



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color

Proyecto de Graduación de:

Sandra Karina Ardón Cabrera

Previo a optar el título de: Técnico en Diseño Gráfico

Guatemala, 2003

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

191971

DL
02
+ (1147)

Junta Directiva de la
Facultad de Arquitectura

Decano
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos

Vocal II
Arq. Jorge Arturo González Peñate

Vocal III
Arq. Jorge Escobar Ortiz

Vocal IV
Br. Werner Enrique García Vicente

Vocal V
Br. Glenda Rocío Araujo García

Secretario
Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal Examinador

D. G. Julieta Molina
Arq. Salvador Gálvez
Arq. Felipe Hidalgo

Asesores

Lic. Carlos Eugenio Barneónd
D.G. María Emperatriz Pérez

DEDICATORIA

A DIOS: Pues sin Él no somos nada.

A MIS PADRES: José Francisco Ardón Ardón y Sara Estela Cabrera de Ardón.

Por su amor, apoyo y ejemplo de trabajo y perseverancia.

A MI BEBÉ: que viene en camino por ser mi mayor inspiración y motivo de superación.

A MI ESPOSO JORGE GALEANO R.: Especial agradecimiento por su solidaridad y apoyo.

A MI FAMILIA: hermanos, abuelos, tíos, primos, sobrinos.

A MIS AMIGOS: D.G. María Gutiérrez, D.G. Jackeline Alemán, Kenia Barillas, Ligia De León, D.G. María Luisa Lemus, Susana Rueda, Susana Arévalo, Randy Briones, Juan Carlos Pivaral y a Ki'yb'al por su amistad sincera y por los momentos inolvidables que compartimos. Quiero que sepan que siempre seguirán siendo especiales para mí.

A MIS CATEDRÁTICOS, muy especialmente a:

Lic. Carlos Eugenio Barneónd

D.G. María Emperatriz Pérez

Licda. Marcia Rendón

Gracias por su tiempo, sus acertados consejos y por brindarme su valiosa amistad.

Índice

Presentación	1
Introducción	2
CAPÍTULO I Planteamiento del problema	
1. Planteamiento del problema	3
1.1 Justificación	5
1.2 Grupo objetivo	6
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II Marco teórico	
2 Marco Teórico Conceptual	8
2.1 Definición del color	9
2.1.1 El espectro del color	9
2.1.2 El círculo del color	10
2.1.3 Historia del color	13
2.1.4 Terminología del color	17
2.1.5 Beneficios del color	17
2.1.6 Connotaciones, simbolismos y asociaciones del color	19

2.1.7	El color y la psicología	21
2.1.8	Usos del color en la psicología	21
2.1.9	Fisiología y psicología de los colores	22
2.1.10	Los efectos marginales del color	23
2.1.11	Las sensaciones	23
2.1.12	La percepción	24
2.1.13	Preferencias del color según la edad	25
2.1.14	El color y la temperatura	26
2.1.15	El color y la sociedad	27
2.1.16	El color y el <i>marketing</i>	27
2.1.17	El impacto psicológico del color	28
2.1.18	El color y los fines de la comunicación	29
2.2	Marco Contextual	41
2.2.1	Propuesta de diseño	42
2.2.2	El material didáctico	42
2.2.3	El folleto	43
2.2.4	La tabla	43
CAPÍTULO III Propuesta gráfica justificada		44
3.	Metodología de diseño	45
3.1	Bocetos	47

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

3.2	Bocetos finales	47
3.3	Técnicas y elementos	47
3.4	La tipografía	49
3.5	Fotografías del folleto	49
3.6	Fotografías de la tabla	49
3.7	El color	49
3.8	Aspectos de reproducción	49
	Desarrollo de Bocetos	50

CAPÍTULO IV

4	Comprobación de la eficacia de las piezas	58
4.1	Muestra representativa	59
4.2	Recolección de datos para la validez de las propuestas	59
4.3	Forma y contenido del instrumento	60
4.4	Estrategia para la recolección de datos	60
4.5	Orden y clasificación de la información	60
4.6	Síntesis de la interpretación	60
	Conclusiones y recomendaciones	61
	Bibliografía	62
	Glosario	65
	Anexos	68

PRESENTACIÓN

Este estudio presenta dos piezas de diseño, consistentes en un folleto y una tabla de consulta rápida sobre los significados emocionales del color. La finalidad de ellas consiste en facilitar la aplicación de la emocionalidad del color, en el cromatismo por dar a una pieza de diseño, pues es de todos sabido que cada color representa un aspecto de la emocionalidad humana.

