
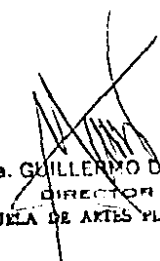


MANUAL SOBRE EL USO DEL COLOR PARA EL DISEÑO

870131
5.
12/


ARQ. GUILLERMO DE LA TORRE
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS


ARQ. y Ma. GUILLERMO DE LA TORRE
DIRECTOR
ESCUELA DE ARTES PLASTICAS

ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL
TITULO DE LICENCIATURA EN DISEÑO GRAFICO

PRESENTA:

LAURA VICTORIA QUINTO GARAY



TECIS CON
FALSA DE ORIGEN

GUADALAJARA, JAL. JUNIO 1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

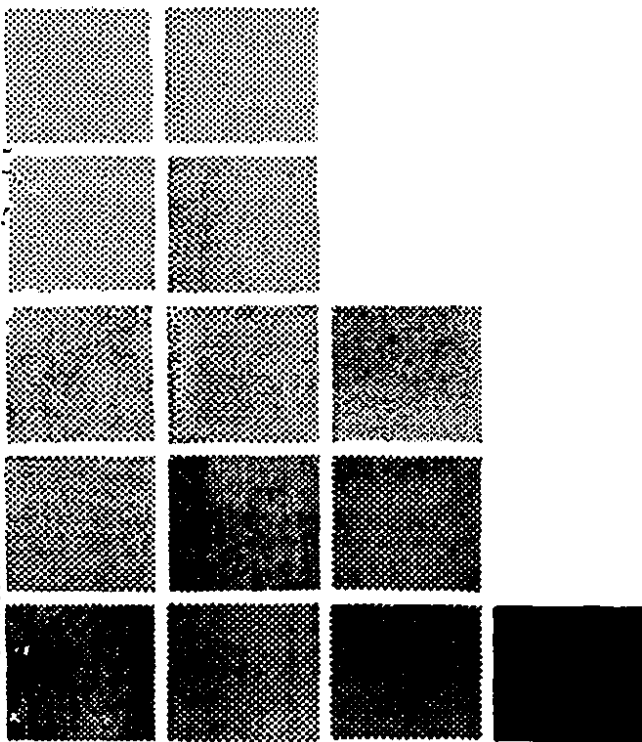
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION Y ANTECEDENTES	5
PROBLEMATICA, OBJETIVOS Y METODOLOGIA	9
1. EL COLOR Y SU ENTORNO	
1.1 DEFINICION DEL COLOR	13
1.2 EL COLOR Y LA FORMA.	15
1.3 EL OJO Y LA VISION	18
1.4 PERCEPCION.	23
1.5 LUZ Y SOMBRA.	25
2. EL COLOR Y SU INTERPRETACION	
2.1 COLOR LUZ Y PIGMENTO.	32
2.2 COLORES PRIMARIOS Y COMPLEMENTARIOS	36
2.3 LEYES DE SINTESIS DE COLORES.	39
2.4 TIPOS DE COLOR.	43
2.5 SENSACION DEL COLOR	45
3. EL COLOR Y SU NATURALEZA	
3.1 SISTEMAS DE CLASIFICACION DEL COLOR	48
3.2 TEMPERATURA DEL COLOR.	50
3.3 ARMONIA Y CONTRASTE	55

4. EL COLOR Y SUS APLICACIONES	PAG.
4.1 MEZCLAS DEL COLOR	58
4.2 EFECTOS PSICOLOGICOS DE LOS COLORES	66
4.3 COLORES METALIZADOS	75
4.4 USO DEL COLOR EN LA PUBLICIDAD.	77
5. DISEÑO EDITORIAL	
5.1 RETICULA.	82
5.2 PROPORCION DE LOS BLANCOS	83
5.3 FOLIOS	84
5.4 TIPOGRAFIA.	84
5.5 CONSTRUCCION DE LA MANCHA	85
6. DESARROLLO: MANUAL DEL COLOR PARA EL DISEÑO	
CONCLUSIONES.	128
BIBLIOGRAFIA.	129



INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

En el diseño se comunica por medio de mensajes visuales, el diseñador gráfico como comunicador utiliza un tipo de imagen que es la palabra-símbolo ya que son básicas para una comunicación gráfica efectiva ya que el diseñador debe ocuparse primordialmente de la comunicación más que del arte.

El diseñador como informador puede expresar todo mediante el uso de imágenes adecuadas y todo dependerá de las formas empleadas, del color seleccionado de la proporción usada y de la claridad de expresión del gráfico cuidando que no haya indiferencia visual en su información, ya que traen consigo una problemática particular y el receptor no recibe la información que se le envía.

El diseñador gráfico debe tener en cuenta un factor muy importante dentro de todos los gráficos que es la potencialidad de expresión, que está en función directa al número de interpretaciones que pueda contener al momento de expresar su significado, entre más sean las interpretaciones que se obtengan de

un gráfico, mayor será su potencialidad por el contrario, entre menos interpretaciones que se obtengan de un gráfico, menor será su potencialidad.

El diseñador gráfico como señalizador tiene una función menos pasiva en cuanto a comunicación e información, pues su objeto tiene el sentido de una indicación, orden, advertencia, prohibición o instrucción, no tanto de carácter comunicativo sino convocador más bien de una reacción inmediata por parte del observador.

Las señalizaciones se pueden clasificar en varios apartados: de prohibición, instructivas, ilustrativas, precaución e informativas.

El diseño gráfico como indicador utiliza gráficos para informar a los usuarios de un servicio o de un lugar de interés turístico o recreativo.

La penetración de las ilustraciones en nuestro sistema de comunicaciones es indudable.

Los diseñadores han advertido desde hace mucho tiempo que una ilustración

impactante es tal vez la mejor forma de hacer que los ojos del receptor se interesen hacia un diseño.

El diseñador como ilustrador, puede despertar emociones en forma mucho más efectiva que las palabras.

Aunque las ilustraciones funcionan mejor en combinación con las palabras, brindando una comunicación más eficaz.

El diseñador gráfico como identificador, dentro de la sociedad, da al mercado o negocio la imagen de la corporación que viene dada expresamente por el símbolo o emblema que establece su independencia respecto a otras de igual o diferente cometido, es decir, por el gráfico que suele representarla y por el que visualmente es identificada.

La creación del símbolo y el logotipo es tarea del diseñador gráfico. El símbolo es una imagen gráfica que se utiliza en lugar del nombre de la empresa y que tiene como finalidad además de representarla, identificarla de su competencia. Se diferencia del logotipo en --

que éste es una manera de representar el nombre mediante un tipo de letra particular, unos espacios que permita tener una forma definida y visualmente interesante.

El color, es una importante herramienta en la comunicación gráfica.

Para aplicar el color en forma efectiva, el diseñador debe tener un conocimiento básico de las diversas dimensiones del color: su matiz, su valor y su pureza.

El papel del diseñador como colorizador es muy importante, ya que el uso del color está justificado, pues contribuye a la realización de objetivos importantes dentro de la comunicación gráfica: 1) Atraer y lograr la atención; 2) Ser legible y comprensible; 3) Causar una impresión.

El color es un elemento básico de la estimulación visual: desempeña una parte vital en la vida emocional del hombre.

Los anuncios que usan los colores son calificados más alto que los que usan blanco y negro.

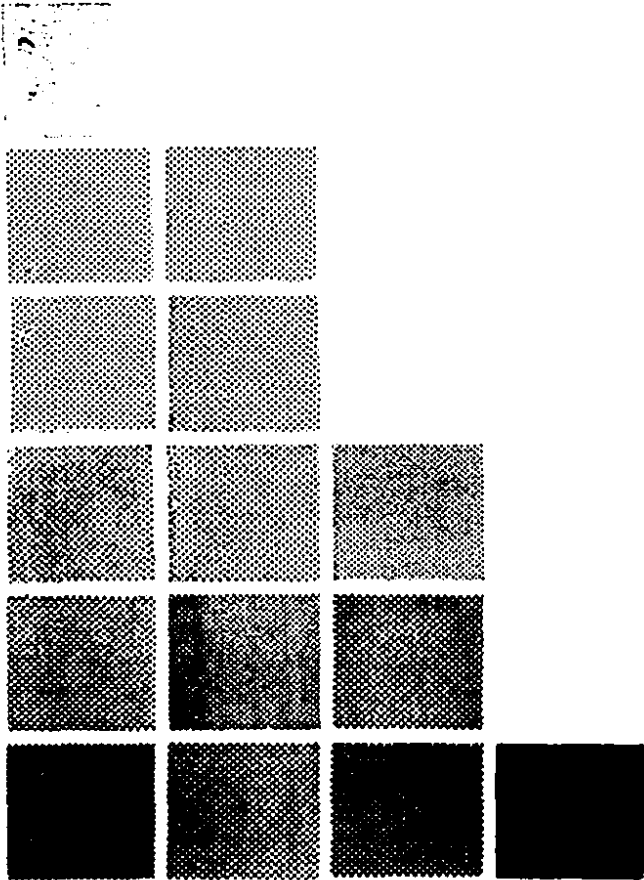
La gente generalmente no está --
conciente de los efectos del color, pe-
ro está comprobado que si hay efectivi-
dad de las diferentes aplicaciones del-
color.

El mal uso del color en un mensa-
je es peor, (desde el punto de vista --
del diseñador, que la total falta del -
uso de colores.

Un color debe predominar para --
que ayude a los receptores a recordar -
lo que vieron.

El color es una importante herra-
mienta en la comunicación gráfica.

En esta tesis se hará un estudio
a fondo de toda la influencia que se --
tiene del color en diseño gráfico anali-
zando desde sus conceptos generales has-
ta sus aplicaciones prácticas.



PROBLEMATICA,
OBJETIVO Y
METODOLOGIA

Con la elaboración de un manual del color se trata de ofrecer una teoría de los colores con validez general y que sea comprensible, pero basada en hechos científicamente probados como teoría útil, para que los diseñadores gráficos sepan manejar y darle una buena aplicación al color, ya que no es suficiente la intuición de éste, sino debe haber una combinación del conocimiento técnico con la inteligencia y la intuición para abarcar todas las posibilidades que ofrezca el color.

Estudiaremos los efectos que causa el color en los observadores para evitar que el uso de un color equivocado no varíe el mensaje y no produzca el impacto expresivo que se quiere proyectar.

Veremos a fondo los colores y sus combinaciones para poder darle una relación armónica a los mismos y crear una reacción sensible en el espectador.

También debemos pensar en el daltonismo; que es un fenómeno que algunas personas padecen en la mayoría de los casos el efecto se reduce a una confusión de los colores verde y rojo y en otras

el azul y el amarillo. Desgraciadamente el daltonismo no tiene cura, ya que es producido por un defecto de las células fotosensibles de la retina.

En la elección acertada o errónea del color puede radicar el éxito o el fracaso de un diseño por lo que ésta tesis se emplea al estudio del color y en ella apreciaremos los efectos del color, ya que son importantes porque producen sensaciones en las personas, ya sea de agresividad, suavidad, satisfacción, etc. y esto nos ayuda a escoger determinados colores.

También estudiaremos la forma ya que es un medio más eficaz que el color pero no tiene el impacto expresivo que proporciona el color.

Veremos también la visión como respuesta al estímulo físico de luz en nuestro mecanismo visual: ojos, nervios ópticos y el cerebro ya que el problema principal radica en que la visión en color incluye un proceso fisiológico en el cual la energía de la luz se transforma en señales de color que van al cerebro, por lo cual también estudiaremos la luz;

que es energía radiante que por su acción ilumina los objetos y los hace visibles y las sombras que son inherentes o proyectadas por los objetos.

También se hablará de temperatura, puesto que la temperatura de los colores es de gran importancia en diseño y los tonos de cada color del espectro pueden tener una temperatura opuesta a la de su color puro.

La percepción, que es una sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos.

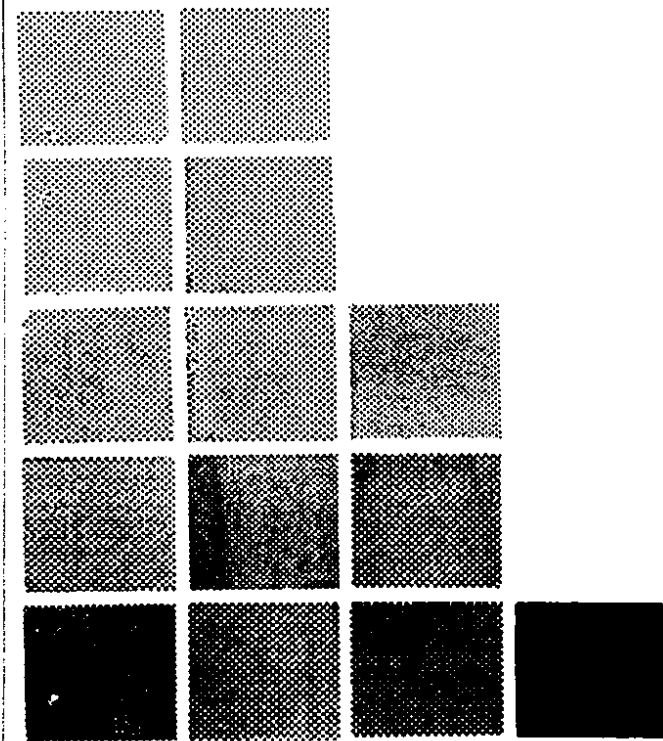
Estudiaremos las formas de origen, mezclas, sensación del color, diferentes gamas de color, la conexión de luz y la sensación del color.

El color es útil en muchos aspectos, pero es absolutamente necesario para la creación de mensajes visuales.

El efecto que produce el color en el diseño es directo y espontáneo.

La inadecuada aplicación del color en el diseño no causa armonía ni cumple su objetivo, que es el de venderse.

Se verá también lo que es Diseño Editorial para justificar formato, sistema de impresión y otros aspectos para la realización del manual.



1

EL COLOR Y SU ENTORNO

DEFINICION DEL COLOR

El color suele ejercer sobre la persona que lo observa una triple acción o poder: de impresión, puesto que atrae la atención; de expresión, en cuanto provocador de emociones; y de construcción porque, por su significado, adquiere un valor simbólico susceptible de originar un lenguaje determinado. Esta operatividad del color se resume en los conceptos cromáticos de armonía y contraste.

El color ha sido definido como - la impresión que los rayos de luz reflejados en un cuerpo producen en la sensibilidad por medio de la retina del ojo.- La luz es una forma de energía que ilumina los objetos y los hace visibles.

El color se da cuando una luz -- blanca incide en un prisma y refleja los colores básicos, por lo cual vemos el color.(Fig.1)

Como color entendemos no sólo la gama en su espectro solar, sino también los colores neutros, así como sus variaciones tonales y cromáticas.

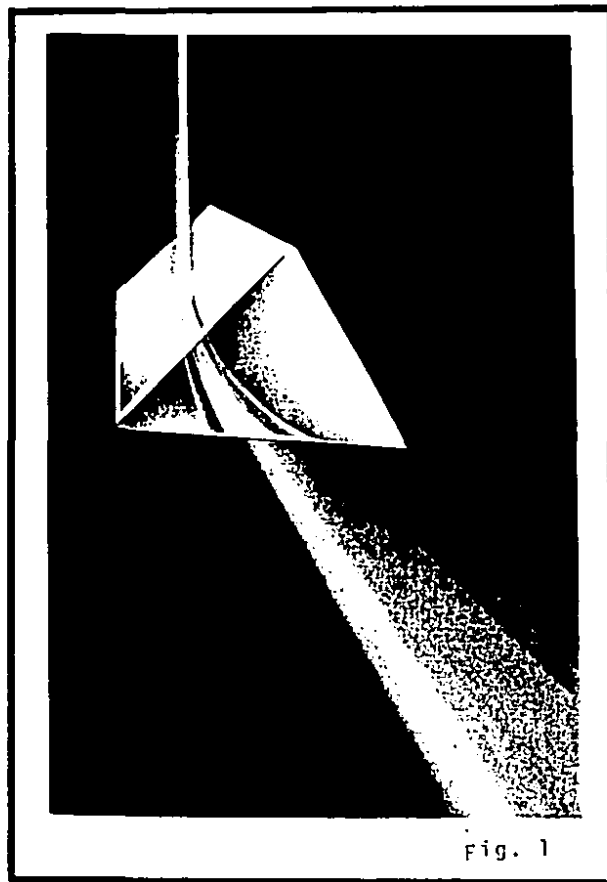
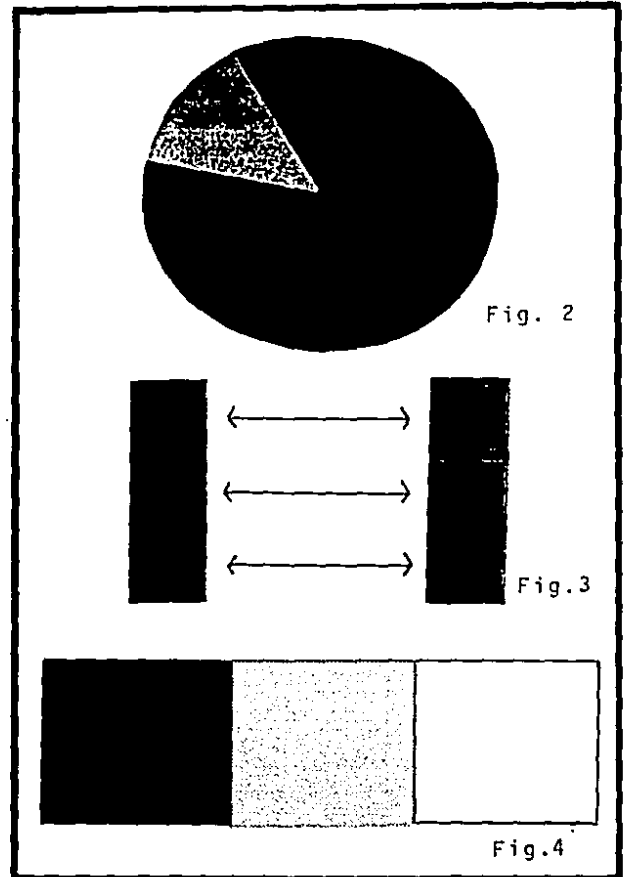


Fig. 1

División de los colores: Han sido clasificados en cromáticos: amarillo naranja y rojo; verde, azul y violeta; (Fig.2) y acromáticos : blanco, negro y grises. (Fig.4).

El blanco y el negro, sin ser colores, son clasificados como tales -- por sus efectos psicológicos, pues producen sensaciones y poseen significados y efectos definidos.

Los colores cromáticos se dividen a su vez, en primarios: amarillo, rojo y azul. Y secundarios: naranja, verde y violeta (Fig.3). Entre los seis forman la estrella de los colores fundamentales.



EL COLOR Y LA FORMA

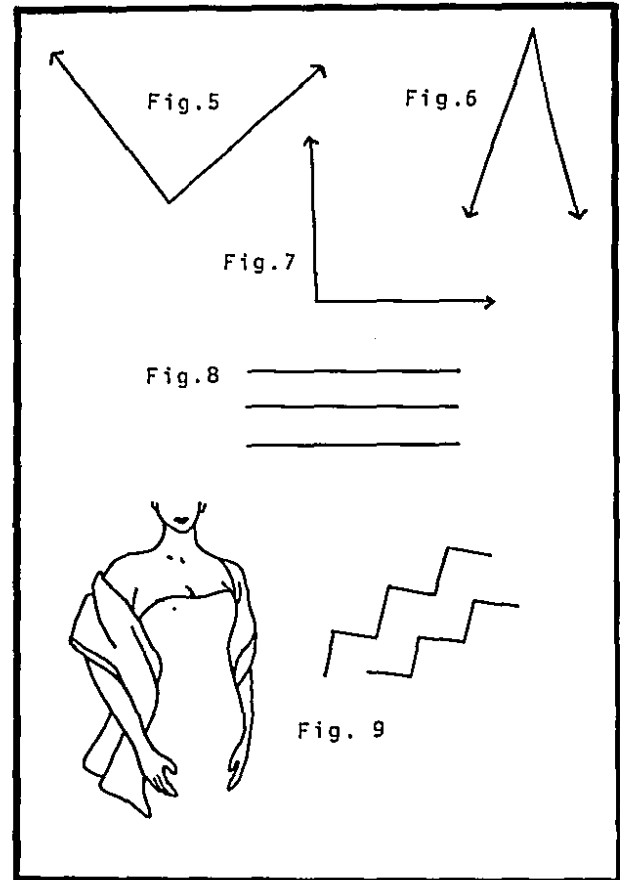
Las formas se definen por su contorno y éste por las líneas que lo integran. Como consecuencia, las líneas producen en el hombre influencias; y el publicista que conoce su lenguaje las utiliza en apoyo de lo que sugieren los anuncios.

Las rectas ascendentes y abiertas sugieren superación, decisión, etc. (Fig.5) en tanto las descendentes denotan abulia, decaimiento, depresión. (Fig.6)

Las rectas y los ángulos se identifican con la rigidez y ésta sugiere fuerza, firmeza y, por ende masculinidad. (Fig.7).

Las paralelas en posición vertical esquematizan columnas que denuncian apoyo o sostén. Fig.8

Las curvas expresan la grata figura femenina. El zig-zag representa la energía, la cólera, la agitación; la furia de los elementos. Fig.9



La forma se complementa con el color para dar mayor efectividad, la idea que se quiere expresar.

Dado que la forma y el color -- pueden distinguirse entre sí, pueden -- también compararse. Ambos cumplen las -- dos funciones más características del -- acto visual: transmiten expresión y nos permiten obtener información mediante -- el reconocimiento de objetos y aconteci mientos.

La forma nos capacita para dis tinguir una cosa de la otra, pero el co lor también contribuye a ello considera blemente. (Fig.10) El color se utiliza como medio de comunicación.

La percepción comienza con la -- captación de los rasgos estructurales -- destacados.

La forma: La forma es una de -- las características esenciales de los -- objetos que la vista capta. Se refieren a los aspectos espaciales de cosas.



Puede una persona identificar - una figura por su contorno, aún cuando el color contradiga la interpretación, - más aún cuando son formas conocidas. -- (Fig. 11)

Se afirman que esta diferencia de reacción se relaciona con el sujeto en función de los rasgos de su personalidad; los caracteres alegres tienden a responder por el color, mientras que los deprimidos reaccionan más a menudo ante la forma. El dominio del color señala apertura a los estímulos exteriores. Estas personas son sensitivas, fácilmente influenciables, inestables, -- desorganizadas y propensas a los arranques emocionales.

El hecho de que el color es portador de intensa expresión es indiscutible.

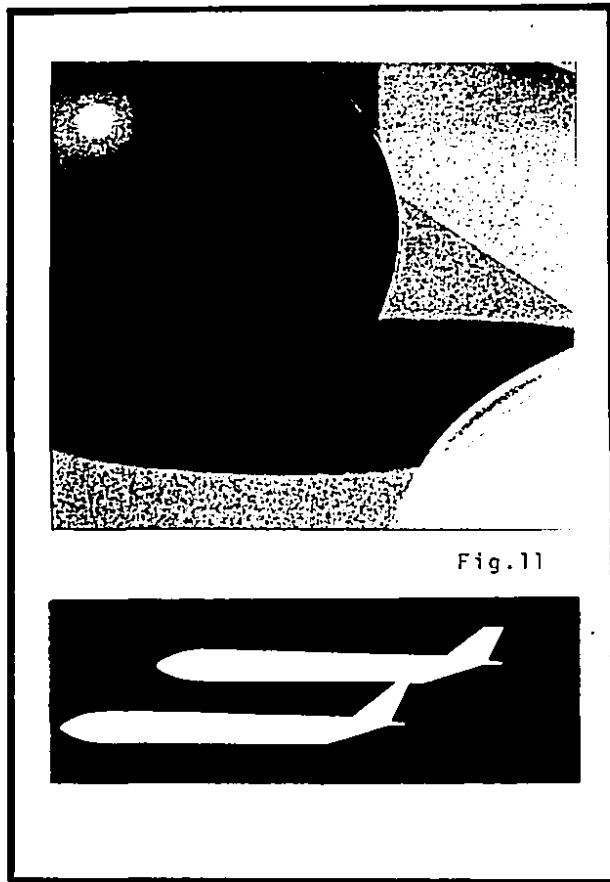


Fig. 11

EL OJO Y LA VISION

Es importante estudiar el color con relación a la visión, ya que la distancia por la que el ojo aprecia nítidamente los detalles es variable y depende de una mayor o menor curvatura de la superficie corneal.

La retina tiene la máxima sensibilidad en una pequeña área llamada fovea. En esta diminuta zona son registrados por el ojo hasta los más pequeños detalles y es por lo que aquél tiene un mejor sentido de la forma y del color. (Figura 12).

En lo cromático se manifiesta un defecto o enfermedad designado como daltonismo y que es, por lo general, congénito o provocado por enfermedades o abusos de tabaco, alcohol, etc. Los afectados por esta dolencia muestran una ceguera al rojo y al verde; (Fig. 13) a otros colores es poco frecuente.

La inmensa mayoría de las perso

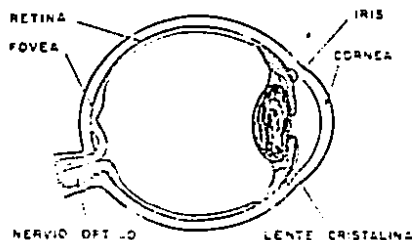


Fig.12



Fig.13

nas con deficiencias en la percepción - del color pertenece al género masculino.

Se define la visión del color como la capacidad de percibir el matiz, el brillo y la saturación del color correspondientes a las longitudes de onda normalmente visibles, comprendidas entre las zonas infrarroja y ultravioleta del espectro. Una visión normal permite distinguir entre unos 160 matices básicos.

Los colores que plantean a la gente más problemas de diferenciación son el rojo y el verde; sin embargo, -- aquellas personas que tienen problemas para percibir el azul y el amarillo -- constituyen un grupo muy reducido. La acromatopsia total es prácticamente desconocida. Sólo uno de cada cien millones de individuos ve la vida en blanco y negro. (Fig.14).

La mayor parte de la gente que presenta deficiencias en la percepción del rojo y el verde vive en el mundo desarrollado.

Daltonismo es un trastorno de -



Fig.14

la visión congénito y hereditario, que se transmite a través del cromosoma X.- Este cromosoma es recesivo en las mujeres, lo cual explica por qué el índice de daltonismo es más bajo en este grupo. Desgraciadamente el daltonismo no tiene cura, ya que es producido por un defecto de las células fotosensibles de la retina.

No se sugiere que el diseño deba alejarse de ciertas combinaciones -- de color, pero conociendo los problemas propios del daltonismo, y sus manifestaciones, se pueden introducir en los diseños sutiles cambios de color con el fin de que resulten más fácilmente comprensibles para todos.

El ojo está constituido por una lente a través de la cual se forman las imágenes y una superficie receptora (la retina), y posee una capa compuesta de dos tipos de elementos sensibles; los conos y los bastones. (Fig.16). Estos últimos, que predominan cerca de los bordes de la retina, son mucho más sensi--

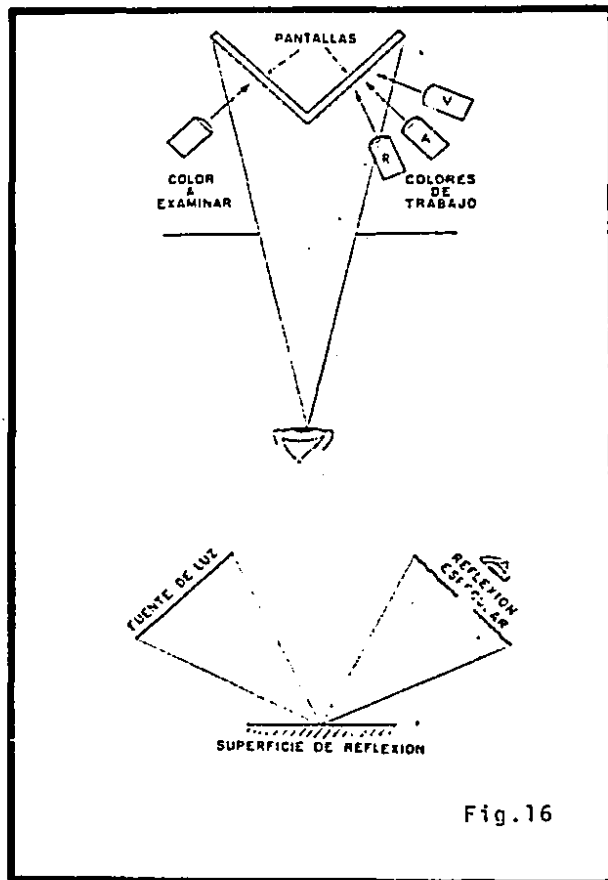


Fig.16

bles a la luz que los conos, pero aparentemente no son sensibles al color; - además, debido a que su superficie es - relativamente mayor, los bastones regis-
tran la imagen con menor definición que los conos.

Las mezclas de luces de color - producen sensaciones de tonos nuevos; el ojo tiene tres tipos de receptores de - color, estos son sensibles a la luz roja, la verde o la azul; el estímulo per-
cibido por esos tres receptores provoca la sensación correspondiente a un color.

La percepción cromática. La retina posee elementos de tres especies - que son sensibles, respectivamente, al rojo, al verde-amarillo y el azul por - lo que ésta posee, sintéticamente, la -
visión de todos los colores. (Fig.17).

"El ojo posee una amplia capaci-
dad para establecer diferencias entre - los matices, particularmente en los de-
violetas y rojos pero aquella se reduce en la percepción de las variaciones de-



Fig.17

los amarillos. Contrariamente puede distinguir mejor el grado de saturación o potencia de los amarillos y verdes, menos el de los rojos y aun menos el de los violetas.

Los ojos tienen una facultad de enfoque de lo distante a lo cercano y así se produce la acomodación visual. - (Fig.18)

Como entornar los ojos para ver borroso el campo periférico al de visión se manifiestan más oscuros los colores y tonos de aquella área, siempre será mejor educar la vista para que sea posible ver indirectamente el área circundante y sin tener que apartar la mirada del punto focal.

Y el órgano visual tiene una gran capacidad para la percepción de las tres dimensiones.



Fig.18

PERCEPCION

La capacidad de percepción es dependiente de la memoria o sea de las experiencias pasadas y de la cantidad y cualidades de las imágenes almacenadas en el subconsciente. La visión clara es producto de la sensación exacta y de la percepción correcta; a ello se debe que vemos más claramente las cosas familiares que aquéllas que son desconocidas. (Fig.19).

Si dentro de esto hay algún color de dominio el color principal destaca; se estudia este color siempre en relación con los otros y en conjunto y nunca por sí solo en su grado de intensidad alta o baja y por su forma y extensión y también si se repite en otro sitio con análoga o diferente potencial.

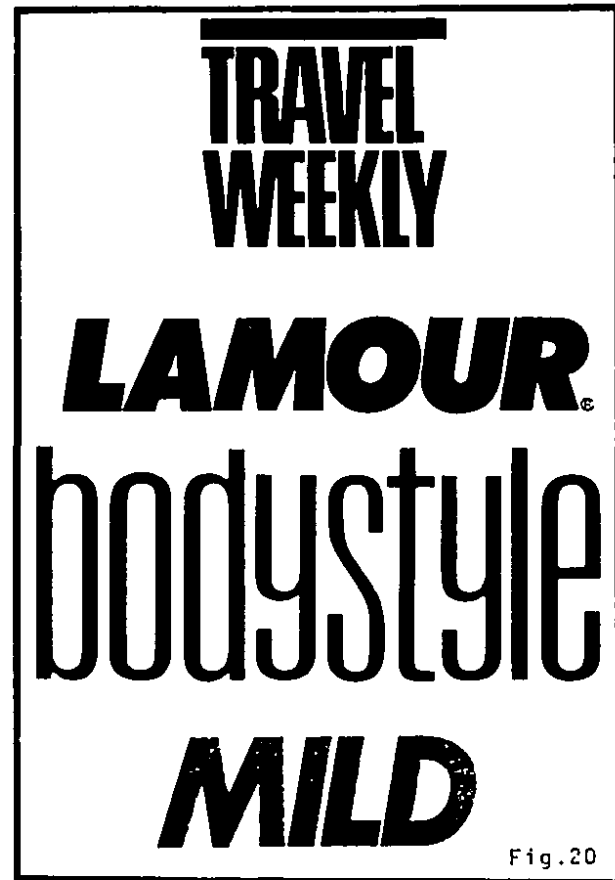


Fig.19

Clasifique los colores intermedios en intensidad y luego los menos importantes, y dese bien cuenta de cómo contrastan, de las particularidades de sus formas y de la cualidad de sus bordes; éstos pueden ser muy duros y perfilados, algo suaves, muy suaves o fundidos con otros o en el fondo. (Fig.20).

El ojo registra las impresiones de color como estímulos diferenciales y estas impresiones diferenciales son interpretadas por el cerebro como color. El fenómeno clásico de la visión tricromática puede ser sólo un caso especial del mecanismo mucho más general de la visión de color.

Un movimiento similar de la imagen también se revela imprescindible -- para distinguir los colores porque si la imagen de la retina se estabiliza la discriminación del color tiende a desaparecer.



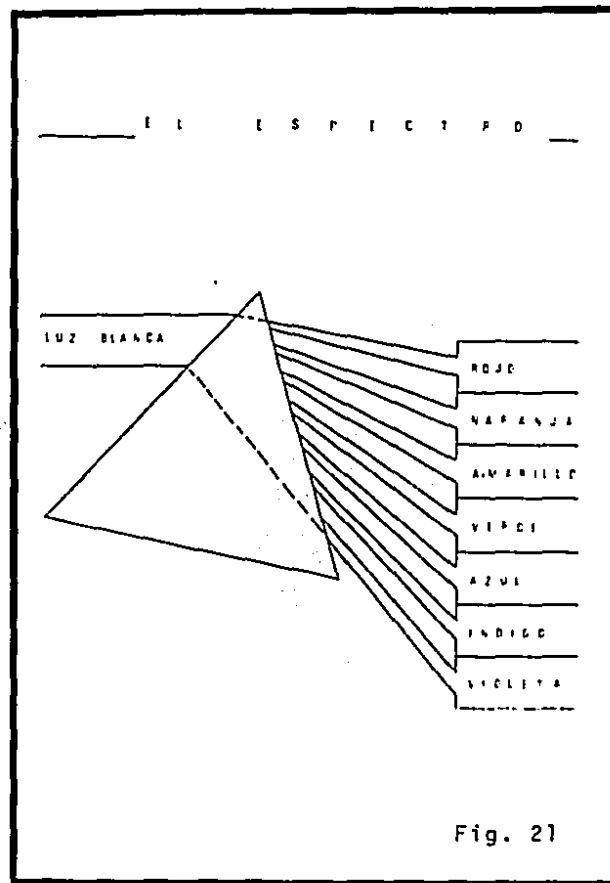
LUZ Y SOMBRA

La luz es uno de los elementos-reveladores de la vida.

La luz blanca que nos llega del sol es la fuente original del color; sin la luz nada vemos, no es posible producir color alguno y todo se ve negro; -- donde hay luz, hay también color. Cuando en una habitación oscura, se hace pasar un rayo de luz blanca a través de un prisma triangular de cristal, aquél se abre en abanico y descompone en una serie de franjas o bandas diferentes entre las que se reconoce lo que designamos como rojo, naranja, amarillo, verde azul y violeta. El conjunto de estas -- franjas coloreadas constituye el espectro (Fig.21).

EL ESPECTRO. LUZ BLANCA ROJO
NARANJA - AMARILLO - VERDE -
AZUL - INDIGO - VIOLETA.

Cada luz tiene unas diferentes fracciones de color. La naturaleza con

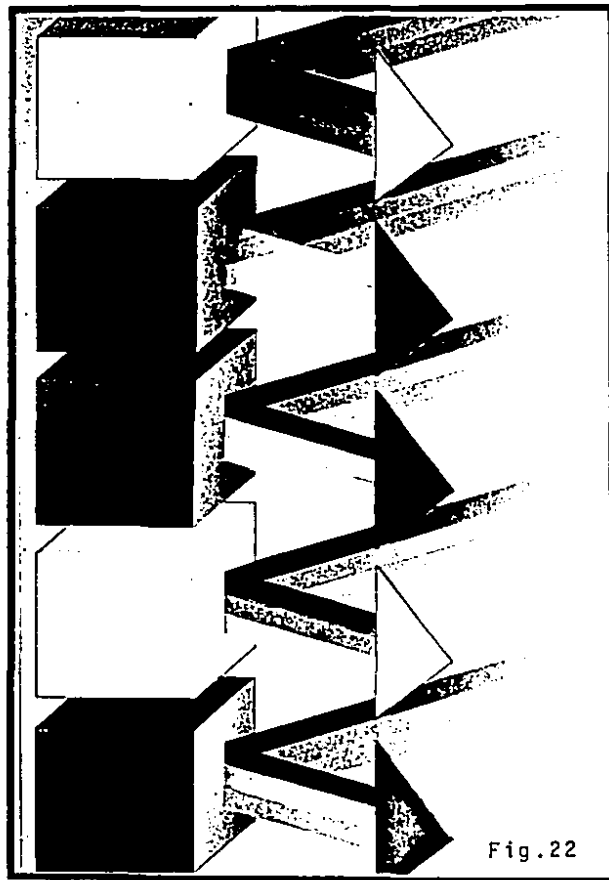


tiene muy poco violeta; los demás colores intervienen en una proporción -- igual. excepto la del rojo que es más -- reducida y aún menor la del azul.

Un cuerpo iluminado, que no -- sea transparente, absorbe determinadas radiaciones espectrales por una particular condición de la superficie y refleja las restantes; el color que percibimos es, por tanto, una fracción reflejada de la luz que aquel cuerpo recibe. (Fig. 22)

Cualquier color visto por transparencia manifiesta su máxima intensidad y cromatismo pero al ser mezclado con -- blanco o con un color semilíquido se -- transforma en opaco y queda reducido -- en cromatismo y pureza.

La claridad o la iluminación se muestran como propiedades del objeto -- mismo. El observador no puede distinguir entre la claridad del objeto y la de la iluminación. La claridad observada en un objeto dependerá de la distri-



bución de valores de claridad en el -- campo visual total.

Cuando la luz está regularmente distribuida, puede resultar un mundo intensamente claro. El color se hace más claro hasta que comienza a empalidecer más y más, acercándose a un punto culminante. El ojo recibe sólo un color y un valor de claridad a partir de cada uno de los puntos.

La existencia de valores de claridad y de color que pertenecen al objeto es puramente psicológica. Este concepto se refleja en la práctica pictórica de dar al objeto un color y claridad local uniformes, a los cuales se aplica oscuridad por una parte y, por la otra, acentos de luz. (Fig.24).

Toda apariencia visual es producida por el color y la claridad, la iluminación y el sombreado son factores importantes para la creación de la forma tridimensional en cualquier tipo de diseño.

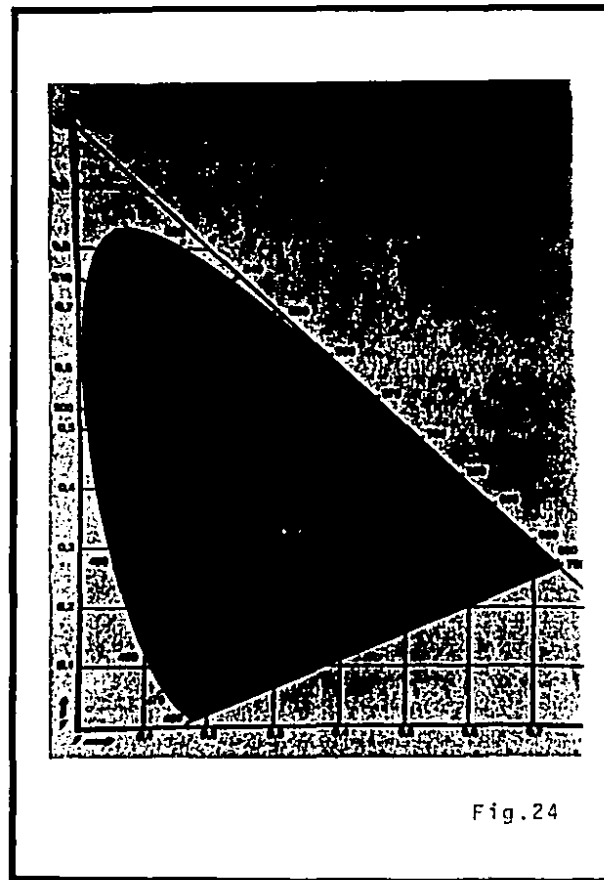


Fig.24

La luminosidad se asocia también con la ausencia de textura. Los objetos aparecen opacos y sólidos a causa de la textura que define sus superficies circundantes. La claridad, que en comparación con lo que la rodea parece intensa, tenderá a eclipsar la textura de superficie; y la carencia de textura favorecerá el efecto de luminosidad. -- (Fig.25)

LAS SOMBRAS

La sombra recorta los contornos y puede producir un fuerte contraste de sombra sobre la luz y en otro aparecer anulado porque su valor es análogo al del fondo: la observación de los contornos es muy valiosa porque sus efectos duros y recortados, suaves o perdidos, contribuyen a la sensación de relieve y a la perspectiva atmosférica y de ambiente. (Fig.26).

Como las sombras contienen algo de luz reflejada de alguna parte nunca son plenamente opacas ni densas; su --

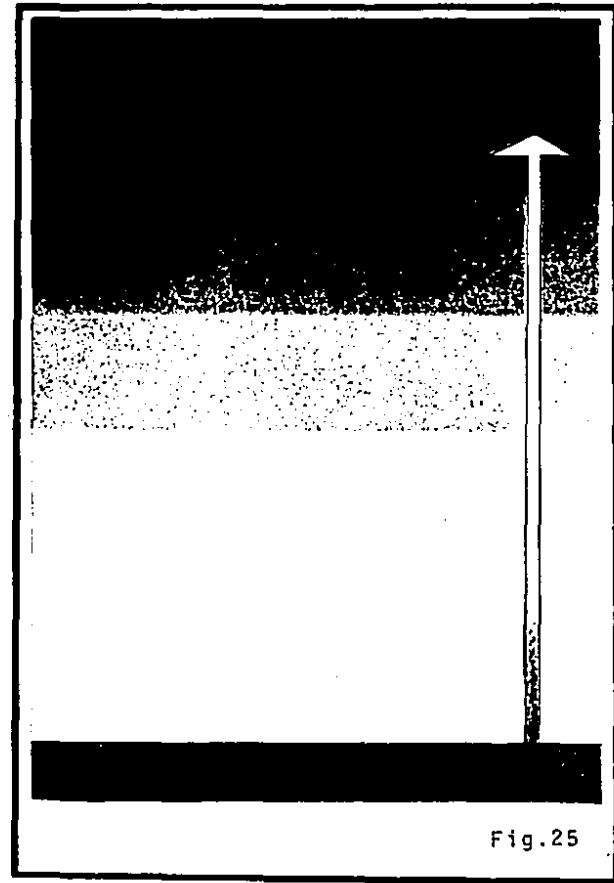


Fig.25

cualidad, al representarlas pigmentariamente, habrá de ser ligera y en las reflejadas debe manifestarse cierta luminosidad para que la sensación de la forma ofrezca una impresión tridimensional.

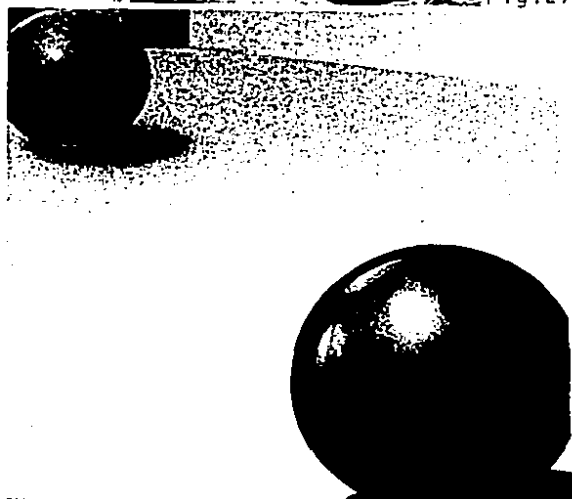
Las sombras, son inducidas por los reflejos azules del cielo y tienen una coloración azul-violeta en los días claros y soleados y una tendencia gris-azul en las latitudes más frías y con cielo menos azul; siempre será mejor representada la luz solar si son utilizados los contrastes de amarillo y violeta azul.

Los colores de las sombras son afectados por otros colores directos o reflejos y cambian en consecuencia. El color local está siempre presente en la sombra y no pierde completamente su identidad aunque nunca será posible que el color de la sombra sea más intenso que el de las áreas de luz. Toda sombra, si el cuerpo que la contiene o proyecta está vivamente iluminado, será inducida -- por el complementario de su color o por el de un color próximo. (Fig.27).

Fig.26



Fig.27



Entre las propiedades más sobrias de las sombras arrojadas, puede señalarse las que crean espacio en torno del objeto. (Fig.28)

Los tipos de color no cambian por la formación de sombras. (Fig.29)

Como indica la figura 30 el contraste de claridad obtenido de este modo sirve para recalcar la superposición y no hay ninguna necesidad de justificar el resultado como un efecto de la iluminación.

La figura 31 muestra que la iluminación agrega a los efectos que resultan de la convergencia de la forma, los de otro sistema piramidal. La forma de su sombra arrojada, al adecuarse a otro punto de concentración creado por la localización de la fuente luminosa, se distorsiona también.



Fig.28



Fig.29

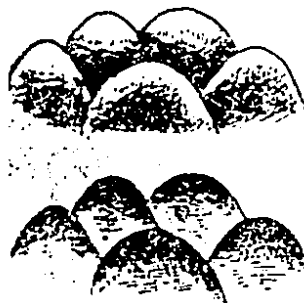


Fig.30

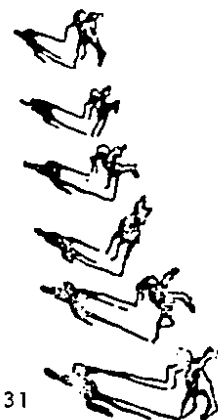
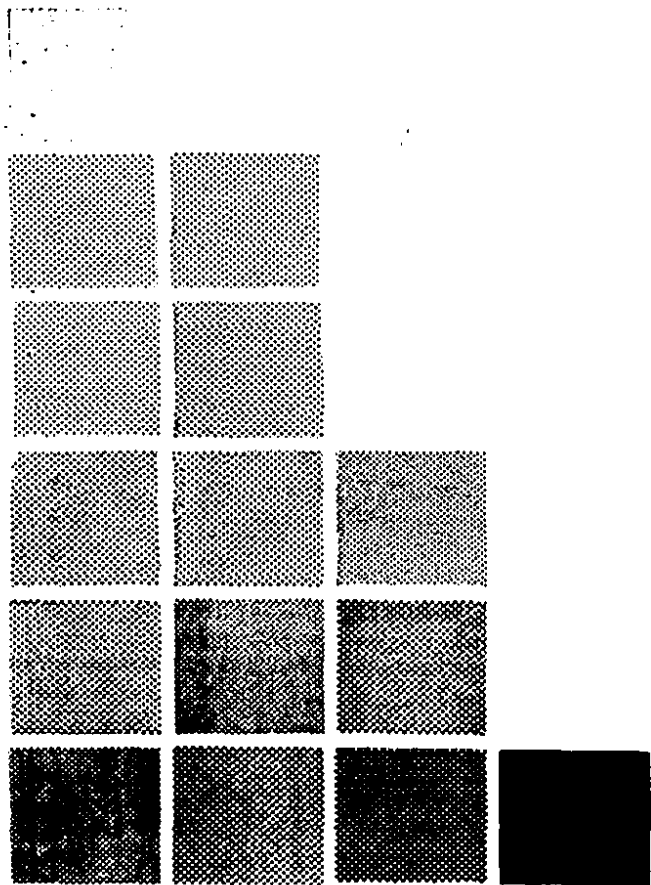


Fig.31



2

EL COLOR Y SU INTERPRETACION

COLOR LUZ Y COLOR PIGMENTO

Para nuestros efectos, aplicando la teoría de los colores a la selección y reproducción de una imagen a todo color, nos interesa saber que:

a) Todos los colores de la naturaleza pueden ser reproducidos e impresos, utilizando únicamente tres colores

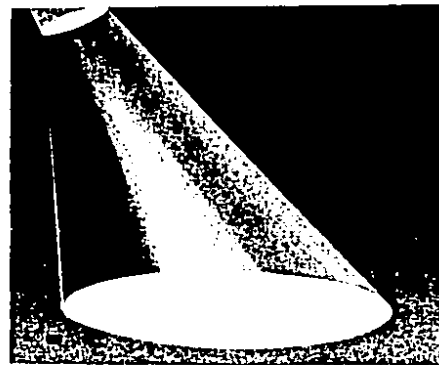
b) El proceso de selección de estos tres colores, basado en las teorías de la luz y del color, permite reproducir por medios fotomecánicos todos los colores de una imagen. (Fig.32).

La luz blanca es la suma de los colores del Espectro. (Fig.33). Hace cerca de doscientos años, el físico Newton reprodujo el fenómeno del Arco Iris interceptando un rayo de luz con un prisma



Fig.32

Fig.33



de cristal. El rayo de luz blanca se descompone en seis colores:

Púrpura
Rojo
Amarillo
Verde
Azul Cyan
Azul oscuro

Básicamente los colores del Espectro se reducen a tres. El físico Young - halló que la luz podía ser recompuesta - (mediante varias linternas con sendos -- filtros correspondientes a los colores - mencionados). Young llegó por elimina-- ción a la consecuencia de que los seis - colores mencionados podían ser reducidos a sólo tres: el azul, el verde y el rojo. Estos son, pues, los tres colores primarios luz. (Fig.34).

Azul oscuro
Verde
Rojo

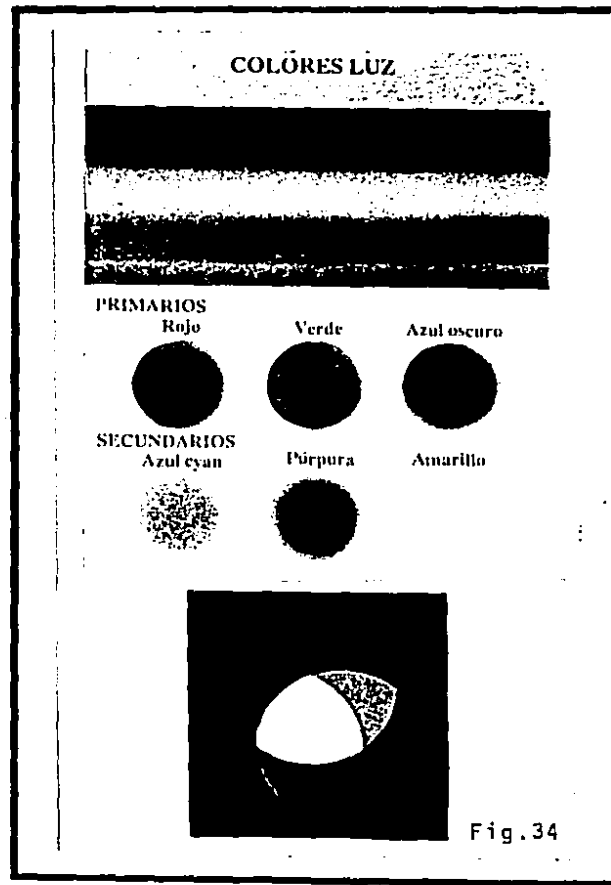


Fig.34

Young demostró también que la mezcla de los tres colores primarios-luz, por parejas y siempre utilizando linternas - con filtros de colores, es decir, mezclando luces, no pinturas, proporcionaba otros tres colores a los que llamó secundarios-luz. Son estos:

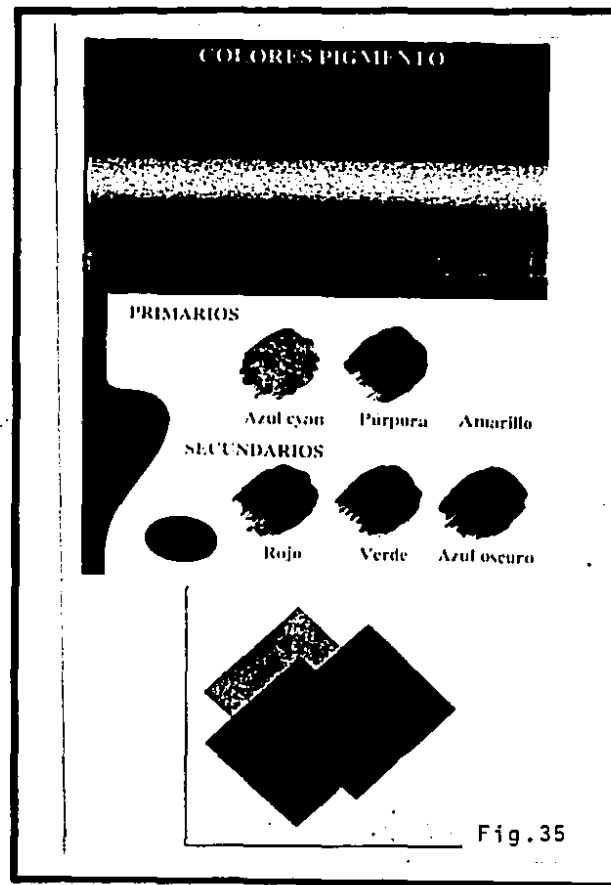
Azul cian

Púrpura

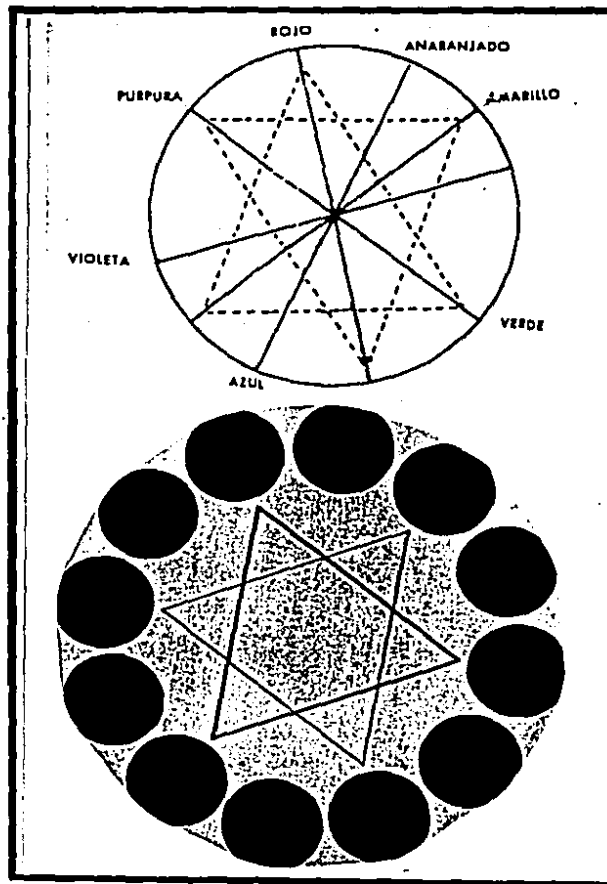
Amarillo

Físicamente está demostrado que -- los cuerpos tienen la propiedad de reflejar toda o parte de la luz que reciben. Si descomponemos la luz en colores, reduciéndola a los tres primarios luz antes mencionados, podremos decir que la luz reflejada por los cuerpos es igual al reflejo de los colores primarios-luz: azul-verde y rojo.