Estas piezas interesan a estudiantes de diseño gráfico y publicidad.

La Tabla de consulta rápida sobre los significados emocionales del color, consiste en una hoja de papel galgo blanco, tamaño carta (8.5"x11") cuyos textos lucen tipografía Tempus Sans ITC. Además contiene fotografías que ejemplifican connotaciones para cada color referido. El Folleto de consulta rápida sobre los significados emocionales del color, es una pieza elaborada en papel galgo blanco con diagramación justificada hacia la izquierda, impreso sólo el tiro, también tamaño carta (8.5"x11"); y cuenta con ejemplos de las aplicaciones de cada color en su gama de tonalidades.

Para su conservación, la tabla ha sido recubierta con material plástico y se podrá llevar por doquiera, como un objeto muy fácil de utilizar. El usuario podrá ponerla sobre una mesa, colgarla en la pared, llevarla a diario dentro de otros materiales como libros, fólderes, mochilas, etc.

El material en el que están elaboradas las piezas facilitará su uso, porque, además de su fácil colocación no será voluminoso ni pesado. Vale añadir que dentro de los objetivos de las piezas, de ninguna manera se busca eliminar criterios más profundos que existen acerca del tema, pues ni el folleto ni la tabla de consulta rápida sobre los significados emocionales del color, pretenden eliminar el uso de los libros acerca del tema, sino, únicamente intentan brindar información pertinente y breve a quien la necesite.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre la elaboración de una tabla de consulta sobre la emocionalidad que despierta cada color, así como de un folleto, acerca del mismo tema.

Tales propuestas surgen de la idea de servir a estudiantes de diseño gráfico y publicidad, respecto de la temática de la emocionalidad excitada por los colores. Con su utilización, se espera solventar los problemas de información al respecto, puesto que las piezas en cuestión suponen los siguientes beneficios:

- a) *Información breve:* se emplea el menor número de palabras, posible, refiriendo únicamente el significado emocional que posee cada color.
- b) *Aplicación del color según las emociones que se desean transmitir,* cuya finalidad es aplicar el color según la emocionalidad deseada;
- c) *Fácil manejo,* debido a sus medidas físicas, como también por haber sido recubierta, una de las piezas, con material plástico para prolongar la durabilidad;
- d) *Bajo costo,* lo cual facilita su adquisición a usuarios de todo nivel socioeconómico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe gran desconocimiento acerca de la emocionalidad que excita el color en el ser humano, por parte de la mayoría de estudiantes de diseño gráfico y publicidad. Éstos olvidan muchas veces la enorme importancia que este tópico tiene, para la coloración acertada, y, desconocen las emociones que provoca el color, lo cual repercute en la satisfacción de los resultados de toda pieza o trabajo. Cada uno de esos profesionales necesita contar con información clara y breve acerca de la emocionalidad que evocan los colores.

Por ello, quienes no manejan la emocionalidad del color en su labor profesional, tendrán problemas al presentar trabajos deficientes, que no despiertan interés en el receptor. Dicha deficiencia será superada por medio de un folleto y una tabla sobre la *emocionalidad del color*, de consulta rápida, breve y de bajo costo, como dato de primera mano.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