Mientras que el negro, absorbe toda la luz (los colores-luz) que llegan a él, devolviendo cero colores, razón por la que le vemos negro (sin luz, ya que el negro es la negación de la luz).



Los colores pigmento, por el contrario son aquellos que como su nombre lo indica tienen pigmento; los que vemos en los objetos; los cuales según Young - los primarios - pigmento serían los complementarios - luz (cyan, Magenta y Amarillo). Ya que como vimos anteriormente; el color lo vemos, porque los objetos -- reflejan gran parte de la luz que reciben y al incidir los colores luz; refleja sus complementarios. Por lo tanto los colores secundarios - pigmento serían -- los primarios - luz es decir, el azul, - verde y rojo (Fig.35).



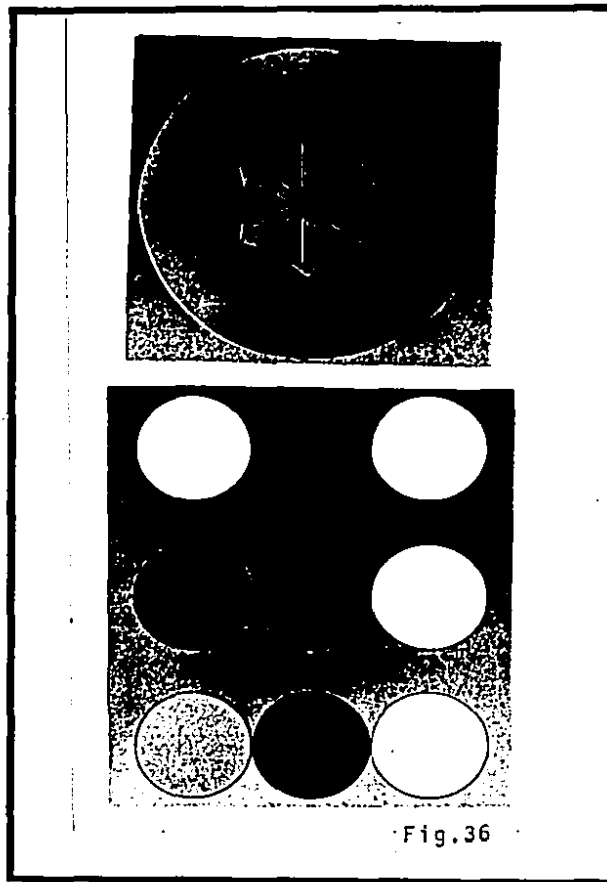
COLORES PRIMARIOS Y COMPLEMENTARIOS

Son complementarios los colores -- cuando mezclados producen luz blanca. Todo color tiene su complementario. (Fig. - 36).

Las tres bandas espectrales fundamentales hasta ahora consideradas en la composición del color -roja, verde y -- azul- son frecuentemente conocidas como los colores primarios del espectro o simplemente colores primarios.

Hemos visto que una combinación de dos colores primarios podría producir la sensación de otro nuevo color.

Mediante contraste puede producirse un efecto. Si se coloca sobre fondo -rojo una pequeña mancha gris, parecerá -verde azulada. Si el fondo es amarillo -verdoso, la mancha aparecerá violeta. Lo



hacen así porque el ojo exige completa--
mientos.(Fig.37).

El completamiento del color es un
asunto psicológico y no físico.

"Cuando el verde se considera co--
lor fundamental, la situación resulta di
ferente

Es posible determinar con bastante
justeza qué colores se ven como comple--
mentarios, pues producen efectos acromá--
ticos relativamente bien definidos. Pero
no podemos estar igualmente seguros de -
la manera cómo los colores complementa--
rios impresionan al ojo cuando aparecen
en yuxtaposición.

Dos colores de un par de complemen
tarios nunca son mutuamente excluyentes,
salvo en los tres casos en que uno de --
ellos es un fundamental puro:

- Amarillo y violeta azulado
- Rojo y verde azulado
- Azul y anaranjado

Generalmente el azul será el funda
mental común.

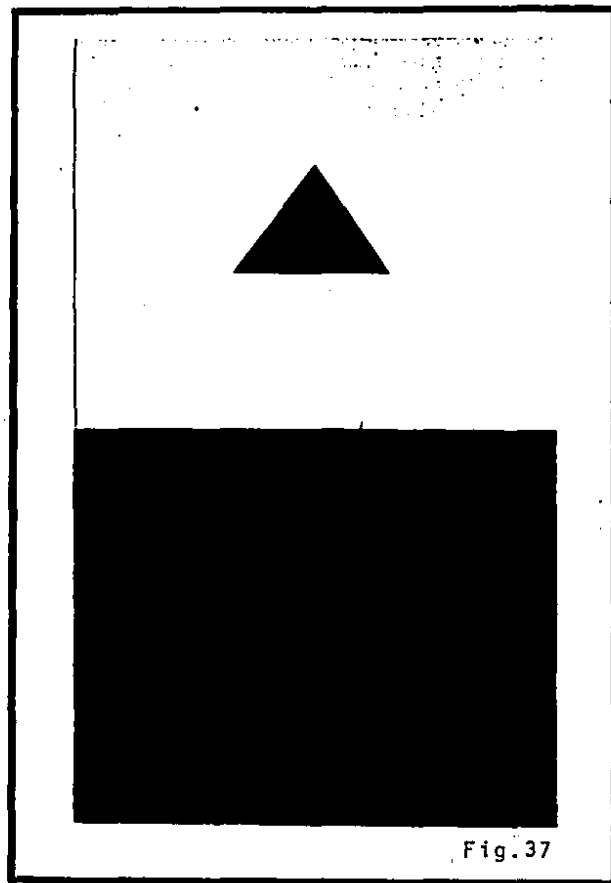


Fig.37

LEYES DE SINTESIS DE COLORES

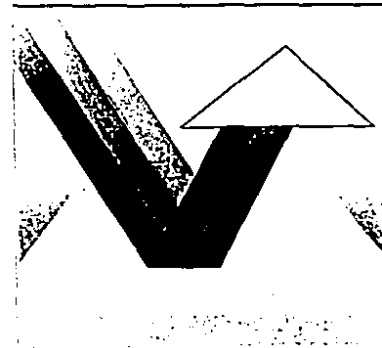
SINTESIS ADITIVA (TELEVISION EN COLOR).

La síntesis aditiva (SiAdi) es una actuación conjunta de estímulos de color sobre la retina.

En realidad, a cualquier tipo de mezcla simultánea de estímulos de color le podríamos conferir el nombre de "síntesis aditiva".

Por lo general, síntesis aditiva (SiAdi) es el principio que a partir de unas variaciones de intensidad de las luces de color Az, y V y R permite obtener por mezcla una diversidad de colores y de este modo reproducir el espacio de colores.

La SiAdi es el intento tecnológico e imitar, de simular, la forma de trabajo del órgano de la vista. Para ello es preciso disponer de tres estímulos de color adecuados, capaces de estimular el órgano de la vista a producir las correspondientes sensaciones de color. Como base ha de estar presente el color elemental acromático negro.



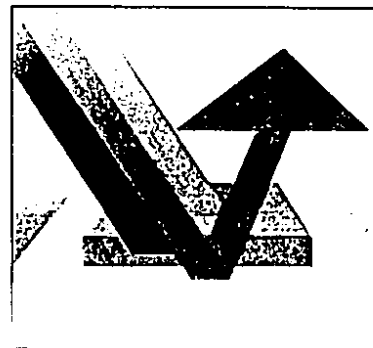
SINTESIS ADITIVA: Para obtener el secundario-luz amarillo, la luz suma el color rojo al verde, que al ser mezclado proporcionan un color (una luz) más claro: amarillo, obtenido por suma o síntesis aditiva de los colores luz rojo y verde.

Resultan extraordinariamente apropiados los filtros de interferencia de banda estrecha. Allí la sensación de blanco se obtiene mediante la excitación simultánea de los tres tipos de conos.

Puesto que es posible descomponer un rayo de luz blanca en sus componentes espectrales por medio de la refracción de un prisma, inversamente también debe ser posible que por refracción de un prisma la remisión de pruebas de color queden reproducidos en la retina de tal forma que se superpongan.

Conseguiremos por medio de este principio de la refracción por prisma obtener el color blanco.

La SiAdi es el intento técnico para simular la forma de trabajo del órgano de la vista. Este principio constituye la base de la televisión en color. Los colores elementales aditivos reciben el nombre de negro, azul (azul-violáceo), verde y rojo (rojo anaranjado).



SINÉISIS SUSTRACTIVA: Para obtener el secundario pigmento verde, mezclamos azul cian y amarillo. Respecto a los colores luz, el azul absorbe el rojo y el amarillo absorbe el azul. El único que ambos reflejan es el verde, obtenido por resta de azul y rojo.

SINTESIS SUSTRACTIVA (FOTOGRAFIA EN COLOR).

Las leyes de mezcla de colores - siempre son posibilidades de interpretación de las leyes que rigen la vista.

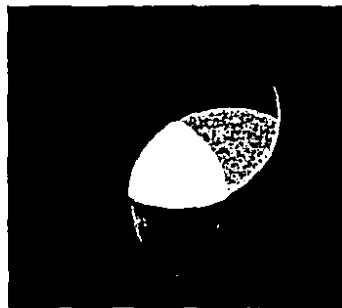
La síntesis sustractiva es la contraparte, la "cara opuesta", en cierto sentido la ley complementaria de la síntesis aditiva.

La producción de colores por sustracción se da siempre que a una energía de radiación existente se le "sustraen" algo de su absorción.

Se denomina síntesis sustractiva a ese principio extremo en el que por la capacidad de absorción de tres filtros conjuntados se puede obtener la diversidad del espacio de colores.

La fotografía en color funciona según las leyes de la SiSus. La inevitable base de partida de la SiSus siempre es el color elemental blanco.

El color elemental acromático - blanco es un requisito imprescindible --



Cuando la luz pinta, lo hace sumando rayos de luz de distinto color, por adición o síntesis aditiva.

Cuando pintamos con nuestros colores, lo hacemos sustrayendo luz, obtenemos estos colores por resta o síntesis sustractiva.



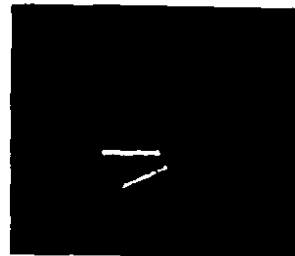
para que las capas transparentes de color puedan poner en juego sus capacidades de absorción. Estas capas de color-transparentes también reciben el nombre de translúcidas. En principio, una capa de color de este tipo no es otra cosa que un filtro de color. En el caso de la SiSus tratamos con capas de filtro en los colores amarillo, magenta y cyan, colores que también reciben el nombre de colores elementales por sustracción.

En el presente sistema cada una de las tres capas de colores tiene la misión de enfocar, de modular una fuerza de sensación del órgano de la vista, una componente. A la capa de color amarillo le corresponde la componente azul a la capa de color magenta le corresponde -- la componente verde, a la capa de color cyan le corresponde la componente rojo. Según la cantidad de color en cada capa, recaerá una mayor o menor cantidad de color en los correspondientes conos, -- siendo posibles todas las variaciones 0 de cantidad.



Disposición para la síntesis aditiva y por refracción de prisma.

Mezcla de colores por síntesis aditiva en la refracción por prisma.



TIPOS DE COLOR

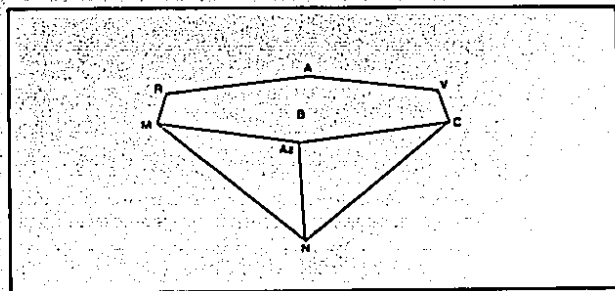
Las gamas de color que aparecen en el hexágono reciben el nombre de "tipos de color".

En el hexágono de la tabla de color están representados siete colores elementales: los seis colores cromáticos en cada uno de los ángulos, así como el color elemental acromático blanco en el centro. Entre estos siete colores elementales se observan pasos continuos. Por medio del intercambio de cantidades entre dos colores elementales contiguos se forman las gamas en los ángulos del hexágono. Cada una de esas gamas acaba por mezclarse hasta constituir el blanco.

Las gamas de color en el hexágono no poseen la menor cantidad parcial del color elemental acromático negro.

El criterio común de todas las gamas de color en el hexágono ideal consiste, por lo tanto, en que ninguna está ennegrecida, que en ninguna existan cantidades parciales del color elemental acromático negro. En la colorimetría se da a este grupo de gamas el nombre de "tipos de color" y se suelen representar en el área cromática espectral de la figura A. Véase producido el nivel liminar superior del espacio cromático. Las letras señalan el lugar aproximado que ocupan los colores elementales. (Fig. 39)

Fig. 39



Frente al hexágono de colores, la disposición en el área cromática espectral resulta muy deformada. A pesar de ello, todavía se trata de una importante forma de representación para la colorimetría, puesto que representa la base de partida para la comprensión matemática del espacio de colores (Fig.40).

Podemos considerar cualquier punto del hexágono como punto final de una línea cuyo otro extremo está formada por el color elemental acromático negro. Y al unir ahora todos los extremos negros obtendremos el espacio de color de la figura B, una pirámide hexagonal colocada sobre su punta negra.

Los objetos monocolors muestran su forma tridimensional normalmente -- por el hecho de que en la superficie equicolor surgen efectos de luz y de sombra. A pesar de que en todos los puntos de la superficie el material posee las mismas características de absorción, sin embargo se presenta al --

ojo en matices diferenciados, en diversos niveles de ennegrecimiento.

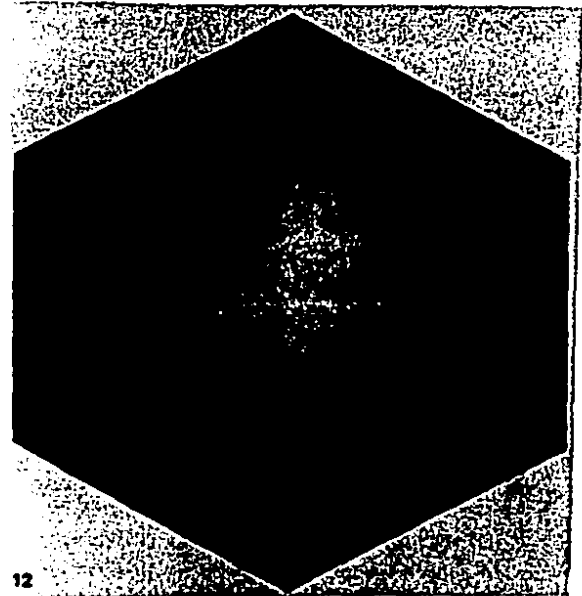


Fig.40

SENSACION DEL COLOR

"La naturaleza física puede ser especificada en términos de energía de las varias longitudes de onda de luz -- que la producen, pero la sensación de color suscitada al observador también depende de otras variables, determinadas por las condiciones de observación.

El tono es el atributo más importante del color un objeto es normalmente descrito de tono rojo o amarillo sin distinción de si es claro u oscuro, el ojo puede distinguir cerca de 200 tonos distintos. (Fig.41).

El color como visión tiene tres variables: tono saturación y brillo.

La saturación es el control de la intensidad dando lugar a lo que llamamos colores débiles y fuertes o pálidos e intensos. En mezclas la satura-



Fig.41

ción del color se incrementa mediante la adición de más pigmento colorante a una cantidad dada de blanco base.

El brillo - llamado también luminosidad - es la iluminación u oscuridad del color.

Estos términos - tono, saturación y brillo - son valores subjetivos; pretenden definir el color tal como se ve y no dan idea de una relación fija - con los valores de aquellas propiedades que podían ser medidas físicamente, en distintas condiciones de observación. Los correspondientes valores objetivos son: longitud de onda dominante, pureza y factor de luminosidad que puede ser de reflexión o de transmisión, según es temos tratando una muestra de color reflejado o transmitido. El término cromaticidad se usa también como una medida combinada de tono y saturación (pero ex cluyendo el brillo). (Fig.42).

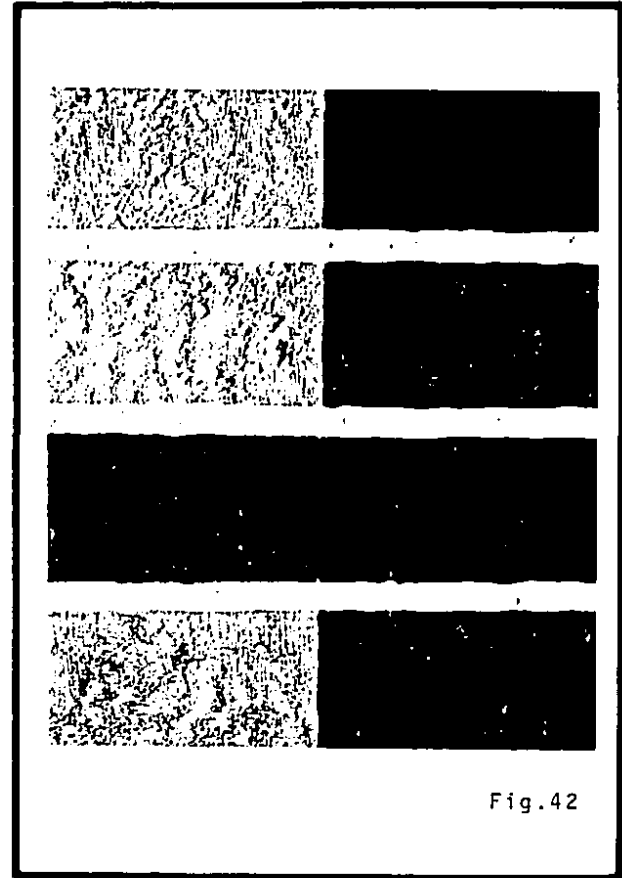
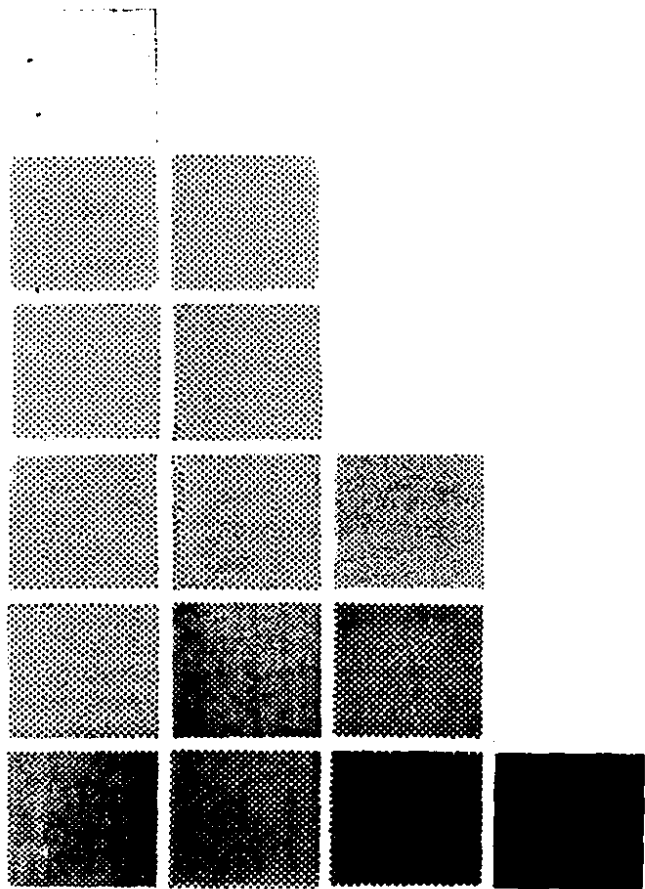


Fig.42



3

**EL COLOR
Y SU NATURALEZA**

SISTEMAS DE CLASIFICACION DEL COLOR

La especificación de un color en los términos de tono, saturación y brillo, resulta una manera adecuada de -- clasificar a los colores que el ojo es capaz de distinguir, el sistema más conocido es el sistema Munsell, que sitúa los colores en tres dimensiones. - (Fig.43). Esta disposición da lugar a lo que se ha llamado sólido de color - Munsell, el cual tiene aproximadamente la forma de una esfera, aunque algo -- asimétrica.

Los colores usados se prepararon a base de pigmentos estables.

La superficie corresponde a una faja con los colores conocidos o tonos dispuestas en círculo, que abarca el - rojo, rojo-amarillo, amarillo, verde -- amarillo, verde, verde-azul, azul, - - azul-morado, morado y rojo-morado. La distancia de un color al centro de ca-

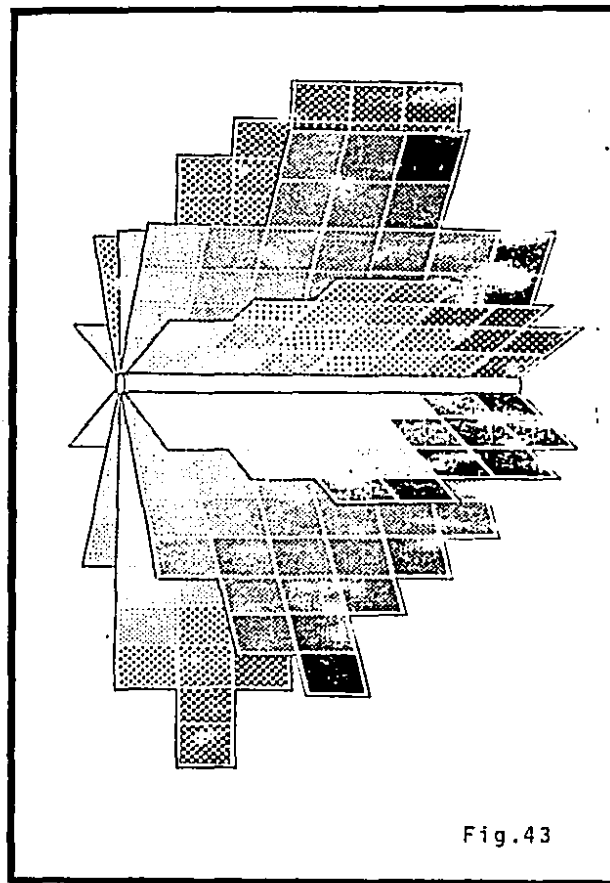


Fig.43

da círculo es la medida de su saturación o su "croma".

El eje del sólido es una escala -- neutra de grises que va, de abajo hacia arriba, del negro al blanco. La situación vertical del color en el sólido indica su menor o mayor brillo o "valor", -- por tanto, los colores del hemisferio superior son más luminosos que los colores del inferior".

Sistema Munsell de clasificación del color. (Fig.43) se colocan los colores en un conjunto de planos simétricos -- respecto a un eje central, el cual representa los tonos neutros desde el blanco al negro. Las dimensiones del sólido de color resultante son luminosidad (vertical), saturación (distancia al centro) y tono (disposición alrededor de la circunferencia). Fig.44).

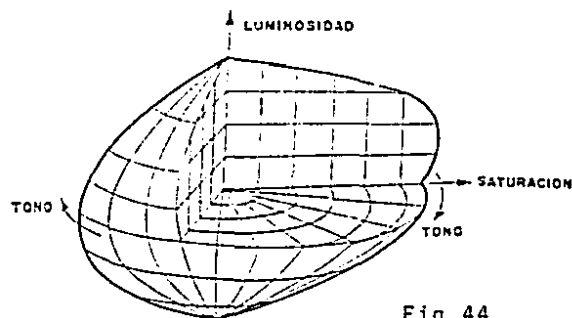
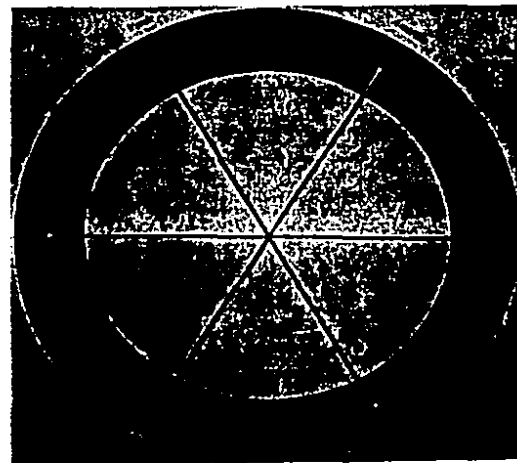


Fig.44

TEMPERATURA DEL COLOR

Ha habido intentos de agrupar la expresión de los distintos colores por categorías más generales. La distinción entre colores cálidos y colores fríos es bastante corriente.

Los términos "cálidos y fríos" apenas se refieren a los tintes puros. Los dos términos parecen adquirir su significación característica cuando se refieren a la desviación de un color dado en la dirección de otro color.