1.1 JUSTIFICACIÓN

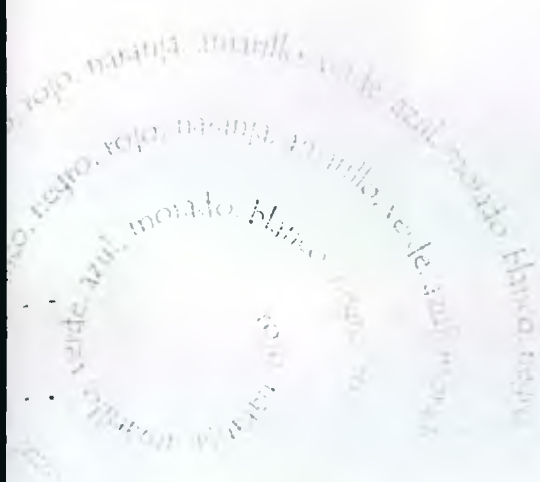
Hoy en día, para poder desarrollarse como un profesional completo, el estudiante de diseño gráfico y el estudiante de publicidad necesitan prepararse intelectualmente; no sólo en el aspecto técnico, sino también en el teórico. Es por ello que, en este Proyecto de Graduación de Técnico en Diseño Gráfico, se han elaborado dos propuestas de diseño, un folleto y una tabla que contienen información acerca de los significados emocionales del color, para utilizar como fuente de consulta breve y de primera mano.

Actualmente en la Universidad de San Carlos, como en otras universidades y academias de arte del país, hay poca información acerca de la emocionalidad del color. Otros inconvenientes son: uno, que los libros de teoría del color tienen un precio muy elevado y, por consiguiente son de difícil adquisición, y, el otro, que los ejemplares de esta materia son demasiado voluminosos, por lo que los lectores deben leer mucho para encontrar la información que necesitan, en un momento dado. Todo esto repercute enormemente en los estudiantes de diseño gráfico y de publicidad, como en todas aquellas personas que, de una u otra manera hacen uso del color.

Las dos piezas en mención pretenden proporcionar estéticamente, calidad y comodidad al usuario, para lograr que éste aplique, con verdadero acierto, la emocionalidad del color al propósito de su diseño.

1.2 GRUPO OBJETIVO

La presente propuesta consistente en un folleto y una tabla para la consulta rápida de los significados emocionales del color. Será de gran utilidad a estudiantes de diseño gráfico y de publicidad como a todas aquellas personas que hacen uso del color.



1.3 OBJETIVOS

El presente trabajo alcanza los siguientes objetivos:

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

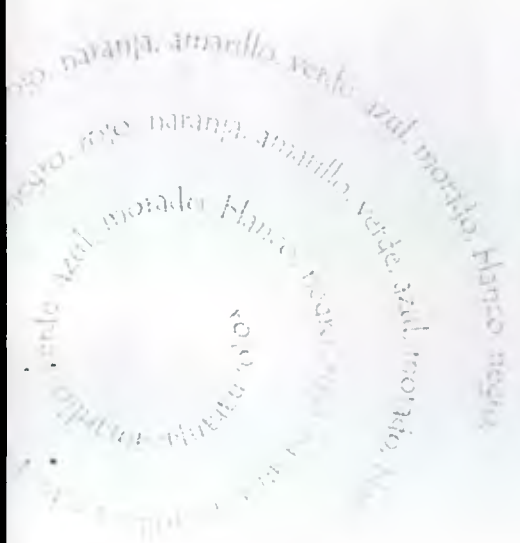
Diseñar un folleto y una tabla de rápida consulta sobre los significados emocionales del color, para uso de estudiantes de Diseño Gráfico y de Publicidad.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Que el usuario cuente con una fuente de información breve y práctica sobre la emocionalidad que excita el color, a fin de despejar dudas, sobre las connotaciones emocionales que poseen los colores.
2. Que el usuario integre al propósito de su diseño, las connotaciones emocionales que inspiran los colores, a fin de manejar con propiedad la emocionalidad del público objetivo.
3. Diseñar un folleto y una tabla de rápida consulta, sobre los significados emocionales del color, que sirva a los estudiantes de diseño gráfico y de publicidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color