La influencia de los otros colores del medio circundante es un factor importante para que se establezca cuál de los colores que constituyen una mezcla es el dominante.

La expresión del color en general y su temperatura en particular son influidas no sólo por el tinte sino también por el valor de la claridad y la saturación.

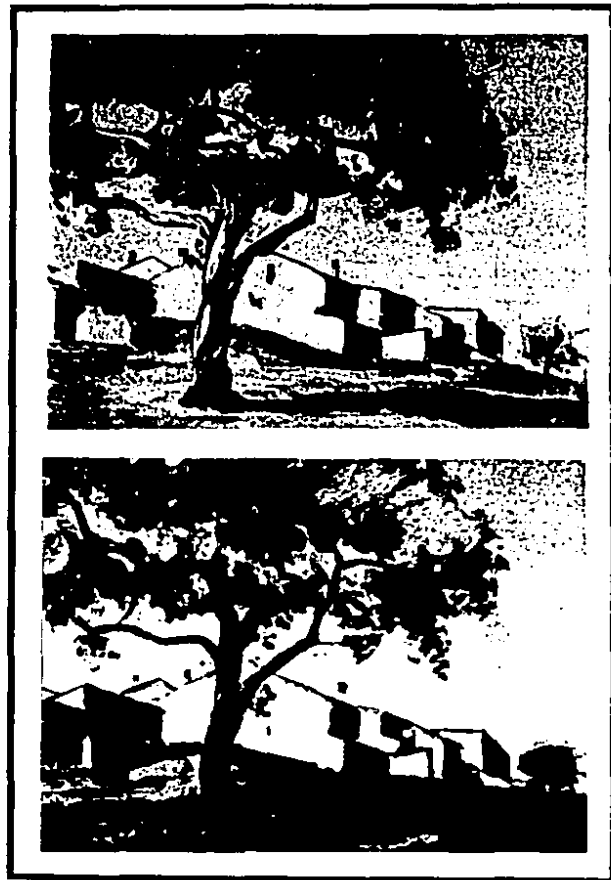


El color del espectro alcanza su máxima de valor de claridad en el amarillo y disminuye continuamente hacia ambos extremos, es decir, el rojo y el violeta. Existen ciertos indicios de que un alto grado de valor de claridad tiende a hacer que un color resulte frío, y un grado bajo, cálido.

La saturación o croma se refiere a la pureza de un color. Los tonos se producen por mezcla de diferentes longitudes de onda, es la graduación controlada de la luz, un color completamente puro sería producido sólo por una longitud de onda luminica.

Es posible que la impureza acentúe la cualidad de temperatura que establece el tinte modificante, haciendo que un color cálido sea aún más cálido y un frío, más frío.

Una cualidad expresiva del color se caracteriza mejor con los términos "cálido" y frío", que se refieren primordialmente a experiencias de temperatura. Es evidente que debe haber notables semejanzas entre las sensaciones -



de los dos campos.

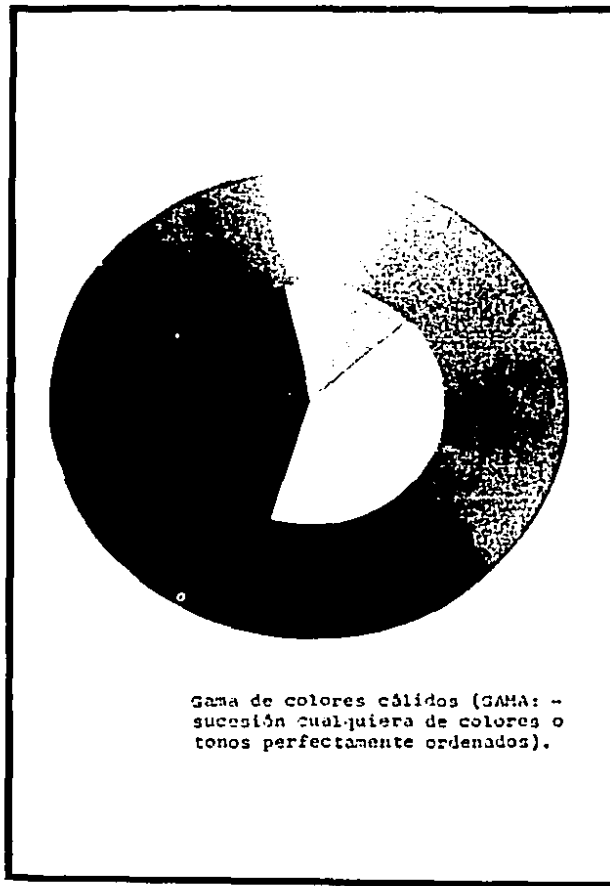
Lo que sucede es que el color produce una reacción que también provoca la estimulación del color, y se utilizan las palabras "cálido" y "frío" para caracterizar los colores, pues la cualidad expresiva en cuestión es más intensa y biológicamente más importante en el reino de la sensación de la temperatura.

De esto Rudolf Amheim en el libro de "Arte y Percepción visual" dice que:

Los colores cálidos parecen atraernos, mientras que los fríos nos mantienen a distancia. Pero las propiedades de calidez y frialdad no se refieren solamente a las reacciones del observador. Caracterizan también al objeto.

Se ha observado el efecto de mayor dinamismo de los colores que avanzan hacia el observador o se apartan de él. Algunos colores parecen expandirse, mientras que otros se contraen.

No sólo la apariencia de un color depende grandemente de su contexto en el espacio y en el tiempo, sería también necesario saber a qué tinte --



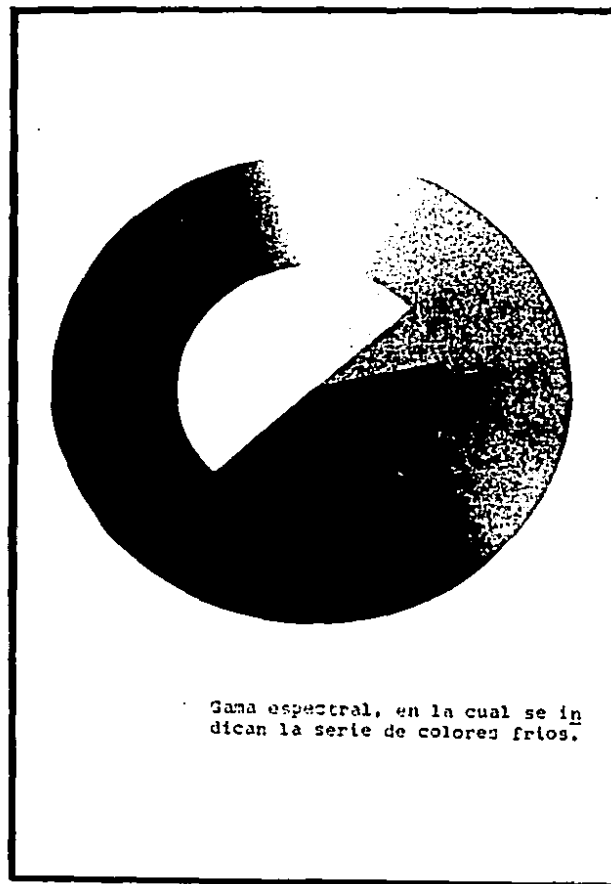
Gama de colores cálidos (GAMA: -
sucesión cualquiera de colores o
tonos perfectamente ordenados).

preciso se hace referencia, a qué va--lor de claridad y a qué grado de satu--ración.

En lo que a los tintes sin mez--cla concierne, existe probablemente --cierta diferencia de expresión. Del ro--jo se dice que apasiona, estimula y es excitante; el amarillo, que es sereno y alegre; del azul, deprimente y triste, que los colores sin mezcla son relativamente neutros si se les compara con el dinamismo que producen las mezclas, tiene también su fundamento: Esta neutralidad toma la forma de indi--ferencia, vacío, equilibrio, magestad, -serenidad.

Todos los colores pueden ser cálidos y fríos.

Algunos mantienen que se lo percibe como una combinación de amarillo y azul; otros lo consideran junto con el rojo, -amarillo y el azul, como una de las cua--tro considerarse como una sensación fun--damental del color. Sea cual fuere la -verdad, parece que un verde bien equili--brado exhibe la estabilidad que se ha--lla en los colores puros y sin mezcla.



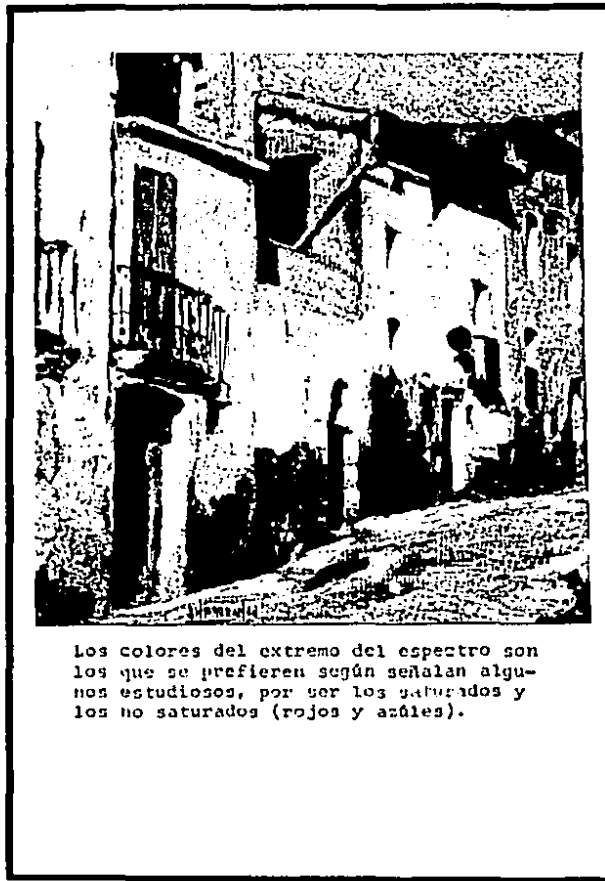
Gama espectral, en la cual se in--dicán la serie de colores fríos.

El verde absoluto "que es el color más tranquilizante que existe, no impulsa en ninguna dirección, no se corresponde con sentimiento alguno, como alegría, dolor o pasión, no exige nada".

Respecto a la preferencia por los colores. Algunos estudiosos han señalado que se prefieren los colores saturados a los no saturados. Se dice que los colores del extremo del espectro - esto es; rojos y azules - son los favorecidos, -- mientras que el amarillo normalmente se estima poco; se dice que el azul es más estimado por los hombres que por las mujeres.

La preferencia de los colores se relaciona probablemente con importantes factores sociales y personales.

Un color dado provoca distintas reacciones según su utilización. Aquellos que mantienen controladas sus emociones prefieren el azul y el verde y evitan el rojo.



Los colores del extremo del espectro son los que se prefieren según señalan algunos estudiosos, por ser los saturados y los no saturados (rojos y azules).

ARMONIA Y CONTRASTE

"El tema es el que modifica la --
apariencia y la expresión del color.

Sin embargo existen objeciones --
más fundamentales al principio sobre el
cual se basan las reglas de la armonía--
del color. Este principio concibe una -
composición de los colores como un con-
junto donde todo se ajusta a todo.

La teoría tradicional de la armo-
nía del color se refiere sólo a la ob-
tención de conexiones y al hecho de evi-
tar separaciones.

Por armonía se entiende la ordena-
ción y aplicación del color a una obra--
según determinadas proporciones de tono
o matiz* y *el contraste sería por el -
contrario, la integración de colores --
que nada tienen en común, utilizando co-
lores base: que son los primarios. (Fig.
45).

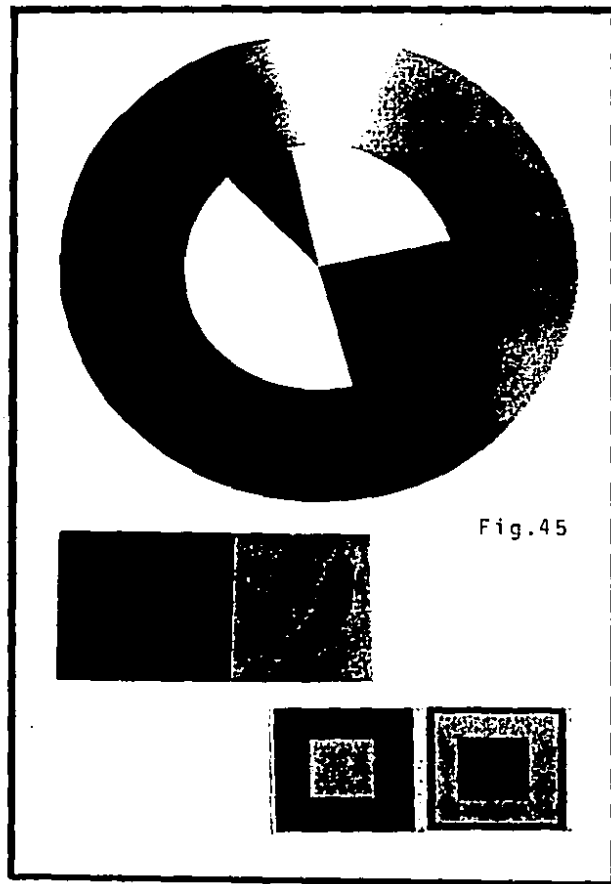


Fig.45

Mediante el empleo de colores --
próximos del círculo cromático pueden --
obtenerse fácilmente gamas armónicas y --
unidades cromáticas.

Gama es la serie de tonalidades --
cromáticas que guardan alguna relación --
entre sí. Orden establecido en un con --
junto de colores. Existen gamas calien --
tes, frías, espectrales, complementa --
rias, melódicas.

Estudios recientes sobre la in --
fluencia de los colores han demostrado --
que cada color provoca diferentes reac --
ciones en los individuos.

El color es aplicado con valor --
simbólico y funcional, aunque en algu --
nas ocasiones se consigan en efectos --
estéticos en alto grado.

"La experiencia demuestra que --
existen colores activos, animados y vio --
lentos, enfrentados a otros pasivos, --
suaves y reposados, cuya respuesta en --
la conducta de la persona es diferente --
en cada caso. (Fig.46)

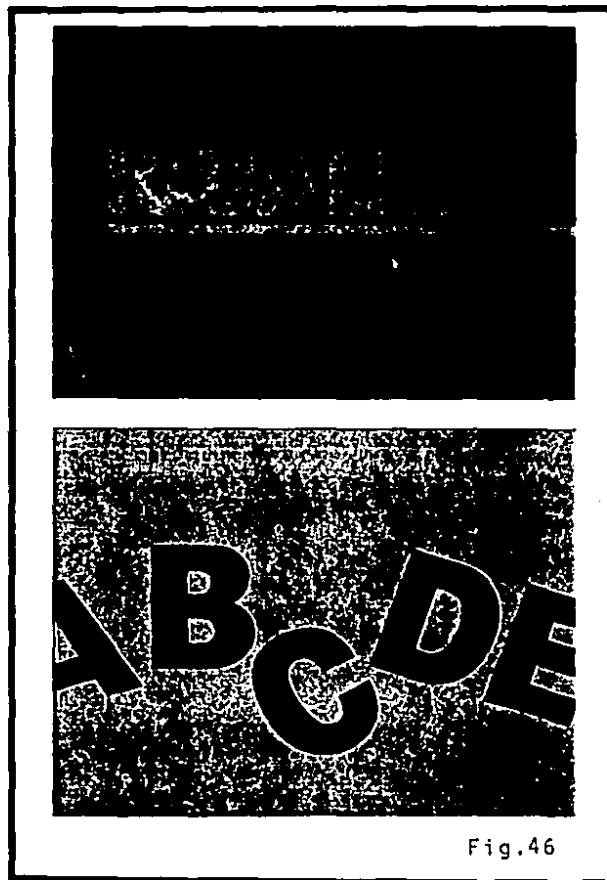
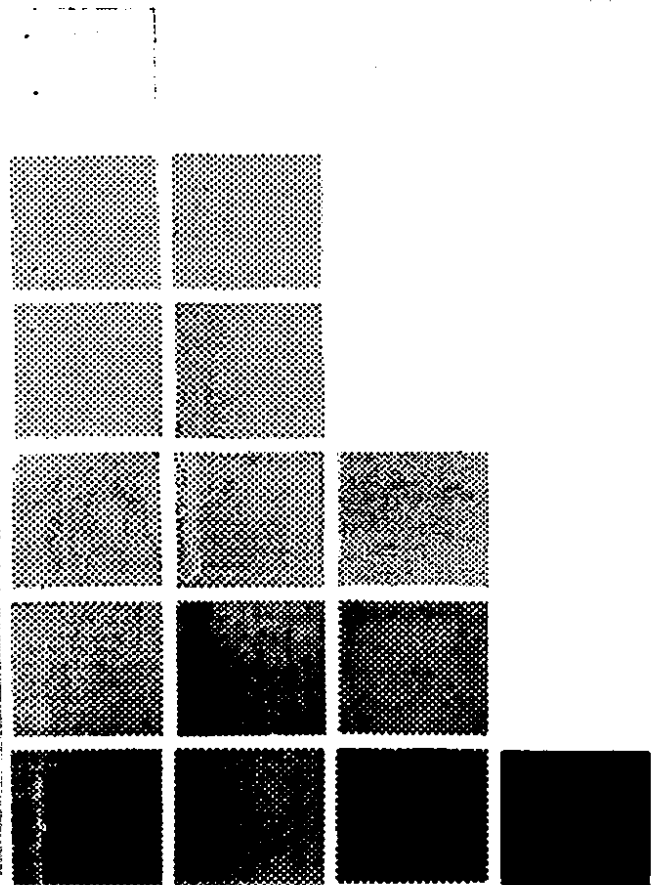


Fig.46



4

EL COLOR Y SUS APLICACIONES

MEZCLAS DEL COLOR

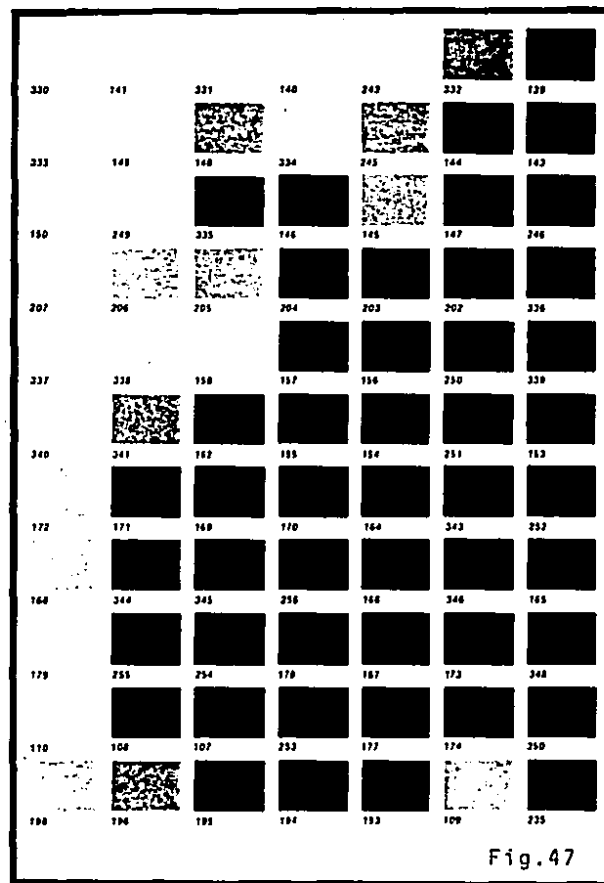
El material en bruto se da en escalas de variación continua. La escala de los tintes es la que mejor se conoce por el espectro solar.

La claridad y la saturación se dan también en escalas que van desde el trato mínimo de estas propiedades a su máximo. El mayor número de matices de gris que el observador corriente puede distinguir en la escala que va del negro al blanco es, de acuerdo con ciertas fuentes de 200. (Fig.47)

Los intentos de normalizar el color provienen de las necesidades que surgen de la fabricación de pigmentos y la producción en masa de objetos de colores en la industria.

Hay valores fundamentales del tinte que son inherentes a la experiencia psicológica del color y desempeñan su papel dondequiera que se perciba y se emplee el color.

La cuestión de cuáles son los co-



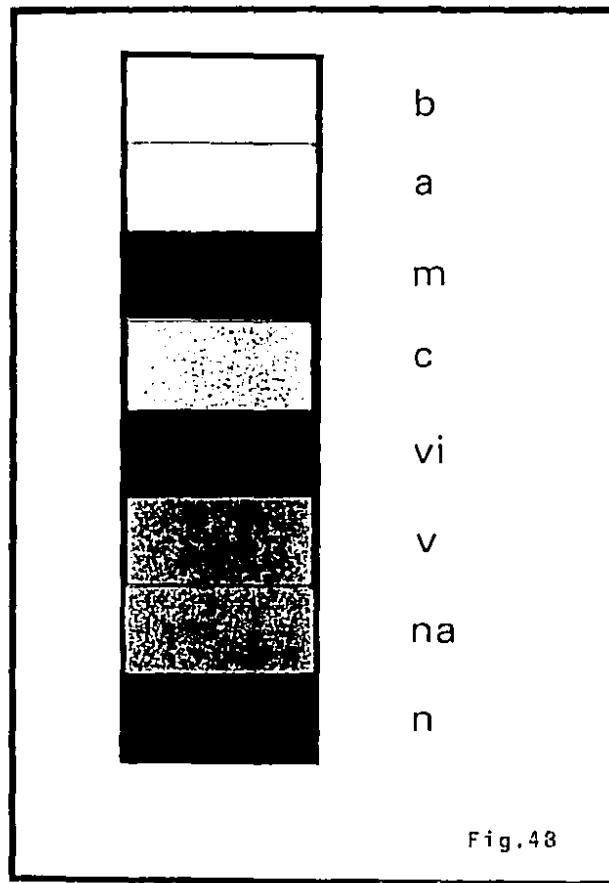
lores que sirven para producir, mediante su mezcla, se ha unido a la de qué tintes se perciben como simples e irreductibles*.

La verdadera base de la expresión de lo real es el valor del tono. La representación de los colores totales de una composición requiere de una buena estimación de aquellos; ésto, por lo general, no es fácil, puesto que los ojos se dejan influenciar por el cerebro y somos más propensos a ver lo que pensamos que hay que lo que es realmente. -- Para desnudar al color de sus cualidades cromáticas y verlo bien en sus valores habrán de entornar mucho los ojos.

En la discusión acerca de los nombres adecuados de los colores fundamentales, Kurt Schaver hace una propuesta de compromiso interesante (en "Deutsher Drucker"), 30 de abril de 1970, pág.9).

Según esta propuesta, en éste libro, a los ocho colores fundamentales les damos los nombres siguientes:(Fig. 48)

Blanco (B)
Amarillo (A)

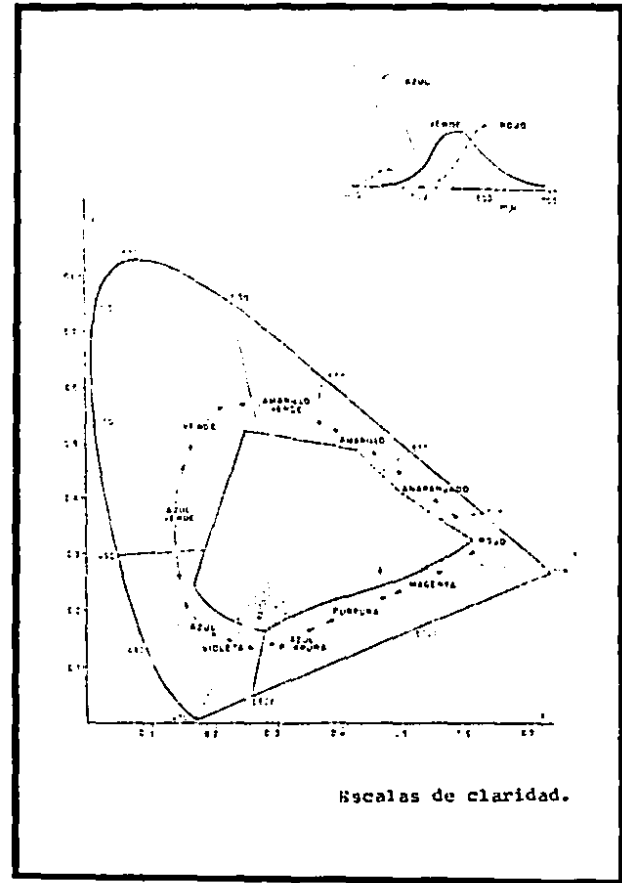


Magenta (M)
 Cyan (C)
 Azul Violeta (Vi)
 Verde (V)
 Naranja (Na)
 Negro (N)

Entre los colores hay algunos que tienen su propia iluminación y otros -- que requieren del impulso de la luz para mostrarse. Los tres primarios: amarillo, rojo y azul, tienen una luminosidad muy diferente; en los colores que carecen de ella la toman prestada al -- ser mezclados con blanco y los muy luminosos la pierden cuando son mezclados con negro o gris.

Una reproducción en color está resuelta solamente con los tres primarios: amarillo, rojo y azul, a los que algunas veces se agregan el negro, aquellos tres colores al fundirse, ópticamente -- producen los colores y valores más diversos.

Si los colores básicos del espectro son dispuestos en círculo se obtie-



nen el círculo de colores principales - que está compuesto por tres primarios: amarillo, rojo y azul y tres secundarios: naranja, verde y violeta. (Fig.49) Los primarios son los colores fundamentales que no pueden ser obtenidos por mezclas de otros y aquellos con los que son creados los demás colores; ésta es una definición puramente teórica, puesto que aunque pueden ser utilizados para la obtención de los más variados matices nunca será posible que sirvan para la producción de colores que tengan un alto grado de pureza y saturación.

"Las mezclas perceptuales de los tintes se dividen en tres grupos principales: las que se encuentran entre el rojo y el azul, las que se encuentran entre el azul y el amarillo y las que se encuentran entre el amarillo y el rojo.

En cada uno de estos grupos es necesario distinguir entre la mezcla que mantiene los dos fundamentales en equilibrio y aquellas mezclas en las que --

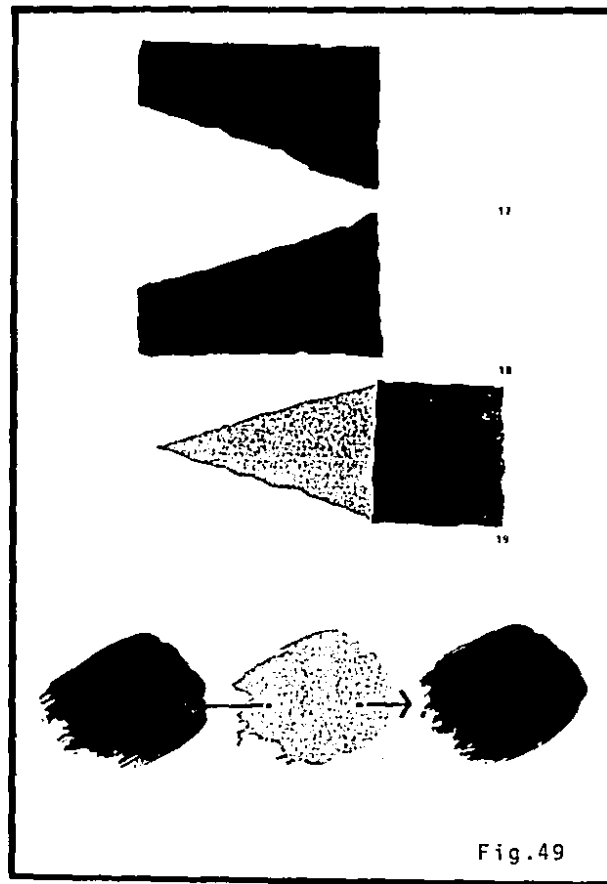


Fig.49

predomina uno de los fundamentales.