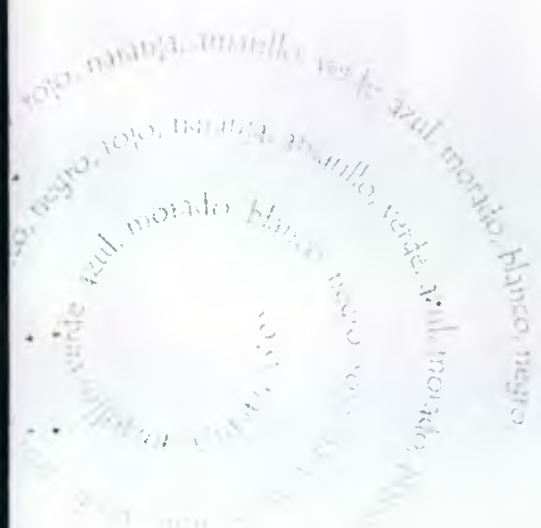
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Definición de color

El color es una cualidad de la luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas. López Córdón (1993:5) dice: *Color es la cualidad de la luz reflejada o filtrada por un determinado objeto o superficie.* Otros autores, expresamente Smirnov y Leontiev (1969:112) opinan: *Entendemos por color a las diferentes clases de luz, que experimentan las personas en el órgano del sentido de la vista –ojo- específicamente en la retina, y que son percibidas por el cerebro, captadas por medio del sistema nervioso, y luego el hombre es capaz de interpretar como color, ya sea agradable o desagradable; esta definición es adaptada en el sentido fisiológico.*

2.1.1 El espectro del color

Hay muchas teorías acerca del espectro del color, pero la más aceptada mundialmente es la del físico Isaac Newton. Esta teoría dice: *El espectro se origina por la descomposición de la luz blanca a través de un prisma o de otro cuerpo refractor, formando así los seis colores elementales.* (Newton, citado por José María Parramón, 1982:7).



2.1.2 El círculo del color

Según Alan Swann (1992: 13), *el círculo del color, es un útil dispositivo para indicar los colores de la misma familia de tonos, llamados colores adyacentes, y los colores opuestos, también conocidos como complementarios.*

Un círculo de color de diseñador se construye colocando los colores del arco iris o espectro (rojo, amarillo, verde, cian, azul y magenta), alrededor de un círculo, de forma que los espacios entre colores sean iguales. El amarillo normalmente se coloca arriba y los primarios substractivos (magenta, amarillo, cian) forman un triángulo equilátero inscrito en el círculo. De la misma manera, los primarios aditivos (rojo, verde y azul) forman un triángulo invertido inscrito en el círculo.

Colores armoniosos

Los colores armoniosos son aquellos que están lo suficientemente cerca en el círculo de colores para ser agradables, pero no tan cercanos que aparezcan como una zona desigual del mismo color. Otra forma de conseguir un efecto armonioso es mezclar los colores de las zonas mayores del diseño a partir de una paleta muy restringida de, por ejemplo, no más de dos tonos, pero que no estén cercanos en el círculo de color. (Swann, 1992:14).

Colores discordantes

Según Alan Swann (1992:14). Hay dos clases de discordancia que pueden ser útiles para el diseñador gráfico. La primera es la estridente o psicodélica. Dos tonos de puntos opuestos del círculo de colores se colocan cerca de forma que parezca que centellean. Esto se hace a menudo con el cian y el bermellón, y pueden resultar bastante impresionantes. La segunda clase de discordancia es el desajuste: dos colores casi iguales, pero que no llegan a coincidir. Normalmente esto tiene un efecto perturbador, y se usa a veces en la imagen del “antes” en un anuncio de “antes y después”.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los simpatópicos cromáticos del color.

Color dominante

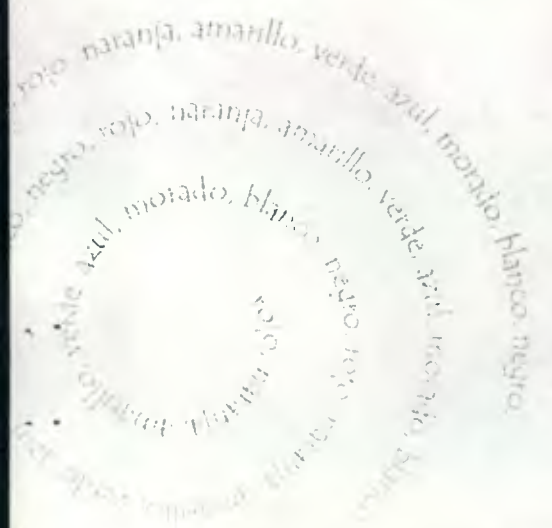
Los colores que se ven muy destacados en una obra, ya sea en virtud de su intensidad o del tamaño de su área, se llaman colores dominantes, y determinan el estilo del trabajo. Los colores fuertes, tales como los primarios aditivos (rojo, verde y azul), son apropiados para una obra potente. (Swann, 1992:15).

Colores recesivos

La mayoría de los colores agrisados son recesivos. Los azules en particular son los más recesivos de los colores y pueden hacer que la mirada ahonde en el diseño, especialmente cuando ocupan superficies de borde difuso o atmosféricas. Los azules oscurecidos pueden dar una sensación de lejanía y misterio. (Swann, 1992:15).

Los colores vivos

Los colores vivos sugieren animación, felicidad, dinamismo y espontaneidad. Son los colores de los juguetes infantiles, y por ello aportan la idea de diversión. Un entorno en colores vivos eleva el tono muscular e induce respuestas instintivas e impulsivas. Los colores vivos son los que reflejan más la luz. La visibilidad depende de la intensidad; los colores vivos son aquellos en los que la mirada se fija primero, por lo que los diseños en colores vivos tienden a captar la atención. Los colores primarios son colores vivos, aunque no todos los vivos son primarios. Esta asociación con los primarios hace que parezcan puros y no adulterados, así como bastante básicos y serios.



Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color.

2.1.3 Historia del color

En la actualidad, para conocer al color, se considera muy importante abordar el proceso histórico que ha traído consigo. Para ello haremos un análisis de la significación del color en las diferentes épocas históricas.

Todo empezó hace más de 30.000 años, cuando el hombre de las cavernas descubrió que podía trazar con los dedos sobre la arcilla blanda y como dice el arqueólogo Nougier, "pareció emborracharse con su invento". Unos 800 años más tarde, el hombre primitivo pinta siluetas de manos, casi al mismo tiempo pinta manos negativas; apoyado la mano en la pared y pulverizando la pintura sobre la mano, soplando y proyectando la pintura a través de una caña o un hueso hueco.

Después – 15 ó 20.000 años más tarde - se descubren y aparecen las grandes pinturas rupestres del arte prehistórico: cuevas de Altamira, Lascaux, La Mouthe... El hombre pintaba ya con seis colores diluidos en grasas animales, utilizando cuencos, paletas de piedra y pinceles con pelo de crin de caballo. Los colores que utilizaron fueron los siguientes: blanco de yeso, tierra ocre, tierra marrón, tierra roja, tierra violeta, negro de humo.

Luego (3.000 años a. C.), en la cultura egipcia, sobresalieron las creencias que tenían acerca de la inmortalidad, y en la creencia del más allá. Los egipcios trataban de evitar la destrucción del cuerpo, embalsamando y momificando los cadáveres. Creían firmemente que el alma se reuniría con el cuerpo y con esta idea pintaban imágenes del difunto para facilitar el encuentro del alma con el cuerpo y reproducían en las paredes de las tumbas la vida y los bienes del muerto para disfrutar de una mejor vida en el más allá. Se dice que los egipcios inventaron el arte de dibujar y se dice que fue resiguiendo el perfil de la sombra de una figura proyectada por el sol en una pared. Ciertamente las figuras del arte egipcio aparecen siempre con la cabeza de perfil y el cuerpo en posición frontal. Los hombres pintados con color ocre oscuro o siena, las mujeres con color ocre claro o amarillo, los cabellos y los ojos negros. Pintaban en las paredes de las tumbas, sobre una capa de yeso, y disponían de siete colores: amarillo, ocre, siena, rojo, verde, azul, y violeta (además del negro y el blanco, con los que componían el gris). Fabricaron los dos primeros pigmentos inorgánicos sintéticos: el azul frit, un azul vítreo, y el blanco de plomo, que se siguen utilizando hoy. Sus utensilios básicos eran una concha como paleta, recipientes, y frascos de arcilla cocida y pinceles de fibra de palma o de caña masticada. Trabajaban en equipo y, en ocasiones, construían andamios para pintar grandes murales. Los colores que utilizaron fueron: blanco de plomo, gris, amarillo oscuro, tierra ocre, tierra marrón, tierra roja, verde malaquita, azul egipcio, tierra violeta, negro de humo.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color