Obtenemos así un sistema de nueve mezclas principales:

AZUL - Violeta - Azul y Rojo - Púrpura
ROJO. (Fig.50)

ROJO - Rojo amarillento - anaranjado --
Amarillo rojizo - AMARILLO.(Fig.
51).

AMARILLO - Amarillo verdoso - verde -
Azul verdoso - AZUL.(Fig. --
52).

Las mezclas son tintas homogéneas en las cuales los fundamentales se han fusionado por completo.

Las escalas de las mezclas conducen al ojo de una zona del cuadro a - - otras y producen movimiento en direcciones específicas, mediante el cambio gradual de un amarillo central, que va hacia el verde a través del anaranjado como si se tratara de un arco iris.(Fig.- 53)

"Cuando menos elementos en común contengan los colores, tanto más claramente se separarán. De este modo los --

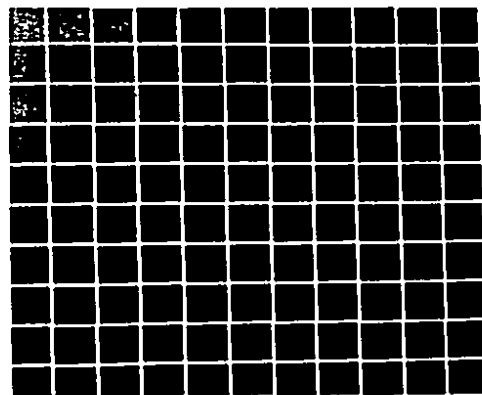


Fig.50

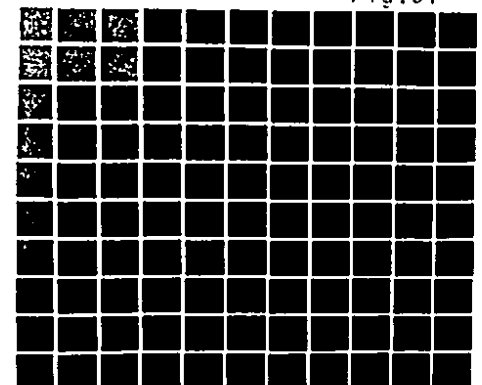


Fig.51

tres tintes fundamentales, el azul, el rojo y el amarillo, se diferencian entre sí más que otros tintes, pues nada tienen en común. La mezcla de dos tintes fundamentales se destaca pronunciadamente del tercero sin mezcla, por ejemplo, el anaranjado del azul, el púrpura del amarillo, el verde del rojo.

Los colores con elementos comunes como, por ejemplo, el verde y el anaranjado, que comparten el amarillo se diferencian menos entre sí, pero pueden separarse más efectivamente por lo que podría llamarse choque o mutua repulsa.

Hay pares de colores que constituyen el ejemplo de dos tipos de mezcla. El primer tipo puede llamarse "Similitud del Subordinado", y se refiere a las siguientes combinaciones:

- Rojo amarillento y azul amarillento.
- Amarillo rojizo y azul rojizo.
- Amarillo azulado y rojo azulado.

El segundo tipo "Contradicción Es

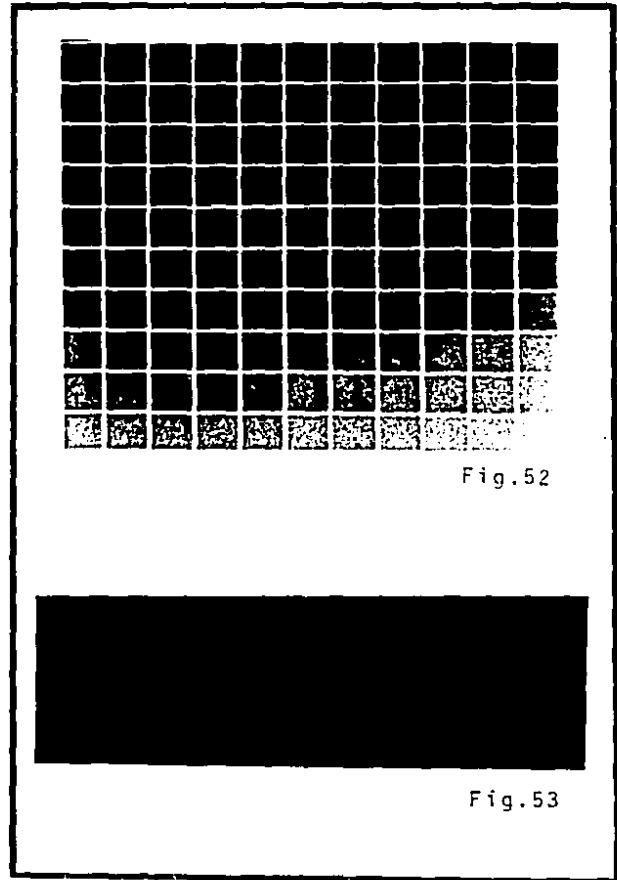


Fig.52

Fig.53

tructural del Elemento Común" se refiere a:

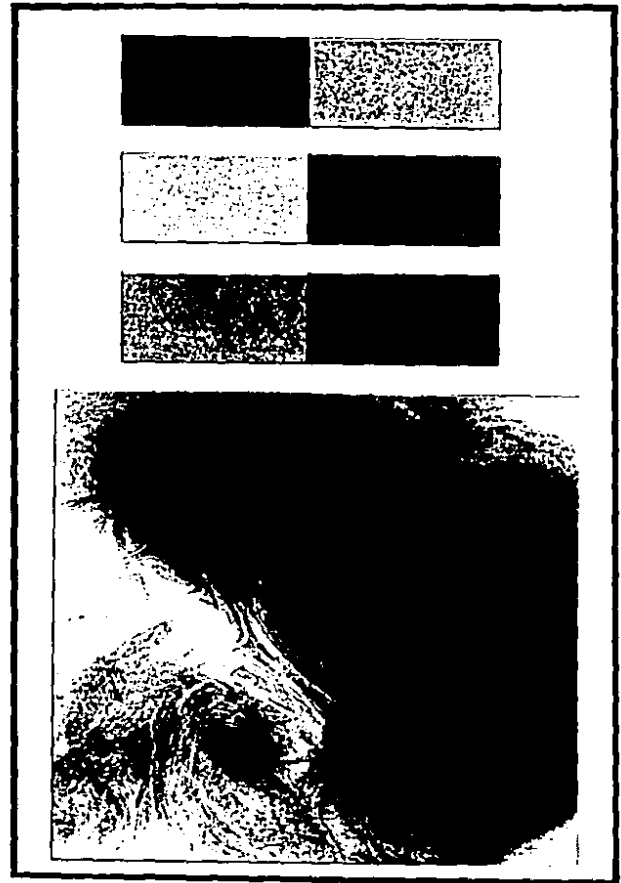
- Amarillo rojizo y rojo azulado.
- Azul rojizo y rojo amarillento.
- Rojo amarillento y amarillo azulado
- Azul amarillento y amarillo rojizo
- Amarillo azulado y azul rojizo.
- Rojo azulado y azul amarillento.

El color que comparte cada par se encuentra cerca de su polo en una mezcla (dominante) y distante de él en la otra (subordinado).

En ambas circunstancias los dos colores que deben combinarse se encuentran en la misma escala.

En la primera un tinte domina el par.

Pero del hecho de que uno de los colores sea fundamental puro mientras que el otro es una mezcla, surge cierta perturbación. Son asimétricos. En el segundo hay todavía mayor causa de choque.-- Además de la asimetría, el fundamental puro reaparece como subordinado en la mezcla, lo que produce una contradicción estructural.



MEZCLAS DE LOS COLORES
FUNDAMENTALES

COLORES	AM	AN	NJ	RN	RJ	RT	VT	ZT	AZ	ZV	VD	AV
AV	AMAR VERDOSO	AMAR PARDO	NAR PARDO	PARDO ROJIZO	GRIS PARDO	Gris	GRIS PARDO	GRIS AMAR	AZUL VERDES	VDE AZUL	VDE AMAR	×
VD	VDE AMAR.	VDE MANZ	VDE OLIVA	GRIS VERDES	Gris	GRIS PDO RIZ	GRIS VIOLAC.	AZUL GRIS	AZUL VERDES	VDE AZUL.	×	
ZV	OLIVA AMAR	OLIVA PARDO	PARDO VDE	Gris	PARDO AMAR	PURPURA	AZUL PIZARRA	AZUL GRIS	AZUL VERDES	×		
AZ	VD	PARDO OLIVA	Gris	GRIS PDO ROJIZO	VT	VI. RJ	VIA AZUL	AZUL VIOL	×			
ZT	PARDO VIOLAC	Gris	PARDO ROJIZO	PARDO	VIA PARDO	VIA.	VIA AZUL	×				
VT	Gris	PARDO	PARDO ROJIZO	VIA PARDO	PURPURA	VIA ROJIZO	×					
RT	NAR PARDO	PARDO ROJIZO	NAR OSCURO	ROJO PARDO	ROJO VIOLAC.	×						
RJ	NJ	NAR AMAR	ROJO NAR	BERMELL.	×							
RN	ROJ AMAR	NAR AMAR	ROJO NAR	×								
NJ	AMAR. DORADO	NAR AMAR.	×									
AN	AMAR NAR	×										
AM	×											

Resultados de las mezclas de los - colores fundamentales. Véase el recuadro en que ambas franjas coinciden y en el que se determina el color resultante; éste será -- siempre relativo por las variaciones que -- tiene cada color y las diferentes proporciones de los que intervengan en la fusión.

EFFECTOS PSICOLOGICOS DE LOS COLORES

Aunque el artista trata de expresarse por medio de los valores y colores dispuestos en su arreglo estético y con cierto orden debe conocer bien - el aspecto emocional del color para poder expresar mejor sus sensaciones.

El color afecta a todos los humanos y provoca reacciones de muy diverso carácter; aunque muchas personas no muestren una sensibilidad o gusto por el color todas manifiestan una acción-consciente ante determinados colores. En una obra que sea perfecta por su -- composición y belleza puede haber algo que choque y produzca una molesta sensación de incomodidad, de que algo no está bien en ella". (Fig. 54)



Fig.54

Los efectos psicológicos directos del color, son aquellas causas por las que un objeto, mensaje publicitario o envase, transmite una sensación de pesadez o ligereza; alegría o tristeza; calor o frialdad. Los colores vivos son más alegres y los oscuros más tristes; y los colores cálidos son dinámicos, excitantes. Los fríos son calmantes y sedativos. (Fig. 55)

Los efectos psicológicos indirectos de los colores. Tienen su origen en relaciones afectivas del ánimo y en asociaciones subjetivas nacidas o generadas bajo el efecto de los colores.

Desde su infancia, el pequeño ser en las sombras de la noche experimenta miedo y lo expresa con el llanto; así el negro, por el resto de la vida significará inexorablemente soledad, tristeza, temor.

Los efectos simbólicos del color dice que las artes han consagrado un -



claro simbolismo relacionado con los colores.

El amarillo ha sido asociado con la luminosidad, con el oro; el negro con el miedo y la muerte; el culto religioso nos ha transmitido el simbolismo del color violeta.

El poder de los colores. Hay seis colores básicos: amarillo, rojo y naranja; verde, azul y violeta. Estos seis colores, cálidos y fríos, adecuadamente utilizados, son suficientes para vigorizar los mensajes y dar vida y ambiente a las formas del mensaje publicitario. (Fig. 56)

Amarillo: Es el color de la luz, el sol, la vida, la acción y el poder y simboliza arrogancia, voluntad y estímulo. Sugerencia psicológica: luz, vida, poder, riqueza, estímulo, alegría. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos de servicio en forma directa: sin excepción to



Fig.56

dos los artículos productores de luz: desde un zoquet, apagador y alambre -- hasta pantallas para lámparas. En forma indirecta: lotería, medallas de oro premios y trofeos, fiestas, limpiadores de metales.

Naranja: Es algo más cálido que el amarillo y actúa como estimulante de los tímidos, tristes o linfáticos. Simboliza entusiasmo y exaltación y -- cuando es muy encendido o rojizo, ardor y pasión. Utilizado en pequeñas extensiones o como acento es un color utilísimo, pero en las grandes áreas es demasiado atrevido y afectado y hasta puede crear una impresión impulsiva que puede ser agresiva. (Fig. 57)

Sugerencia Psicológica: iguales sugerencias que el rojo, pero en forma débil. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos y servicios tanto en forma directa como indirecta: iguales sugerencias que el -- rojo.



Fig. 57

Rojo: Se le considera asociado - con una personalidad extrovertida, que vive hacia afuera, tiene un temperamento vital, ambicioso y material y se deja llevar por el impulso, más que por la reflexión. Simboliza, sangre, fuego, calor, revolución, alegría, acción pasión, fuerza, disputa, desconfianza, destrucción e impulso; asimismo crueldad y rabia. Sugerencia psicológica: las ya mencionadas incluyendo el movimiento. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos y servicios en forma directa: maquinaria, - hornos, cerillos, encendedores, chimeneas, calentadores. En forma indirecta: gimnasios, tónicos, vitaminas, ropa de invierno, artículos deportivos, etc. (Fig. 58)

Violeta: Es el color del ropaje de Cristo en la Pasión, el del velo -- del crucifijo en Semana Santa y significa martirio, misticismo, misterio, - tristeza, aflicción, profundidad y también experiencia; en su variación al -

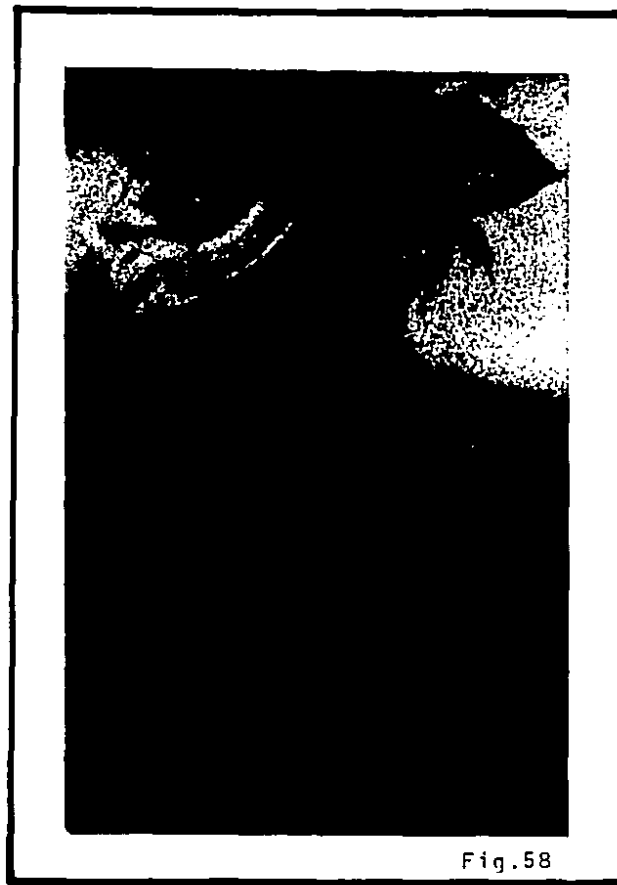


Fig.58

rojo (púrpura) es realeza, dignidad, -suntuosidad y representa el alto rango de reyes y cardenales. Sugerencia psicológica: distinción, pompa, melancolía, eternidad, espiritualidad. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos y servicios en forma directa: matrimonio, anillos, arras funerarias, imágenes religiosas, candelabros, joyas. En forma indirecta: emplomados para iglesias, retiros espirituales, artículos para decoración colonial. (Fig. 59)

Azul: Se le asocia con los introvertidos o personalidades reconcentradas o de vida interior y está vinculado con la circunspección, la inteligencia y las emociones profundas. Sugerencia psicológica: claridad, frío, --transparencia, ligereza, introspección. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos y servicios en forma directa: refrigeradores, helados, clima artificial, cerveza, refrescos, etc. En forma indirecta: óptica,



Fig.59

trajes de baño, clubes, todos los artículos para nadar, esquiar, publicidad-turística, etc.

Verde: Es un color de gran equilibrio porque está compuesto por colores de la emoción (amarillo cálido) y el juicio (azul: frío) y por su situación transitoria en el espectro. Sugerencia psicológica: humedad, frescura, vegetación, sosiego, esperanza, juventud, etc. Algunos ejemplos para la utilización del color en artículos y servicios en forma directa: ventiladores, telas para verano, cigarrillos mentolados, cremas dentales, lociones para después de rasurar. En forma indirecta: aceites para cocinar, sombrillas, parasoles, cremas contra el sol, frutas y verduras; fruto, publicidad artística. (Fig. 60)

Blanco: Este es la suma o síntesis de todos los colores y el símbolo de lo absoluto, de la unidad, de la pureza y de la inocencia (la albura impo

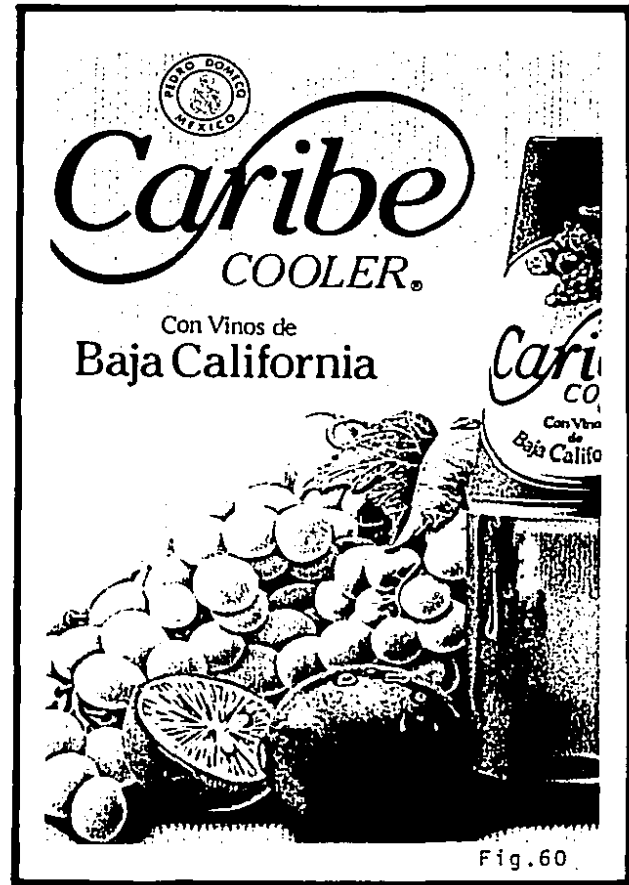
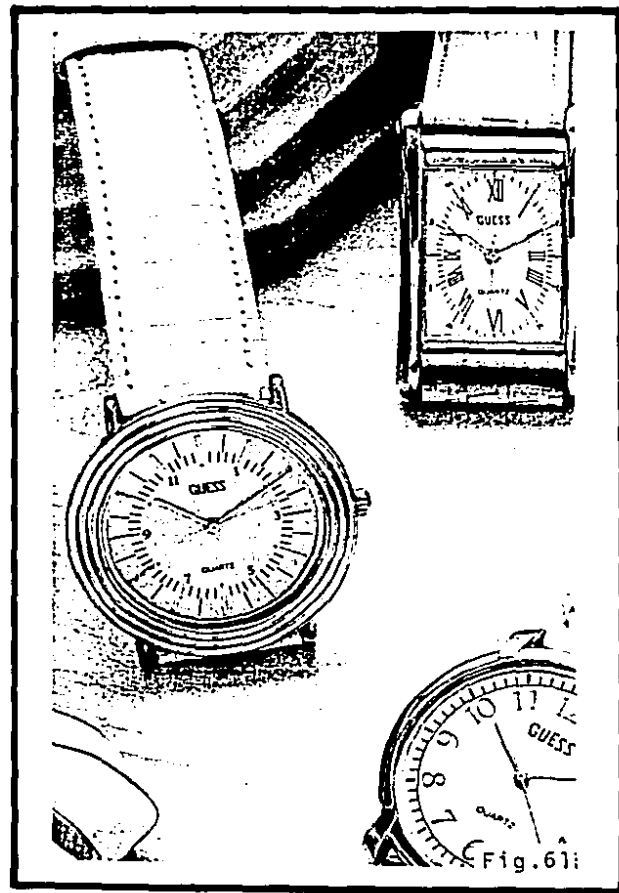


Fig.60

luta de bodas, primeras comuniones); - también significa la infalibilidad papal y paz o rendición (bandera blanca). Mezclado con cualquier otro color reduce su cromatismo y cambia sus potencias psíquicas; la del blanco es siempre positiva y afirmativa. (Fig. 61)

Gris: No es un color, sino la -- transición entre el blanco y el negro y el producto de la mezcla de ambos. Simboliza neutralidad, puesto que no suscita sensación alguna de color, sugiere tinieblas, penitencia y tristeza y es una fusión de alegrías y penas, - del bien y del mal. Cuando un gris es resultado de la asociación de dos colores complementarios se le incorporan - las respectivas influencias de éstos.

Negro: Es el símbolo del error y del mal (un negro porvenir, la oveja - negra, etc.). Los iluminadores del me dievo representaban a Cristo vestido - de negro cuando le mostraban luchando - con las potencias infernales. El ne--



gro tiene algunas de las acepciones ne
gativas del azul y significa luto, - -
muerte, duelo, tristeza, pena profunda
y superstición. (Fig. 62)

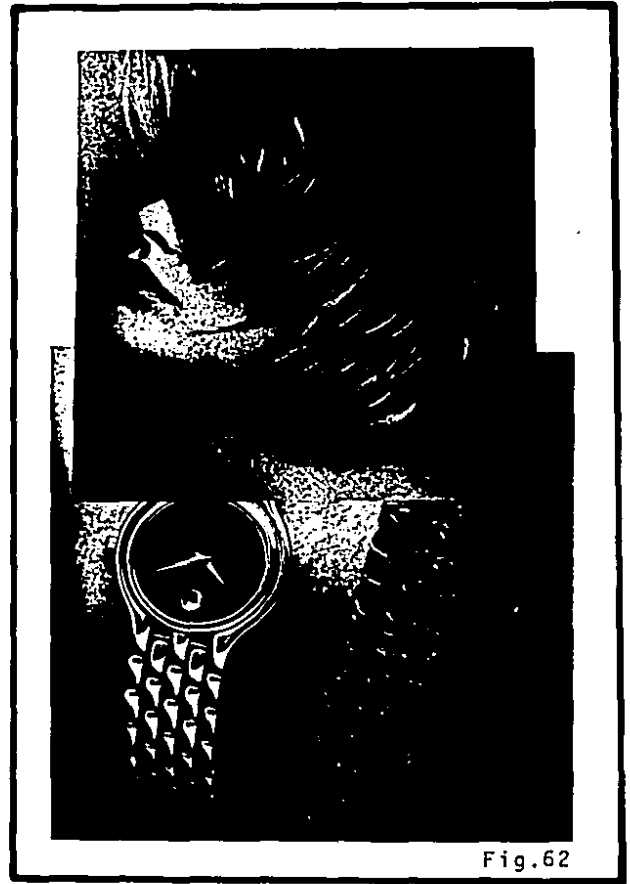


Fig.62

COLORES METALIZADOS

Estos colores no existen dentro de la teoría de los colores. Hay colores que no es posible producir simplemente con la combinación de los colores primarios, ya que tienen un alto grado de pureza y saturación, como son el dorado, el plateado, que son colores directos. (Fig.63)

Sin embargo, estos sí causan efectos psicológicos en las personas.

DORADO: Es un color que simboliza poder, acción; el oro, la fuerza y voluntad.

PLATEADO: Los efectos que causan los mismos que los grises: seguridad y balance.

Existe otro tipo de colores especiales que son los fosforescentes y fluorescentes. Estos colores son agresivos y sirven para llamar la atención, sobre todo a la gente joven. Transmiten diversión, dinamismo. Estos colores deslumbran.

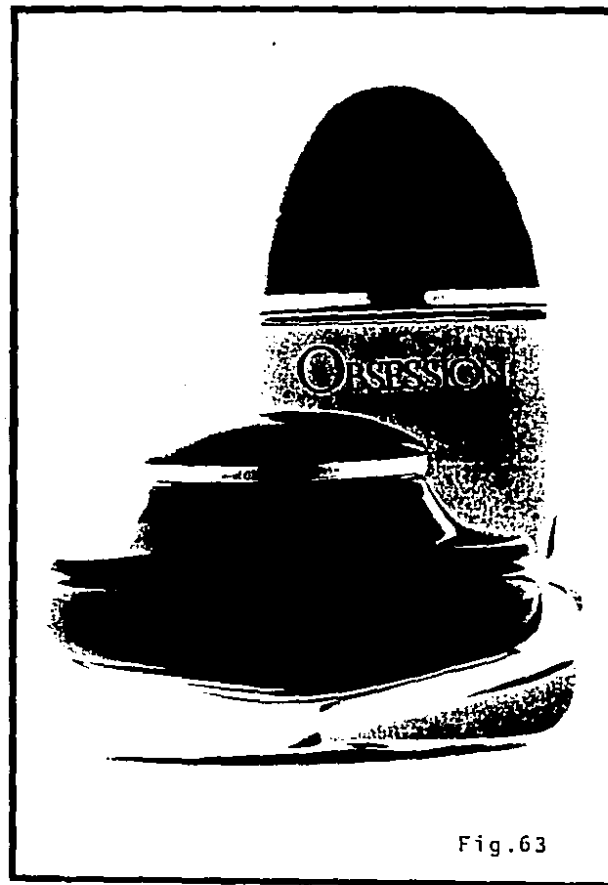


Fig.63

FOSFORESCENTE: Luminosidad que presentan algunos cuerpos en la oscuridad, sin calor, ni combustión por haber sido sometidos a rayos luminosos, X, o ultravioletas, y que subsiste largo tiempo. (Fig. 64)

Este tipo de colores se utiliza también de acuerdo a la moda, en carteles, etc.

FLUORESCENTES: Son colores que muestran fluorescencia o que resultan de ella: Luz fluorescente.

Estos colores se logran por absorber rayos ultravioleta y emitirla luego como luz visible de un color específico.

Cuando cesa la luz ultravioleta, cesa también la fluorescencia; si el cuerpo en cuestión continúa despidiendo luz suave, se dice que es un color fosforescente.



Fig.64

EL USO DEL COLOR EN LA PUBLICIDAD

El Diseño es un proceso de creación visual con un propósito. Un buen Diseño es la mejor expresión visual de la esencia de "algo", ya sea un mensaje o un producto.

Los publicistas han realizado observaciones sobre el efecto que tienen los colores sobre las personas. Ya hemos hablado de la influencia psicológica y fisiológica; los colores usados dentro de la publicidad nos provocan variadas emociones, su efecto es directo y espontáneo. (Fig. - 65)

El color juega un papel muy importante dentro de la publicidad. En determinadas ocasiones es lo que más influye en la decisión del consumidor.



El consumidor capta su atención - en los productos que tengan diversos - colores, más que en los que tienen colores neutros. El rojo y el naranja - para los alimentos; el azul para productos de limpieza; verdes para los ve getales y así sucesivamente.

Existe también publicidad en blan co y negro y diferentes tonos de gri- ses, que en ocasiones no llama tanto - la atención como las diferentes gamas- de colores. La aplicación de los colo res neutros en la publicidad es adecua da para señalar elegancia, distinción, etc. Pueden utilizarse también con ar monía y contraste con los colores lla- mativos para que el producto cumpla -- con el objetivo de venta. (Fig. - 66)

El color es signo y símbolo de al gunas realidades, con cierta carga de- convencionalismo. El color aplicado - a los objetos han de ponerse a la ven- ta posee importancia, debe acompañar a



la persona que lo adquiere durante largas horas como instrumentos inevitables de trabajo. Existen colores, activos, animados, violentos enfrentados a otros pasivos, suaves y reposados. (Fig. - 67)

Los efectos de la psicología de los colores en publicidad pueden clasificarse en directos, indirectos y simbólicos.

DIRECTOS: Son aquellas causas -- por las que un objeto, mensaje publicitario o envase, transmite una sensación de pesadez o ligereza; alegría o tristeza; calor o frialdad. Los colores vivos son más alegres y los oscuros más tristes; los colores cálidos son dinámicos, excitantes; los fríos son calmantes y sedativos. Estos experimentos han seguido el más estricto método científico determinándose, por ejemplo, los estados emocionales en función de la presión de la sangre; la presión aumenta cuando se observa un

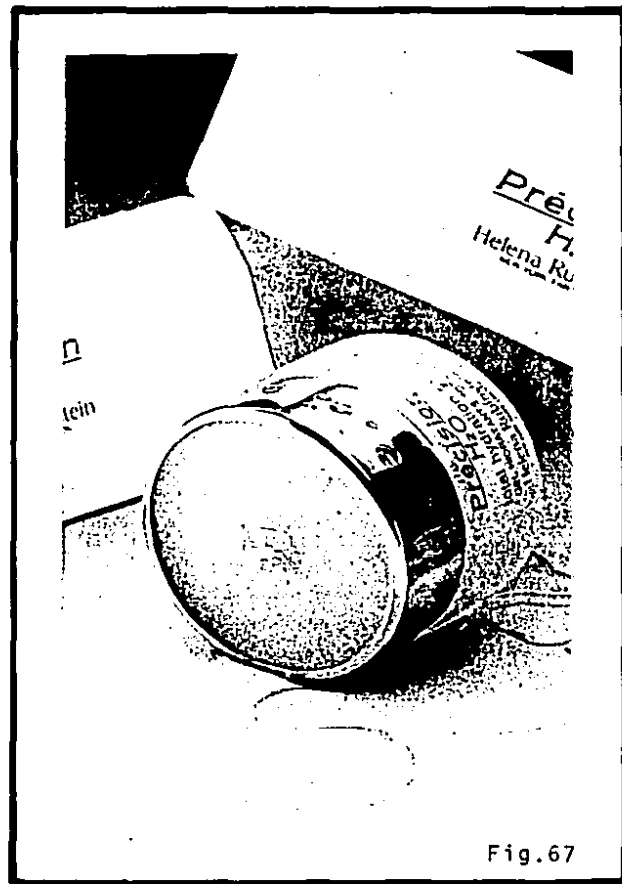


Fig.67

rojo y desciende ante el azul.

INDIRECTOS: Tienen su origen en relaciones afectivas del ánimo y asociaciones subjetivas.

SIMBOLICOS: Existe un claro simbolismo relacionado con el color. Todas estas impresiones a través de los siglos desembocan en las sensaciones - del hombre moderno.

A la publicidad le interesan los seis colores básicos: amarillo, rojo y naranja; verde, azul y violeta. El añil no tiene una marcada diferenciación, se aprecia sólo cuando está junto al azul o violeta. Estos seis colores cálidos y fríos, adecuadamente utilizados son suficientes para vigorizar los mensajes y dar vida y ambiente al mensaje publicitario. (Fig. - 68)

Los colores usados por el publicista son variados según el mensaje -- que quiera proyectar.

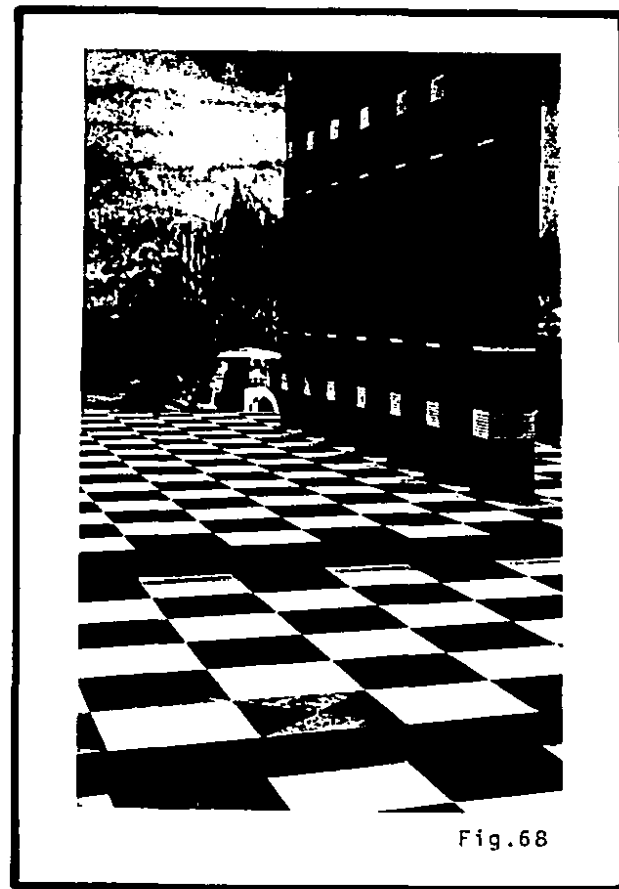
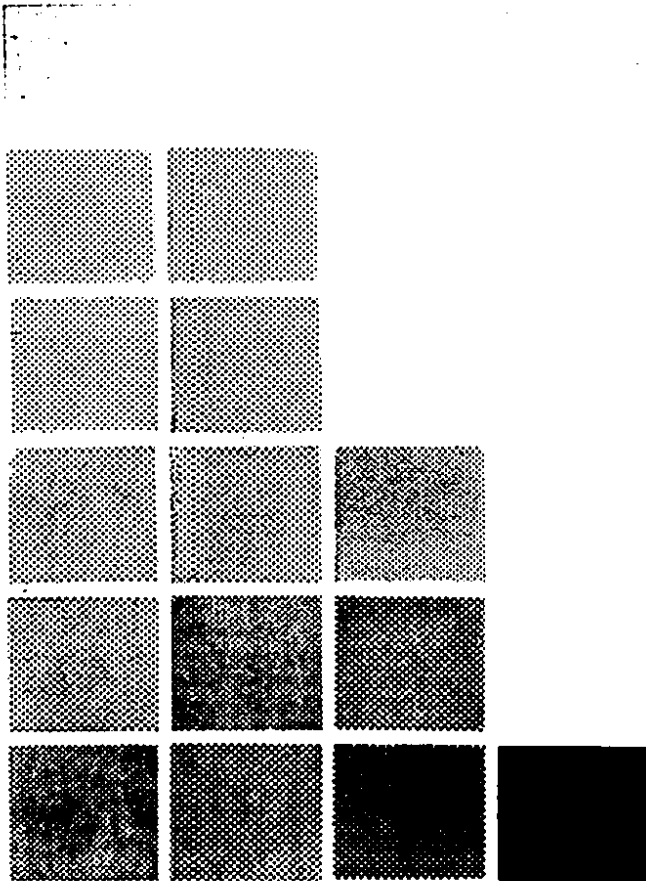


Fig.68



5

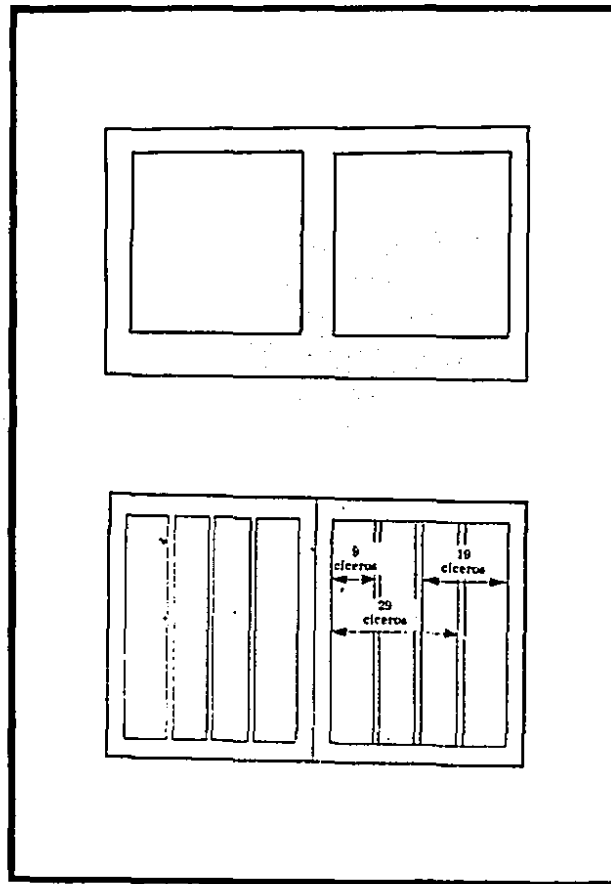
DISEÑO EDITORIAL

RETICULA

En la elaboración de un catálogo, folleto, revista, manual, etc., un Diseñador Gráfico debe utilizar como base - un sistema de reticulación, ya que ésta es un instrumento para dividir un espacio de forma comprensible y organizada, lo cual permite una pauta unitaria para todas las páginas y una distribución de textos e ilustraciones de modo compacto.

El ancho de la columna debe adecuarse al tamaño del cuerpo de la letra y a la medida y cantidad de texto. Esta anchura crea un ritmo agradable y regular, posibilitando una lectura pendiente del contenido. Las dimensiones de las columnas se miden en picas, cuadrantes, ciseros y centímetros.

La distancia vertical es igual a una, dos o más líneas de texto y la distancia horizontal se da en función al tamaño de los tipos de letra utilizadas.



PROPORCION DE LOS BLANCOS

Otro aspecto importante por considerar, son los espacios en blanco que rodean la mancha y a los que se les llama "blancos".

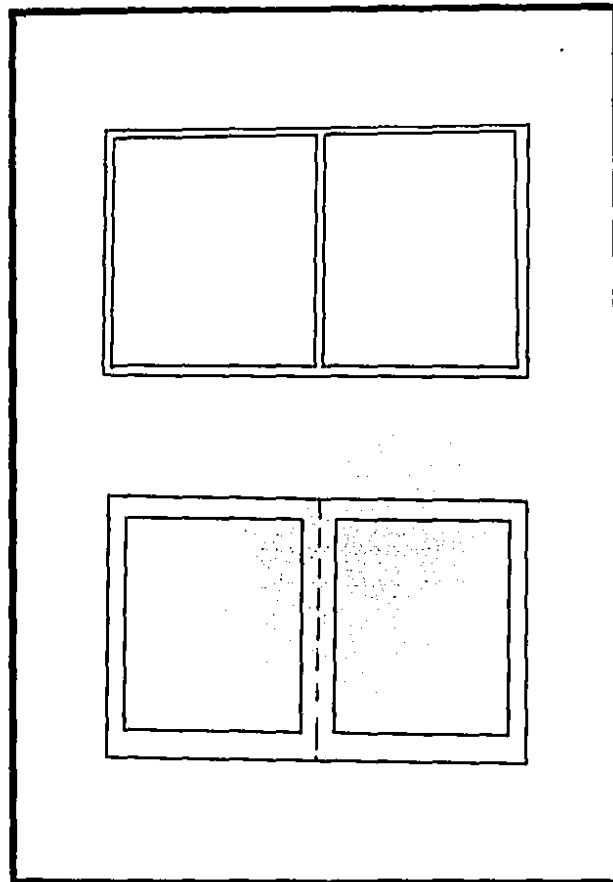
Estos espacios se dejan por las siguientes razones:

Técnica.- Un corte de página varía entre 1, 3 y 5 mm. evitándose así el corte de texto.

Estética.- Unos blancos bien proporcionados permiten comodidad y gusto a la lectura.

Cuando los márgenes son demasiado pequeños, el lector percibe saturación en la página y reacciona negativamente, pues al tomar el libro en sus manos - oculta las ilustraciones con los dedos.

Una relación armónica y proporcionada entre las dimensiones de los blancos logran una reacción agradable y tranquilizadora.

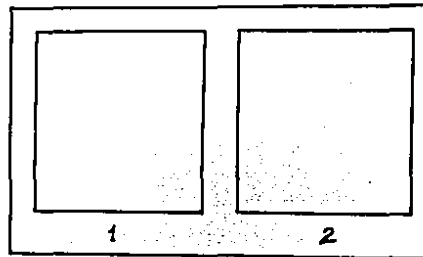


FOLIOS

Esto se refiere a la colocación del número de página. Los folios pueden ubicarse tanto arriba como abajo, al lado izquierdo ó a la derecha de la mancha. - La colocación del folio se determina -- por la posición de ésta dentro de la página, dada por la proporción de los - - blancos.

TIPOGRAFIA

La tipografía a seleccionar para la mancha es de mucha importancia, ya que ayuda a establecer un "aire de familia" en sus páginas, buscando una tipografía que reúna los caracteres esenciales de lo que se quiere transmitir.



Bookman Italic

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Avant Garde

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Helvetica Narrow Shadow

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

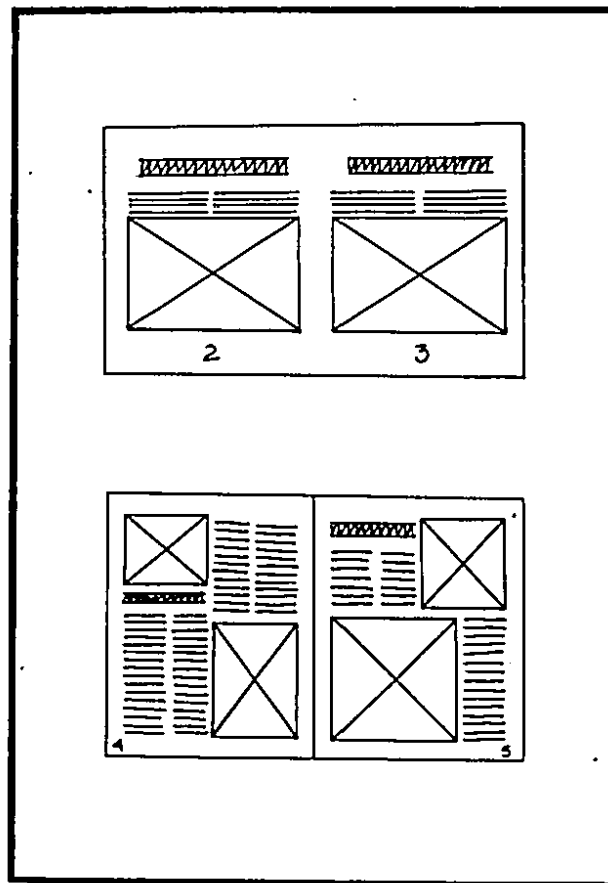
CONSTRUCCION DE LA MANCHA

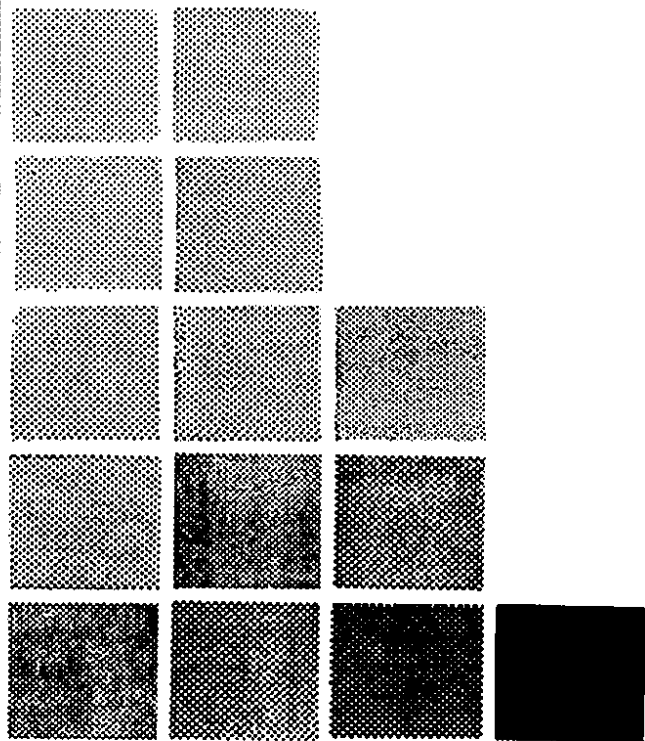
Cuando el Diseñador conoce la amplitud y naturaleza de la información gráfica y textual, puede determinar la construcción de la mancha. Pero también es necesario tener una idea previa de lo que se presentará en su conjunto y detalle la solución del problema.

El boceto debe realizarse adecuadamente para observar claramente la distribución del texto e ilustración y sugiere trazarlo en el tamaño que se va a utilizar y con la precisión necesaria; esto es a lo que se le llama LAY OUT.

Para determinar el ancho y la altura de la mancha, deberán conocerse la amplitud del texto y el número de páginas; ya que un texto largo que tenga -- que componerse en pocas páginas necesita una mancha más grande, con un tamaño de letra propio y zonas marginales pequeñas.

Las ilustraciones, fotos, tablas, etc. deben menjarse en relación con los campos reticulares.





6

**DESARROLLO:
MANUAL DEL COLOR
PARA EL DISEÑO.**

Dentro del desarrollo de mi investigación, consideré que lo más apropiado para el uso de ésta es la elaboración de un manual que como su palabra lo indica, es un tipo de libro en formato pequeño para su fácil manejo con información clara y precisa; que dirigido principalmente a estudiantes de diseño y personas -- que pudiesen interesarles de algún modo la aplicación del color; un manual, ya que éste es de fácil manejo y de información práctica y comprensible.

Para su elaboración, pensé en una retícula de dos columnas y dividido en cuatro bloques, para mayor dinamismo del mismo y no resultase cansado para el lector.

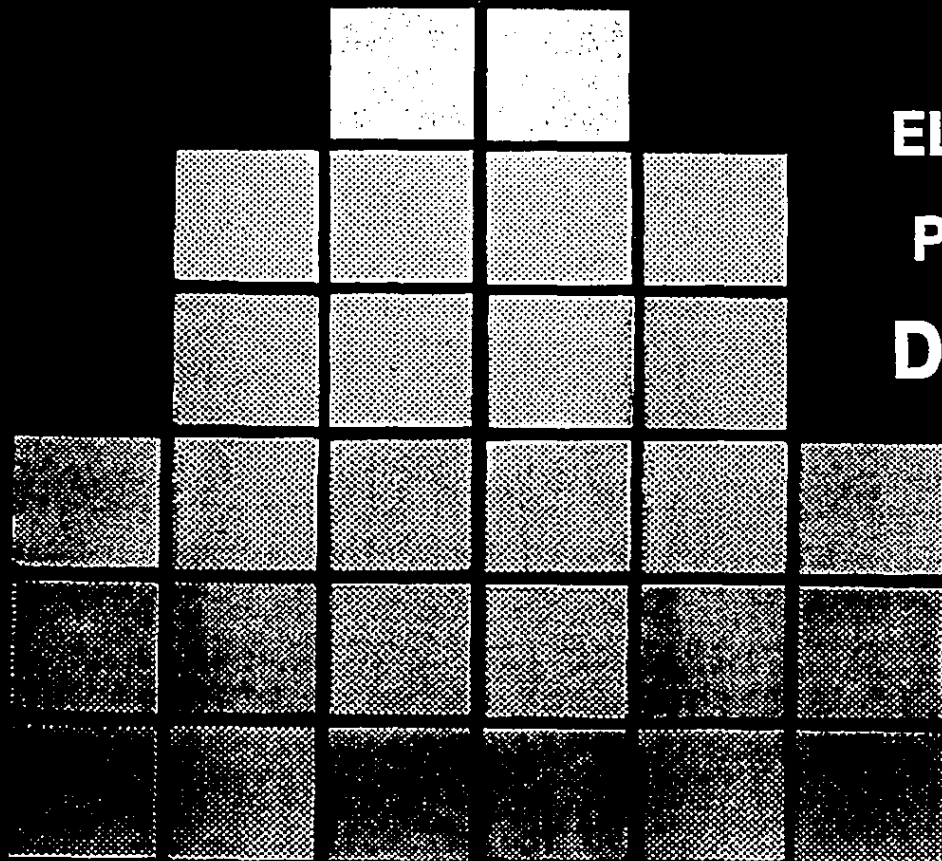
Lo que es la mancha tipográfica y blancos, se diseñaron de acuerdo a la información dada en cada página o por pares de ellas.

Respecto a la tipografía se buscó una sencilla, la cual cumple una función de información rápida y de fácil localización; utilicé una Helvética por ser sencilla y legible.

Los folios, consideré adecuado un tamaño mucho mayor al de la tipografía y localizado en la parte central inferior, para darle equilibrio y armonía a la vez a cada página.

LAURA VICTORIA GUINTO GARAY

**EL COLOR
PARA EL
DISEÑO**



**EL COLOR
PARA EL DISEÑO**

LAURA VICTORIA GUINTO GARAY

I N D I C E		Pág.-		Pág.
	INTRODUCCION	6		
1.	EL COLOR Y SU ENTORNO	9		
	DEFINICION DEL COLOR	9		
	EL COLOR Y LA FORMA.	11		
	CUALIDADES DEL COLOR	12		
	CARACTERISTICAS EN LA VISION			
	DEL COLOR	14		
	DIVISION DE LOS COLORES.	16		
2.	EL COLOR Y SU INTERPRETACION	18		
	COLOR LUZ Y PIGMENTO	18		
	COLOR ADITIVO Y SUSTRACTIVO.	22		
	COMBINACIONES BASICAS.	24		
	TEMPERATURA DEL COLOR.	27		
3.	EL COLOR Y SU NATURALEZA	29		
	ARMONIA Y CONTRASTE.	29		
	PERCEPCION.	35		
	COLOR COMO DIMENSION.	37		
	EFFECTOS PSICOLOGICOS DE LOS COLORES.	40		
4.	COLOR COMO INTENCION Y MENSAJE	55		
	COLORES FEMENINOS.	58		
	COLORES FRESCOS.	59		
	COLORES SALUDABLES	60		
	COLORES VIBRANTES.	62		
			COLORES EXCITANTES	63
			COLORES MASCULINOS	64
			COLORES SOFISTICADOS	65
			COLORES METALIZADOS.	66
5.	EL COLOR Y SUS APLICACIONES	68		
	COLORES EN ALIMENTOS Y BEBIDAS.	68		
	COLORES EN PRODUCTOS DOMESTICOS Y DE			
	TOCADOR.	69		
	COLORES EN PRENDAS DE VESTIR	70		
	COLORES EN VIAJES.	71		
	COLORES EN ARTE Y ESPECTACULOS	73		
	EL COLOR EN LAS PUBLICACIONES.	74		
	EL COLOR EN BANCA Y FINANZAS	75		
	EL COLOR EN INGENIERIA Y TECNOLOGIA.	77		
	EL COLOR EN IMAGEN CORPORATIVA	78		
	CONCLUSIONES	80		
	BIBLIOGRAFIA	82		

INTRODUCCION

Han transcurrido casi tres siglos -- desde que se empezó a especular sobre la -- percepción del color. El problema princi-- pal radica en la visión de los colores.

El color es útil en muchos aspectos: Es absolutamente necesario en la creación - de mensajes visuales; está también engloba- do en una categoría de significados simbóli- cos.

La publicidad no sería una fuente de información para captar con mayor rapidez - la atención del receptor sin la ayuda del - color y de la luz.

Los grandes genios de la persuasión, decoración, diseño gráfico han realizado nu- merosos estudios acerca de la influencia de los colores sobre la gente. Influye en no- sotros tanto en nuestro carácter fisiológi- co como psicológico. Los colores adecuada- mente usados en la publicidad nos proporcio- nan alegrías, tristezas, exaltación, equili- brio, desequilibrio, depresión, calor, - frío. La expresión del color se asocia tam- bién con gustos y sentimientos.

El efecto que produce es directo y - espontáneo, influyendo más que otros facto- res algunas veces. Se eligen según el men- saje que se quiera proyectar.

Esta influencia, aunada con otros -- elementos como la tipografía, el empaque y la presentación general pueden ser de trascendencia directa en la elección del consumidor.

El diseño es un proceso de creación-visual con un propósito, es la mejor expresión visual de la esencia de algo, tratése de un mensaje, un producto. Su misión es - que éste sea conformado, fabricado, distribuido, usado, debe ser acorde con el gusto de la época.

El color es, junto con las formas y el sentido, uno de los principales personajes del mensaje publicitario.

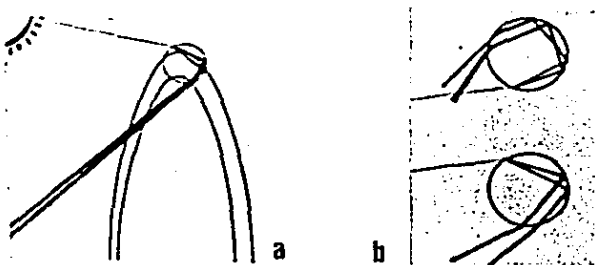
Este manual le servirá para que usted pueda aplicar los colores adecuados en la publicidad gráfica.

EL COLOR Y SU ENTORNO

DEFINICION DEL COLOR

El color ha sido definido como la impresión que los rayos de luz reflejados en un cuerpo producen en la sensibilidad por medio de la retina del ojo. La luz es una forma de energía que ilumina los objetos y los hace visibles. Cada rayo de luz con el que el sol baña la tierra se descompone en una serie de colores con longitudes de onda diferentes. La visión del color incluye un proceso fisiológico en el cual la energía de la luz se transmite en señales de color que van al cerebro y un proceso psicológico en el cual el cerebro interpreta dichas señales.

Sin luz, no hay color: el aspecto de éste último está determinado por la fuente de iluminación y la cualidad de la misma.



Como color entendemos no sólo la gama en su espectro solar, sino también los colores neutros, así como sus variaciones tonales y cromáticas.



Fig. a. La luz del sol penetra en el interior de las gotas de agua suspendidas en el aire y se descompone en siete colores.

Fig. b. Se aclara este fenómeno. La luz al entrar en la gota por arriba y por abajo, sufre 2 reflexiones.



EL COLOR Y LA FORMA

La forma y el color pueden distinguirse entre sí, pero también pueden compararse, ambas cumplen las dos funciones del acto visual:

a) Transmiten expresión en el diseño dentro de la publicidad.

b) Permite obtener información mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos.

La forma es un medio de comunicación más eficaz que el color, pero no tiene su impacto expresivo. La forma tiene color, textura y aporta una identificación principal en nuestra percepción.

El dominio del color señala apertura a los estímulos exteriores. Estas personas son sensitivas, fácilmente influenciadas, inestables, desorganizadas y propensas a los arranques emocionales. Las reacciones ante la forma significan introversión de carácter, un acusado control sobre los impulsos y una actitud fría.



La forma es uno de los elementos más importantes para la transmisión de ideas por medio de imágenes, pero el color es otro factor esencial ya que tiene gran impacto expresivo y se percibe más rápido la idea.

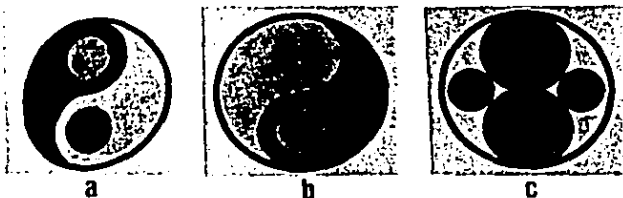
CUALIDADES DEL COLOR

- MATIZ. Se debe a la longitud de onda del color en el espectro. Si nos limitamos a hacer que un color sea más oscuro o más gris, no cambiamos por ello su matiz, para eso sería necesario alterar su naturaleza fundamental.

- VALOR. Está determinado por su claridad y oscuridad, llamada en ocasiones intensidad, claridad o brillantez en comparación con el blanco.

El valor por añadir blanco se llama tinte, y por añadir negro es sombra. El valor es la única cualidad que distingue a los colores neutros unos de otros.

- INTENSIDAD: Es su grado de pureza o saturación y se debe a su falta de colores neutralizantes. Un color libre de elementos se llama saturado o puro.



a.d. En estas dos formas se observa un ejemplo del valor del color.
 b.e. son matices del color.
 c.f. se aprecia la intensidad del mismo.
 g. Aquí se combinan el valor y la intensidad.

CARACTERISTICAS EN LA VISION DEL COLOR

1. Colores de interferencia de material incoloro. El color no es la cualidad del objeto.

2. El color material es relativo. El material no muestra un determinado color fijo, sino que su aspecto es más bien relativo, y depende de la iluminación existente.

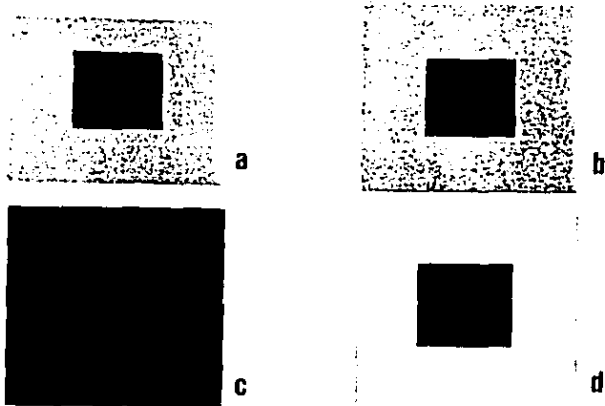
3. Adaptación y cambio. El órgano de la vista posee la capacidad de adaptarse a la iluminación y a las circunstancias de contemplación de cada momento.

4. El efecto de los colores limítrofes. El aspecto de una gama de color puede cambiar por los colores que se encuentren a su alrededor.

5. Persistencia de las imágenes. Si se contempla intensivamente un objeto bajo una luz clara y luego se retira la vista de él, continuamos viendo otro color, complementario a él. Esto se conoce como imágenes accidentales. El ojo recibe las ondas de los diferentes colores y, cuando hay una

inundación de las ondas de luz en el ojo, -
llegan a un punto de saturación en que no -
aceptan más ondas de la misma clase. Reti-
rándolo, se rechaza y sólo se ve la porción
de su complementario.

6. El color es sólo una impresión -
sensorial. El mundo externo es incoloro.
Está formado por materia incolora y energía
también incoloras. El color existe como im-
presión sensorial del contemplador.



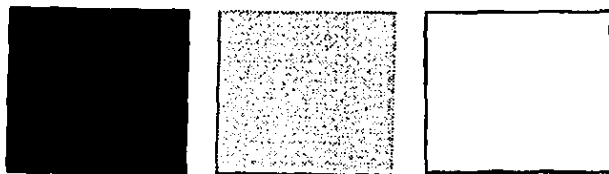
Un color puede ser afectado
por otros que lo rodean. En
la ilustración a. se enfati-
za el color; en la b. se di-
simula, en la c. se reduce,
y en la d. da la apariencia
de cruzar.

DIVISION DE LOS COLORES

Han sido clasificados en: Cromáticos
amarillo, naranja y rojo; verde, azul, vio-
leta y añil. Los colores cromáticos se di-
viden a su vez en primarios: amarillo, rojo
y azul. Y secundarios: naranja, verde y -
violeta. Entre los seis forman la estrella
de los colores fundamentales. Los colores-
opuestos en esta estrella dan lugar a los -
colores complementarios:

ACROMATICOS: Blanco, negro y gri- -
ses.

A la mezcla de los colores secunda-
rios y los primarios, se les llama colores-
terciarios.



El negro, gris y blanco:
dentro de la teoría de los
colores no existen, pero --
los consideramos colores ya
que sí causan efectos psico-
lógicos en las personas.

b) El proceso de selección de estos tres colores, basado en las teorías de la luz y del color, permite reproducir por medios fotomecánicos todos los colores de una imagen.

La luz blanca es la suma de los colores del espectro. El fenómeno del Arco Iris interceptando un rayo de luz con un prisma de cristal. El rayo de luz blanca es en seis colores:

Púrpura
Rojo
Amarillo
Verde
Azul cyan
Azul oscuro

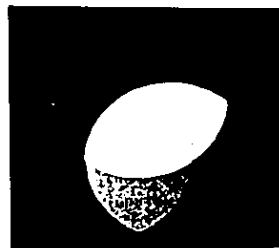
Básicamente los colores del espectro se reducen a tres: físico Young halló que la luz podía ser recompuesta (mediante varias linternas con sendos filtros correspondientes a los colores mencionados).

Young llegó por eliminación a la conclusión de que los seis colores mencionados podían ser reducidos a sólo tres: el azul, el verde y el rojo. Estos son, pues, los tres colores primarios-luz.

Azul oscuro
Verde
Rojo

El físico Young demostró también que la mezcla de los tres colores primarios-luz, por parejas y siempre utilizando linternas con filtros de colores, es decir, mezclando luces, no pinturas, proporcionaba otros tres colores a los que llamó secundarios-luz. Son estos:

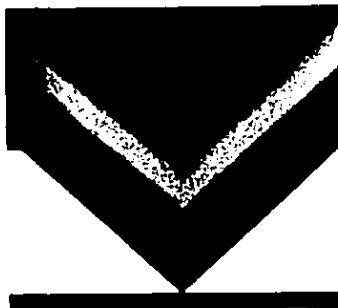
Azul cyan
Púrpura
Amarillo



a



b



c

a. síntesis aditiva del color.
b. síntesis sustractiva del color.
c. si un cuerpo logra reflejar todas las radiaciones luminosas de que está compuesta la luz blanca, se verá blanco.

EL COLOR Y SU INTERPRETACION

COLOR LUZ Y COLOR PIGMENTO

Físicamente está demostrado que los cuerpos tienen la propiedad de reflejar toda o parte de la luz que reciben. Si descomponemos la luz en colores, reduciéndola a los tres primarios -luz antes mencionados podremos decir que la luz reflejada por los cuerpos es igual al reflejo de los colores primarios -luz: azul, verde y rojo. Mientras que el negro, absorbe, toda la luz - (los colores-luz) que llegan a él, devolviendo cero colores, razón por la que le vemos negro (sin luz, ya que el negro es la negación de la luz). En fin, un tomate rojo absorbe los colores-luz azul y verde y devuelve el color luz rojo, razón por la cual lo vemos rojo.

La luz "pinta" los cuerpos sumando sus colores-luz.

Para nuestros efectos, aplicando la teoría de los colores a la selección y reproducción de una imagen a todo color, nos interesa saber que:

- a) Todos los colores de la Naturaleza pueden ser reproducidos e impresos, utilizando únicamente tres colores, y



d



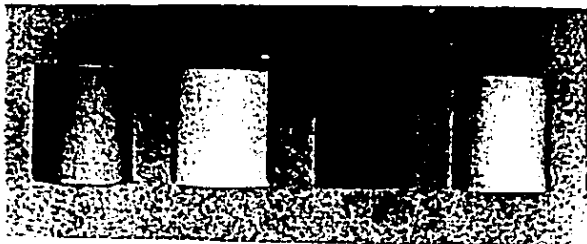
e

d. Si absorbe todas y refleja sólo el rojo, se verá de este color.
 e. Si el cuerpo logra absorber todas las radiaciones luminosas, se verá negro.

COLOR ADITIVO Y SUSTRACTIVO

Las luces roja, verde y azul son primarias aditivas que, combinadas en proporciones adecuadas reproducen la luz blanca, la cual, al ser reflejada sobre un objeto blanco, se refleja hacia el observador como luz blanca, y la que incide sobre un objeto rojo, es reflejada como luz roja, porque dicho objeto absorbe o sustrae azul y verde.

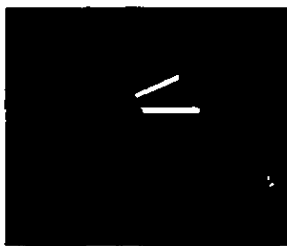
Hay otro grupo de colores, cyan, magenta y amarillo, que denominamos complementarios o sustractivos. La luz magenta está formada por la luz roja y la luz azul; la amarilla, con las luces roja y verde; y la cyan, por las luces azul y verde. Cuando la luz magenta incide sobre un objeto azul, el color reflejado será el azul, ya que el objeto absorberá o sustraerá la porción magenta, y si la luz blanca incide sobre un objeto magenta, este reflejará únicamente las partes roja y azul, sustrayendo el verde porque no existe en el magenta.



d



e



f

d. los tipos de color no cambian por formación de sombra o, disposición para la síntesis aditiva y por refracción, de prisma.

f. mezcla de colores por síntesis aditiva en la refracción por prisma.

g. si se pinta un cilindro y lo hacemos girar, los colores simples se combinan y forman varios colores compuestos.



g

23

COMBINACIONES BASICAS

Combinar es juntar armoniosamente dos o más colores.

El color es factor decisivo en el Diseño. Es indispensable lograr la armonía adecuada para llegar a resultados positivos.

Todos los colores del Círculo Cromático pueden ser combinados si se hace correctamente.

Existen muchas maneras de combinar colores, algunas de ellas en forma segura y de fácil ejecución: "Las tres combinaciones básicas".

La primera es la MONOCROMIA, y consiste en usar un sólo color en diferentes tonos, intensidades y valores.

CONTRASTE: Es la segunda, y se obtiene utilizando colores opuestos en el Círculo Cromático, respetando las proporciones y haciendo que uno de ellos domine.

Y por último, la combinación RELACIONADA, que se logra a base de colores vecinos en el Círculo Cromático, dos o tres de ellos, uno de los cuales en mayor cantidad.

24

TEMPERATURA DEL COLOR

La luz visible abarca una porción mínima del espectro electromagnético, y la percibimos blanca, aunque en realidad sea un grupo de longitudes de onda. Cuando hablamos de luz blanca, nos referimos a la mezcla de los colores más importantes del espectro visible, que son el rojo, verde y azul. En términos de temperatura del color la del azul es superior a la del rojo.

El rojo ocupa el extremo del espectro visible y el azul el otro. La luz blanca se considera cálida si se desvía hacia el rojo y fría si la desviación es hacia el azul. Hay que recordar que estamos hablando de reacciones emocionales subjetivas, no en sí de temperaturas.

En ocasiones la combinación rojo-verde-azul está desequilibrada; la luz anterior al crepúsculo tiene mucho azul y carece de rojo, éste es abundante en la salida y en la puesta del sol. En la mayoría de los casos nuestro cerebro registra la luz como blanca. La distinción entre colores cálidos y fríos es bastante corriente. Los términos "cálidos" y "frío" apenas se refieren a los tintes puros. Si en alguna medida lo hacen, parecería que el rojo es un color cálido y el azul, frío. El amarillo puro parecería también ser frío. Los dos términos parecen adquirir significación característica cuando se refiere a la desviación de un color dado en dirección a otro color. Un amarillo o rojo-

azulado tienden a ser fríos, como también un rojo o un azul amarillentos. Por el contrario un amarillo o azul rojizos parecen cálidos, el verde mezcla de amarillo y azul, se aproximaría más al frío, mientras que las equilibradas combinaciones del rojo con el azul para dar el púrpura, y con el amarillo para dar el anaranjado, tenderían a la neutralidad o ambigüedad.



El anuncio de Everest, transmite frescura, mientras que el diseño electro-power pasa del calor del rojo, al frío del negro con blanco.

También se pueden utilizar por contraste, por ej. - Billy utiliza colores cálidos de un modo diferente, evocando la frescura de la fruta.

EL COLOR Y SU NATURALEZA

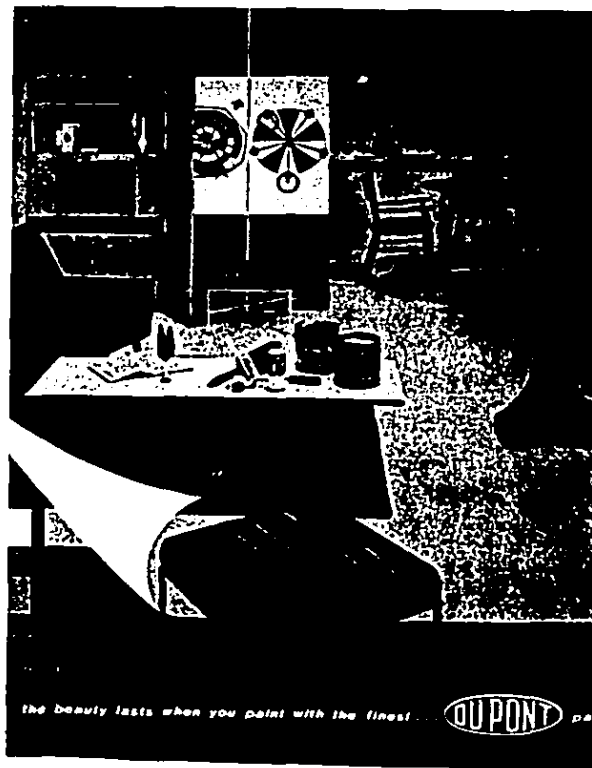
ARMONIA Y CONTRASTE

En las Artes Visuales, las cualidades expresivas constituyen un importante objeto de estudio en el campo del color. Se ha tratado de determinar qué grupos de colores producen combinaciones en las que todos los valores se funden agradablemente entre sí. Estas prescripciones provienen de los intentos de clasificar todos los valores del color en un sistema universalmente válido y objetivo.

Ostwald afirmó que "para que dos o más colores armonicen entre sí deben poseer elementos esenciales idénticos". Esto implica que todos los tintes, en tanto tuvieran idéntico grado de saturación, estaban en consonancia.

Munsell también basaba su teoría de la armonía sobre el principio de elementos iguales, en el que dos tintes complementarios podían combinarse de tal manera que el mayor valor de claridad de uno de ellos se compensaría con el menor valor de claridad del otro.

Ahora bien, la armonía es esencial en el sentido que si han de relacionarse entre sí todos los colores de una composición deben ajustarse a un todo unificado.



the beauty lasts when you paint with the finest

DUPONT PA

El principio en el cual se basan las reglas de la armonía del color concibe una composición de colores como un conjunto donde todo se ajusta a todo.

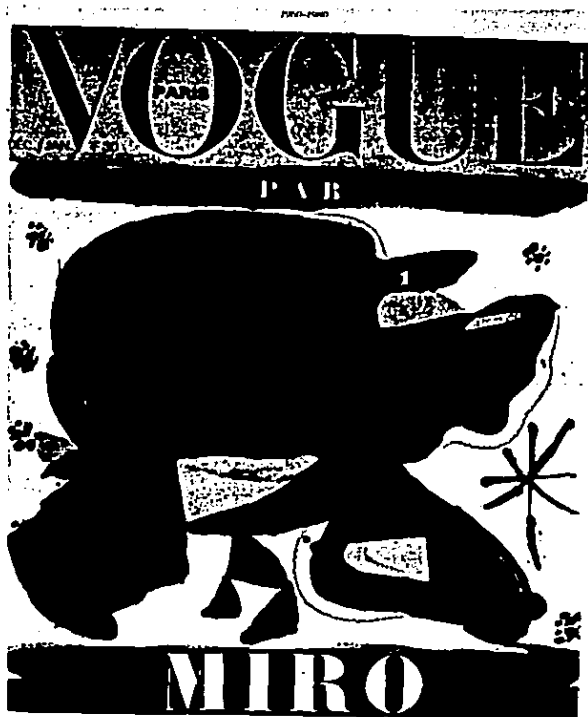
Es sumamente importante la armonía entre los colores análogos. Los colores que están colocados unos al lado de otros, en el círculo de los colores son fáciles de combinar armónicamente a causa de que tienen en su composición algún color en común. Al seleccionar los matices de estos colores de la misma familia, no se deben tomar colores que se encuentren separados por un ángulo superior a 90 grados en el círculo.

En cuanto a la armonía entre los colores complementarios, si usamos pares de colores complementarios en su intensidad completa y en superficies iguales, el efecto es ingrato, pero si uno de ellos le damos una intervención menor que al otro, enriquecemos a su oponente.

Existen dos principios sobre armonía de los colores:

1. Los colores empleados deben relacionarse entre sí en forma definida.

2. Un color debe dominar sobre el otro para evitar competencia entre colores del mismo valor, intensidad y llamar nuestra atención.



Es imposible una discordancia real - cuando se emplea un solo color con blanco, negro o gris, pero debemos conservar la norma de no dar al color y al neutro la misma importancia en el dibujo.

Un color cálido lo resulta más combinado con un negro o gris oscuro y un color frío con blanco o gris claro.

Para lograr armonía entre colores -- apagados e intensos del mismo matiz deben hacerse resaltar los contrastes entre los valores claros y oscuros o entre las diferentes intensidades.

Otro principio de armonía consiste en tercetos de colores, formado por tres colores cualquiera en donde uno de los cuales está separado aproximadamente por la misma distancia de los otros dos en el anillo del color; forman lo que se llama un terno. Los tres pigmentos primarios forman el terceto más importante: azul, rojo y amarillo.

Los efectos de armonía y contraste comprometen las facultades del hombre, ya sea en cuanto a la aplicación del color superficial como en la elección de un tono -- idóneo para procurar impacto visual cuando la ocasión lo requiera.

Una composición de color sólo tiene forma comprensible si se basa en un número limitado de valores perceptuales.



PERCEPCION

La percepción de la estructura de -- las cosas se debe en considerable medida, -- precisamente a los fenómenos que se acaban -- de describir. La estructura de los tejidos, se percibe como calidad específica. Esta re presenta un complejo de sensaciones, el cual se forma debido a la mezcla binocular de los colores y a la competencia binocular en cada uno de los puntos de la superficie percibida. La percepción de la naturaleza está -- llena de tales sensaciones. Ellas prestan -- a nuestras imágenes ópticas un dinamismo, -- atracción y vivacidad especiales.

El orden de legibilidad y los grados más vigorosos para el contraste y la visibilidad de un color sobre otro, siempre dentro de la misma área de extensión es el siguiente:

- | | | | |
|----|--------|-------|----------|
| 1. | Negro | sobre | Blanco |
| 2. | Negro | " | amarillo |
| 3. | Rojo | " | blanco |
| 4. | Verde | " | blanco |
| 5. | Blanco | " | rojo |
| 6. | Blanco | " | azul |

COCO

Walt Disney World®

TOD



Summer's

COLOR COMO DIMENSION

Los colores contrastantes enfatizan y los íntimamente ligados disimulan. Los colores pálidos ligan todo, mientras que los colores más intensos, desligan cada elemento.

Los colores audaces avanzan; los pálidos alejan. En el caso de los colores audaces, éstos, al avanzar, enfatizan el dibujo. Sucede lo contrario en la otra parte donde todo aparenta lejano.

Un lugar chico podrá aparentar mayor si se trata a base de colores pálidos. Si es demasiado grande, se verá más chico; si se usan colores audaces.

Respecto a la orientación, el Norte no recibe sol y es frío, como el Este, que recibe el de la mañana. El Sur recibe el sol de medio día, y es cálido, igual que el Oeste, que recibe el de la tarde. Se recomiendan colores cálidos al Norte y al Este, y fríos al Sur y al Oeste.

El color audaz domina al pálido. Como norma, se puede decir que las zonas desiguales de color son más placenteras cuando los colores están equilibrados, visual o físicamente, se observa cierta confusión que resulta incómoda.

Al proporcionar los colores en un conjunto, es recomendable, además de tomar en cuenta los efectos ópticos que influyen, establecer las cantidades de cada color, procurando que uno de ellos domine, en proporción, a lo demás. Así el resultado será más agradable y sugerirá mayor confort.

De antemano se debe saber que efectos se ha pensado lograr, enfatizando unos elementos, disimulando otros y creando zonas desiguales de color.

Usando colores, se puede equilibrar visualmente la temperatura de un espacio interior; estos colores pueden ser fríos, si es alto, y cálidos, si es bajo. El termómetro no variará pero el efecto sí.

Los colores fríos son los dominados por el azul y los cálidos por el rojo.

Un color puede ser afectado por otros que lo rodean, puede crecer, reducirse, disimularse y enfatizarse.

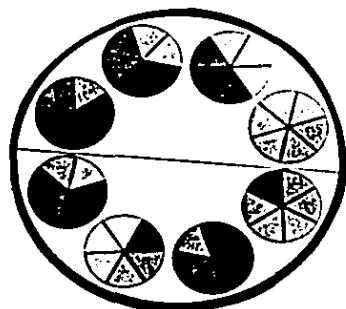




EFFECTOS PSICOLOGICOS DE LOS COLORES

La publicidad debe estudiar la potencia psicológica de los colores y aplicarla como factor poderoso de atracción y seducción tanto en los mensajes, como en la presentación de los productos.

La primera motivación psicológica -- del color la encontramos, como se explicó antes, en su eficacia para crear ambientes cálidos y fríos. En la característica cálida o fría de los colores, coinciden todas las opiniones por ser claramente perceptibles; en cambio, resulta difícil admitir su influencia en los sentimientos o efectos de tipo nervioso en las personas.



Los psicólogos han comprobado que -- las personas guardamos en las neuronas (células nerviosas) las imágenes, los tonos y variaciones de los colores. Cuando vemos un color rojo, determinadas neuronas hacen que se produzca en el cerebro una descarga eléctrica, con otro color la neurona emite otra descarga diferente.

Mediante estos mecanismos, el hombre principió a asociar los colores con determinadas sensaciones: el negro con la noche las

Clasificación

Nombre

VALE AL DEPARTAMENTO DE ARCHIVO

por el expediente de fojas
PARA LA DIRECCION GENERAL DE INC. Y REV. DE ESTUDIOS
Ciudad Universitaria a de de 19

Vo. Bo.

Recibí

Nota: Se concede un plazo de 30 días para devolver el expediente
que ampara este vale.

DGIRE - 72 - 068

sombras, con la muerte; el gris significó -- tristeza y el amarillo claridad. Los colores vivos son más alegres y los oscuros más tristes, los cálidos son dinámicos y excitantes, los fríos son calmantes.

Estos efectos tienen su origen también en relaciones afectivas del ánimo y en asociaciones subjetivas al color.

Los diseñadores y publicistas han hecho observaciones sobre el efecto que producen los colores en las personas.

Por ejemplo: el amarillo en el diseño es el que más se aproxima a la luz y el azul tiene algo de oscuridad.

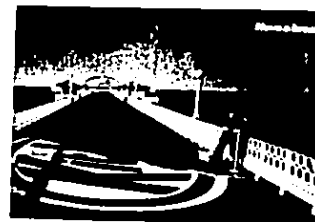
El color influye en el ser humano, tanto en el carácter fisiológico como psicológico. Los colores utilizados nos proporcionan alegría, tristeza, exaltación, etc.

REACCIONES AL COLOR:

- Rojo: Actividad, calor, excitación.
- Rosa: Inocencia.
- Amarillo: Luz y poder.
- Naranja: Acción, entusiasmo.
- Verde: Humedad, frescura.
- Azul: Frío, seguridad.
- Violeta: tristeza, misterio.
- Púrpura: melancolía.
- Blanco: inocencia y limpieza.
- Negro: elegancia, tiniebla.
- Café: Prudencia.

ROJO: Tiene capacidad para ejercer efectos directos porque sus rayos penetran profundamente en los tejidos: aumentan la tensión muscular, lo que trae consigo una circulación de la sangre más acelerada y una respiración más intensa. En cuanto a los efectos directos: el rojo es el color de la vitalidad y de la acción; nos evoca fuego, sangre, pasión, vitalidad. Este color debe usarse con prudencia. Las palabras claves asociadas con rojo son: Ganador, impulsivo, agresivo, competitivo y atrevido.

La gente identifica con este color a las personas: excitante, animada, optimista, emocional y extrovertida, es imposible ignorarla.



NARANJA: Psicológicamente es el más semejante al rojo, pero las condiciones que produce son más moderadas. Es incandescente, ardiente, brillante. Por el hecho de -- ser estimulante puede calmar o irritar; los-restaurantes lo utilizan en la decoración, - porque hace más fácil la digestión.

Es una combinación de rojo y amari-
llo, por lo que sus características son una-
mezcla de ambos colores.

La gente que se identifica con éste-
color son aventureros y entusiastas, extro-
vertidos, con uan disposición tan brillante-
como su color, es más agradable que agresi-
vo. El naranja es un estimulante físico y -
mental.



ROSA: Es el rojo suavizado, así que modera pasión con pureza, se relaciona con - romance, dulzura, delicadeza, refinamiento y suavidad.

La gente rosa está interesada en el-
mundo que lo rodea, la violencia en cual- -
quier forma la trastorna, si te agrada el ro-
sa eres un ser talentoso, eres una persona -
extremadamente romántica.

La gente rosa es amigable, pero tien-
de a ocultar ciertos sentimientos.



CAFE: El color de la madre tierra, es el matiz que está asociado con la realidad y estabilidad. La preferencia por el café significa que se tiene un carácter firme y prudente, con un agudo sentido del deber y de la responsabilidad. Los cafés son personas con los pies en la tierra, son amigos leales, hacen buena pareja con el matrimonio y son buenos padres porque tienen una fuerza de necesidad de seguridad y un sentido de pertenencia. La vida familiar es muy importante para ellos.



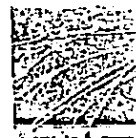
SERFIN **BANCA SERFIN**



GRIS: La persona que prefiere la más neutra de todas las sombras es cuidadosamente neutral en su vida. Le gusta protegerse a sí misma de la ética del mundo, envolverse con la seguridad de una cobija, prefiere una existencia segura a salvo y balanceada. Es práctica, apasible y no le gusta atraer la atención.



Celonyl



NEGRO: La persona afin a este color puede tener cierto número de actitudes negativas, ser convencional, conservador y seria o que les agrade saber que piensan en ella como alguien sofisticada, mundana o muy digna.

Puede ser un poco misteriosa o muy sexy, ingenioso, inteligencia, seguridad personal y prestigio son muy importantes del color negro.



BLANCO: Es limpieza y pureza. Los que prefieren el blanco son limpios e inmaculados en su vestuario, están inclinados a ser compradores cautos y comerciantes astutos, pero críticos y minuciosos. El blanco también significa autosuficiencia e inocencia. Es un llamado de juventud y sencillez.



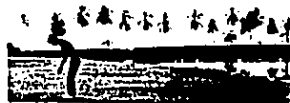
El VIOLETA es un color místico, calmante y melancólico, tiende a producir sentimientos de tristeza. Simboliza distinción - pompa y magnificencia.

Este matiz tiene un aura - de misterio e intriga. Las personas moradas son enigmáticas y altamente creativas, con una percepción rápida de las ideas espirituales. Están asociadas con el ingenio y la observación, son muy sensitivas, vanidosas y caprichosas. Es fácil vivir con ellas, pero difícil llegar a conocerlas.



El VERDE se emplea en el tratamiento de enfermedades mentales como histeria, fatiga nerviosa, porque induce a tener un poco - de paciencia. Color calmante y tranquilizador: es el color de la naturaleza, fresco y húmedo. Simboliza humedad, frescura, vegetación, realidad esperanza y juventud.

Es un color neutral y el más completo, promete un balance entre lo cálido; estable y balanceado. Un compañero cuidadoso, amigo leal, pareja amante con un alto sentido moral y muy sensitivo, son muy sociales y alegres.



AMARILLO: Estimula la vista y los nervios; sus tonos cálidos han calmado en los laboratorios, ciertos grados de sobreexcitación nerviosa y se emplea en el tratamiento de la psiconeurosis.

Produce alegría, buen humor y ternura. Es el color que simboliza la luz, acción y poder; el oro, la fuerza, voluntad y estímulo. Con luz tenue se magnifica su belleza, pero con rayos cálidos o intensos puede quedar anulado. En la distracción sufre poco cambio y siempre es evidente.

Es luminoso y caliente, porque está fuertemente asociado con el resplandor.

La gente que se identifica con él es muy original, imaginativa, idealista, creativa, artística y con frecuencia espiritual.

El individuo amarillo es un amigo confiable y confidente, consigue con frecuencia lo que desea y, por lo general, tiene una gran disposición.

SIGHTSEEING



El AZUL se asocia al cielo y al agua. Es claro, frío y transparente, ligero y aéreo. La tensión muscular decrece bajo una luz azul, de ahí que disminuya la presión de la sangre, baja el pulso y la intensidad de la respiración. En el plano emotivo, el azul inspira paz e introspección. Es el color más calmante y universalmente preferido no causa fatiga en los ojos.

Aunque son fríos y confidentes, los azules pueden ser vulnerables, son confiables y necesitan confiar, son sensitivos a las necesidades de otros y establecen profundos lazos amistosos.

El azul aspira a la armonía, serenidad, paciencia, perseverancia y paz. Por su alto sentido de responsabilidad, debe ser muy cuidadoso de las tendencias perfeccionistas.

Los azules profundos pueden significar tristeza y melancolía.



Hay que recordar que estas reacciones fisiológicas y psicológicas están íntimamente relacionadas con la forma que porta el color. Su apariencia depende del contexto en el espacio y en el tiempo. Los tintes sin mezcla y las mezclas bien equilibradas tienden a tener una estabilidad con impacto expresivo escaso, mientras que las mixturas, acentúan la expresión.

En cuanto a los colores que la gente prefiere, se nos dice que los colores de los extremos del espectro -esto es, rojos y azules- son los favorecidos, mientras que el amarillo se estima poco; se dice que el azul es más estimado por los hombres que por las mujeres.

Un color dado provoca distintas reacciones según su utilización.

Las propiedades simbólicas de los colores son las que se reconocen con mayor facilidad -Todos somos conscientes de que el verde claro transmite sensación de tranquilidad y calma, el azul significa agua e higiene, el naranja y el amarillo evocan al sol, el púrpura tiene connotaciones de pompa y ceremonia y los marrones son los colores de la cosecha.

El color puede tener un valor simbólico en todos los campos, desde la medicina natural a la medicina científica y desde la política a los deportes.



los diseñadores confían enormemente en los rosas, azules y amarillos claros, a menudo son un poco de gris, para configurar su paleta básica.

Los colores pueden ser femeninos y dar la idea de amabilidad y atención, y se pueden asociar con la femeneidad y la maternidad. Este tipo de asociaciones se dan con mayor frecuencia en paquetes y envoltorios, sobre todo en la publicidad de artículos para el hogar y la infancia. Se observa una tendencia hacia los tonos pasteles;



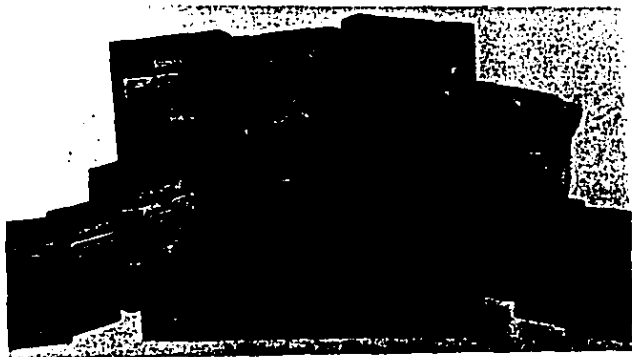
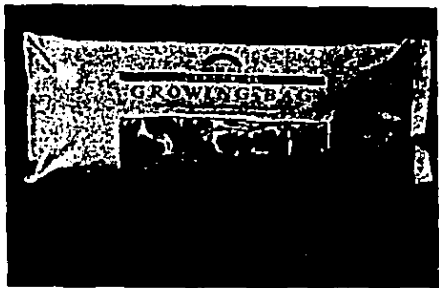
También hay colores frescos, el color se emplea también para indicar frescura, siendo los azules, verdes y amarillos vivos los colores más usados cuando se desea relacionar el producto con cualidades como la vitalidad y la alegría. Evidentemente, cuando el producto se asocia con agua y frescor, el azul interpreta un papel preminente, y lo mismo ocurre con el verde cuando se trata de promocionar campos de deporte o cualquier otra actividad al aire libre. Las frutas y verduras frescas, en las que la calidad y frescura es de gran importancia, requieren el mismo tratamiento para destacar dichas propiedades.

El uso de colores pastel es también muy evidente en el envasado de productos farmacéuticos; la naturaleza de ciertos productos, como las medicinas exige una presentación viva, limpia y fresca, que sugiere un estado sano igual al asociado con el hábito de comer frutas frescas y ensaladas.



estos colores nos transmiten la idea de vida libre y color, además de evocar la idea de limpieza.

También hay colores saludables, no todos los productos dietéticos se promocionan con colores vivos. Como consecuencia de las tendencias actuales hacia unos hábitos alimenticios saludables, cada vez consumimos más cereales. Esto hace que los diseñadores se sientan atraídos por la sutileza de los ocres y marrones terrosos para la publicidad de numerosos productos "tradicionales", mucho más en boga ahora que en el pasado. Este tipo de colores no se utilizan sólo para simbolizar los aspectos naturales, orgánicos y saludables del producto, sino que también sugieren la tradición y provocan cierta nostalgia. Otros colores terrosos que se utilizan en este contexto son los verdes y rojos oscuros y los dorados intensos.



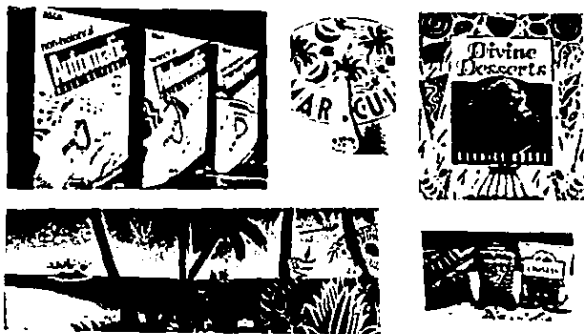
LOS COLORES VIBRANTES. El hecho de que las tendencias actuales se inclinen por el uso de colores pasteles y terrosos no -- significa que los colores fuertes y vivos -- ya no sean necesarios. Siempre habrá una -- ocasión adecuada para un determinado esquema de color, y los colores fuertes y vibrantes siempre ocuparán su propio lugar -- los colores primarios y secundarios puros, con escasas variaciones, los rojos, azules y -- amarillos a partir de los cuales se consiguen los verdes, naranjas y púrpura secundarios-. Estos colores acaparan la atención; son poderosos comunicadores.



rent a car

We have the best cars!

LOS COLORES EXCITANTES: Los esquemas de color ilustrados hasta el momento están bastante controlados, y se incluyen en diversas categorías, como pasteles, terrones, vibrantes, etc. Un uso del color nuevo y atrevido puede abrir nuevas puertas y sugerir estados de alegría, frivolidad o excitación. La utilización de tales esquemas de color puede resultar, sin embargo, extremadamente difícil y un mal tratamiento puede ser desastroso. Entre los riesgos principales se encuentran el desequilibrio, la pérdida de claridad y los contrastes de color, pero es preciso recordar que las discordancias de color se pueden utilizar en ocasiones deliberadamente para crear tensión y aumentar la emoción. Este tipo de esquemas de color se pueden utilizar de muy diversas formas y con frecuencia se ven en vallas publicitarias y en los paquetes de los supermercados donde los colores vivos son esenciales en un entorno fieramente competitivo.

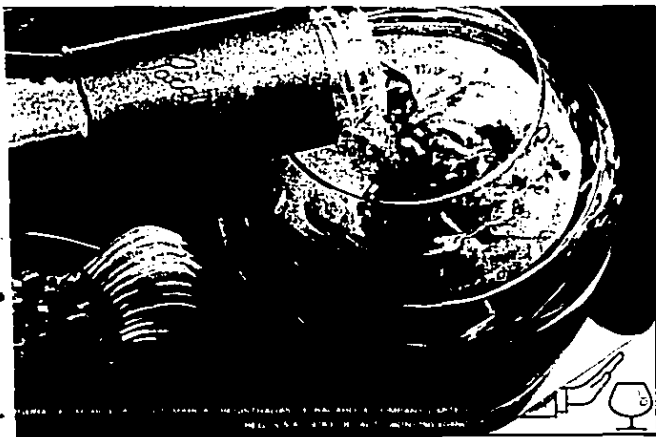


Así como femeninos también existen colores masculinos y puesto que nos acercamos al final de este capítulo es hora de analizar otros usos del color más restringido y los modos en que transmiten su mensaje. La mitad de las veces el uso limitado del color reside en razones económicas, pero no siempre es así, y en algunos casos los diseñadores han optado deliberadamente por un tratamiento monocromático, a pesar de disponer de todos los medios para la reproducción cuatricromática. Esto se aprecia principalmente en los paquetes y envoltorios de productos para hombres que, con frecuencia, exigen un fuerte mensaje de masculinidad y, en ocasiones, sofisticación. También se manifiesta en la publicidad de algunas empresas cuyo propósito es transmitir una imagen seria y convincente, y huyen de la frivolidad del color.



Respecto a los colores sofisticados, por último nos ocuparemos del uso del color para causar sensación de opulencia, sofisticación y alta calidad. En estos esquemas el dorado y el plateado aparecen invariablemente, en diferentes proporciones, y en ocasiones se combinan con otros colores, dando lugar a azules, marrones, grises y castaños metálicos. Este tipo de combinaciones no se rige por regla alguna, como no hay ningún producto que sugiera calidad por sí mismo.

Un esquema de color que sirviera para sugerir a primera vista la gran calidad de ciertos automóviles sería igualmente válido para anunciar chocolates mentolados, sales de baño o vinos caros; cualquier artículo, en definitiva, que requiera de un perfil selecto.



COLORES METALIZADOS Y FOSFORESCENTES:

Hay colores que no es posible producir simplemente con la combinación de los colores primarios, ya que tienen un alto grado de pureza y saturación como son el dorado y el plateado.

También otro tipo de colores que son los fosforescentes que transmiten diversión, dinamismo. Estos colores deslumbra. Se utilizan de acuerdo a la moda, y son colores que despiden luz suave.

Al diseñar caracteres con colores -- hay que tener en cuenta a quien va dirigido el producto. Usted confía en otro tipo de asociaciones de color, en la imagen que el propio color transmite, ya sea ésta de diversión, dinamismos, seguridad o tradición. Esto se ve influido, a su vez, por el grupo

SKIUSA AÑEJO

 Vail



social que consumirá el producto, y también por el producto mismo (un color sofisticado puede resultar vulgar cuando se combina incorrectamente con otros colores).

Los factores a considerar son muy diversos; por ejemplo, si se trata de jóvenes o personas mayores pudientes o con ingresos bajos, clásicas o modernas, etc. A lo mejor decide diseñar un cartel para un concierto -- pop con rosas, naranjas y verdes fosforescentes, porque este tipo de colores agresivos llama la atención de la gente joven que asistirá al concierto. Sin embargo, nunca utilizaría tales colores para un cartel de promoción de un solista para gente de sesenta años.

Estas consideraciones son válidas para todo artículo en el que el diseño gráfico sea de vital importancia, desde la industria automovilística a la banca, la ingeniería a la moda o a la cosmética, a la alimentación. He seleccionado ejemplos diferentes para demostrar como los colores funcionan o no funcionan correctamente y proyecta la imagen deseada. Sin embargo, creo que sería interesante que usted mismo seleccionara imágenes de revistas o carteles y analizara las características que se han mencionado, probando con colores diferentes para apreciar como los cambios de color afectan al diseño.

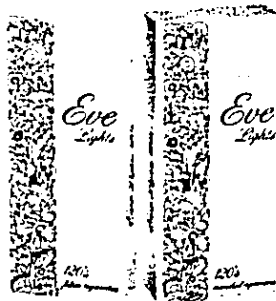
EL COLOR Y SUS APLICACIONES

En alimentos y bebidas esta afirmación resulta demasiado evidente, pero todo el mundo debe consumir alimentos y bebidas, de lo contrario no existiría la vida. Sin embargo, establecer una asociación de color con un alimento o una bebida que no sea la de su color natural resulta bastante difícil. No obstante, incluso éstos artículos básicos han caído en manos de técnicos del mercado, de manera que todos ellos se asociaran con una determinada clase social, edad, cultura, determinado nivel económico, etc. La tipografía, y el diseño transmiten éstos valores.



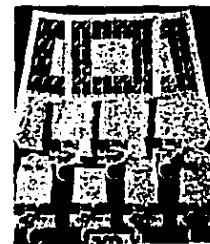
PRODUCTOS DOMESTICOS Y DE TOCADOR:

Como ocurre con las bebidas y los alimentos, el color también se puede asociar con productos de tocador y productos de uso doméstico general. La función de los primeros es la higiene y la limpieza, cualidades que deben reflejarse en sus colores. Por lo general, los negros, grises y marrones terrosos dan paso a los tonos pastel, cremas, blancos, etc. Pero los productos domésticos son tan variados que es difícil establecer reglas en cuanto a su valor o su imagen, y hasta cierto punto son las modas quienes deciden los colores que se van a emplear.

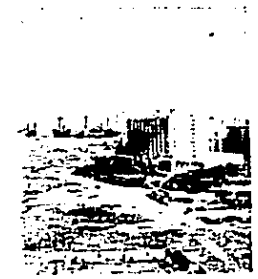
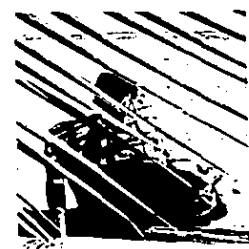


PRENDAS DE VESTIR: No es posible -- vender cualquier prenda de vestir en cantidades realistas sin conocer a la perfección las tendencias dominantes en el campo del color, su función y la edad de las personas a quienes va dirigido el producto. Las asociaciones de color en cuanto a las prendas de vestir se refiere afectan a todos los sectores de la sociedad: ricos o pobres, jóvenes o viejos. Para muchos la moda aumenta su confianza y respeto hacia sí mismos, o expresa algo de ellos, y el diseño explota precisamente éstos aspectos psicológicos.

Para cada edad se emplea un color de terminado. Entre la ropa para niños y la de adolescentes, la de jóvenes, personas de mediana edad y ancianos, hay diferencias absolutas de imagen y color.

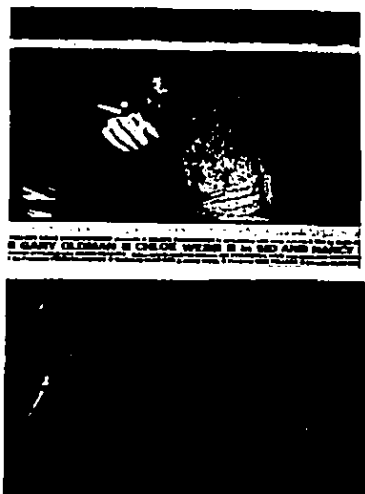


VIAJES: La promoción de viajes consiste en vender un sueño, el sueño de huir, la posibilidad de encontrar algo nuevo, diferente y acaso emocionante, lejos de la rutina de la vida cotidiana. Pero ese sueño es distinto en cada persona y esto influye en la elección de los colores para cada tipo de vacaciones. Para algunos el ocio significa sol y playa en cuyo caso los colores deben producir sensación de calor y descanso; - otros prefieren los deportes de invierno, lo cual debe ir también reflejando en los colores; hay quienes disfrutan de la relajada vida campestre, y en esta ocasión los colores deben transmitir calma y tranquilidad. La paleta del diseñador gráfico debe vender el viaje, el sueño particular de cada uno.



ARTE Y ESPECTACULOS: La publicidad de arte y espectáculos tiene que crear determinado ambiente. Las imágenes, combinadas con el esquema de color, de gran importancia deben llegar directamente a los sentidos y provocar expectación, prometer una nueva experiencia, como ocurría en el caso de la publicidad de viajes. El color que se emplea para la publicidad de películas y obras de teatro debe sugerir la historia visual, ya que se trate de una tragedia, un drama, una comedia o una farsa, moderna o convencionales. Lo mismo ocurre con la música, es preciso utilizar los colores adecuados: fuertes, vibrantes, sedantes, discordantes, vanguardistas o tradicionalistas.

PUBLICACIONES: Todo lo que se aplica al uso de los colores en la tipografía para la promoción de artes y espectáculos es igualmente válido en el mundo de las publicaciones. Hay miles y miles de publicaciones diarias, semanales, mensuales y trimestrales en todo el mundo, que se ocupan de todos los temas, desde los ordenadores a los arbustos, las hierbas curativas o la vida y época de Mike Mouse). Estas publicaciones están destinadas a todos los grupos sociales y evocan todo tipo de ambiente e imágenes. Como siempre, es tarea del diseñador sugerir los sentimientos correctos y crear las sensaciones de color adecuadas para cada producto en particular.

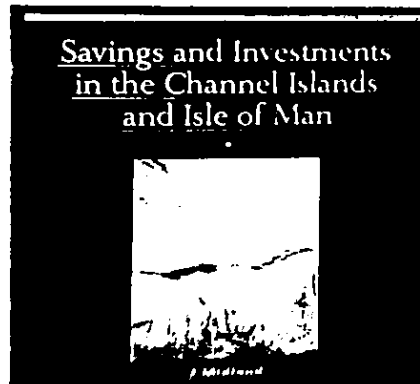
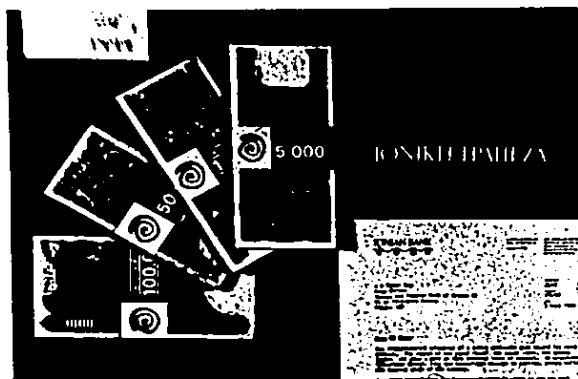


73



74

BANCA Y FINANZAS: El mundo de la banca y las finanzas establece una interesante comparación con otros campos del diseño, si bien su objetivo es idéntico como producir determinadas sensaciones; la utilización del color en este campo muchos más limitada y está mejor definida con muy buen criterio, la mayoría de las instituciones financieras se alejarán de los colores estridentes o vivos, ya que su propósito es persuadir a la gente que se toma muy en serio el cuidado de su dinero. Así pues, normalmente se emplean colores prudentes y en su mayoría recesivos (como marrones, grises y azules) con idea de proyectar una imagen amistosa e inspirar confianza a los posibles clientes. Sin embargo algunos bancos y otras instituciones se están apartando de su táctica tradicional para atraer a inversionistas jóvenes, y esta nueva imagen, más viva como se refleja en los colores con que se anuncian.



INGENIERIA Y TECNOLOGIA: Si la banca necesita comunicar amistad y formalidad, las empresas de ingeniería y las de alta tecnología deben resultar eficientes como poderosas, dinámicas e innovadoras. Su utilización del color debe ser viva, pero no frívola. Tal vez se pretenda sugerir cual es la base del producto: una empresa del acero, como por ejemplo, podría emplear grises y azules fuertes para la promoción de sus negocios.

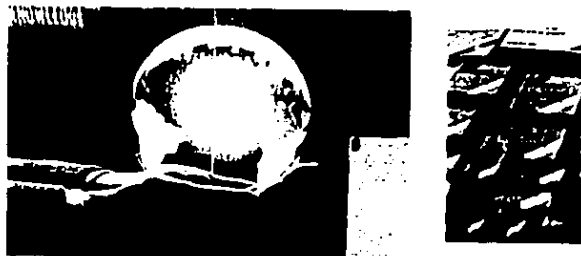
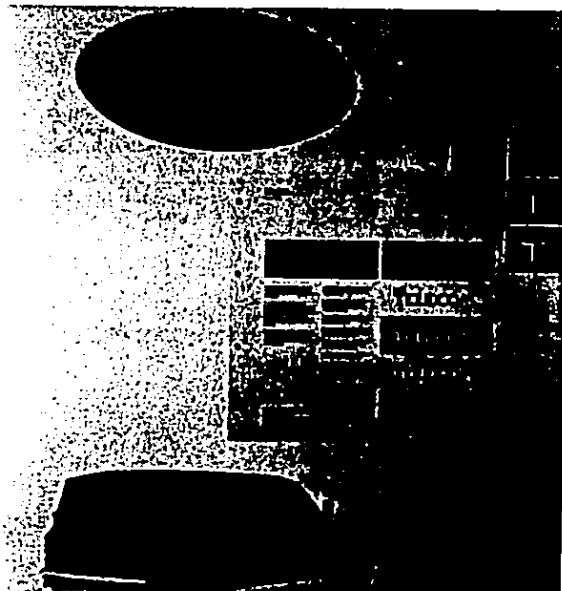


IMAGEN CORPORATIVA: La importancia de elegir el color adecuado para una firma o empresa nunca será suficientemente recalculada, pero también es preciso elegir el logotipo adecuado. Ambos elementos deben ser capaces de adaptarse fácilmente a los diversos artículos que llevarán el nombre de la compañía: desde el material, escritorio, a los uniformes, las bolsas o las fachadas de esos edificios. Los colores o rótulos deben ser personales y salir airoso en la competición de los diseños de otras empresas, identificarse rápidamente en cualquiera situación y proyectar su imagen propia y particular.



CONCLUSIONES

Con el auxilio de este manual sobre el uso del color, se pretende una mayor difusión de éste para aplicaciones analizadas, no buscando un fin puramente estético y coordinado, no con esto queriendo excluir la parte alegre -- que tiene el color.

El estudio del color tendrá una formación del estudiante de diseño para un desarrollo visual en las aplicaciones de forma-color para poder tener resultados más específicos y medibles, porque es importante recordar que el diseñador en -- cualquiera de sus ramas, es un comunicador, y el auxilio del color viene a ser un refuerzo para el logro de sus objetivos.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA

El color en las Artes
Peter J. Hayden
Ediciones de Arte
Barcelona

Tipo y Color
Michael Beunent
Hermann Blume
España

Fundamentos de la teoría
de los colores
Harald Küppers
Editorial Gustavo Gili, S.A.

Comunicación gráfica
Arthur T. Turnbull
Russell N. Baira
Trillas

Arte y Percepción visual
Psicología de la visión creadora
Rudolf Arnheim
Editorial U. de Buenos Aires

CONCLUSIONES

Con el auxilio de este manual sobre el uso del color, se pretende una mayor difusión de éste para aplicaciones analizadas, no buscando un fin puramente estético y coordinado, no con esto queriendo excluir la parte alegre -- que tiene el color.

El estudio del color tendrá una formación del estudiante de diseño para un desarrollo visual en las aplicaciones de forma-color para poder tener resultados más específicos y medibles, porque es importante recordar que el diseñador en cualquiera de sus ramas, es un comunicador, y el auxilio del color viene a ser un refuerzo para el logro de sus objetivos.

BIBLIOGRAFIA

El color en las Artes
Peter J. Hayden
Ediciones de Arte
Barcelona

Tipo y Color
Michael Beunent
Hermann Blume
España

Fundamentos de la teoría
de los colores
Harald Küppers
Editorial Gustavo Gili, S.A.

Comunicación gráfica
Arthur T. Turnbull
Russell N. Baira
Trillas

Arte y Percepción visual
Psicología de la visión creadora
Rudolf Arnheim
Editorial U. de Buenos Aires