Más adelante (500 años a.C.), de la cultura griega se sabe que sobresalieron en la capacidad artística que tuvieron que se ve reflejada en las imágenes de la cerámica. Destacaron, en esta época, pintores como Apeles, Esquión, Melancio y Nicómaco, quienes crearon obras inmortales. Los colores que utilizaban para pintar eran amarillo de Nápoles, sepia y rojo, además del verde y del azul. Más tarde se añadió a estos colores el famoso color púrpura de tiro, extraído de una caracola marina llamada *Murex*.

Durante el renacimiento se utilizaron los colores: blanco de plata, amarillo de nápoles, amarillo real, ocre amarillo, siena natural, sepia oscuro, bermellón, rojo de laea, púrpura de tiro, verde malaquita, verdigrís, terra verte, azul egipcio, azul ultramar, violeta, negro de humo.

Entre los maestros del renacimiento están: Leonardo Da Vinci, Miguel Angel y Rafael. De Leonardo Da Vinci, se sabe que determinó las bases de la anatomía y la aeronáutica, contribuyó con su creatividad y sus enseñanzas técnicas al desarrollo y esplendor del arte del Alto Renacimiento del siglo XVI. De Miguel Angel, se sabe que pintaba con colores claros, brillantes, luminosos y que fue un artista extraordinario que realizó las mejores y más célebres esculturas del renacimiento, entre ellas: *La piedad, el David, el Moisés...* Y Rafael de Urbino quien también tiene una historia no menos apasionante, pues cuando tenía 18 años pintaba ya cuadros tan célebres como: *La crucifixión con dos ángeles y La coronación de la Virgen*. Citado por J. María Parramón.

En el arte bizantino, solamente sobresale el trabajo en mosaico, como lo menciona Vilar. *En el siglo XVIII el arte bizantino, tuvo mucho auge en el mosaico a base de piedras pequeñas de distintos colores, que se van ordenando para obtener dibujos, logrando así escenas de gran colorido, pero sin mucho realismo.* (Vilar, 1970:224).

Durante la Etapa Neoclásica, sobresalen excelentes maestros de la pintura. Por ejemplo, Francisco de Goya y Eugenio Delacroix. El primero de ellos, Goya, empieza a pintar con tonos claros, y, al pasar los años, muestra un intenso dramatismo en sus obras, época suya que suele llamarse *de las pinturas negras*, por los colores oscuros determinantes en ellas. Delacroix, en cambio, utiliza complicadas mezclas de color. Cada uno de estos grandes pintores que plasmaba el color, no solamente respondía a un estilo artístico determinado, sino también a su estado de ánimo. (Vilar 1970:224).

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color

En el siglo XIX, en la etapa impresionista, sobresalen por su uso del color, pintores como Manet y Monet. Manet usó colores muy claros captados al aire libre y Monet fue un enamorado del centelleo de las manchas sueltas de colores en contraste. Muchos de sus cuadros son, ante todo, estudios de luz. *Para los artistas de esta época, simbolizaba mucho los cambios de luz, aunque cada uno de ellos lo plasmara de distinta forma, según su técnica.* (Vilar, 1970: 164).

Hacia el siglo XX, el color fue utilizado desde otro punto de vista, puesto que cada pintor le dio un simbolismo muy personal, dado que el expresionismo de los primeros años expresaba los sentimientos íntimos del pintor. De esta época, los más sobresalientes son Pablo Picasso, Juan Miró y Tanguy.

De Pablo Picasso se sabe que creó en su juventud con realismo reposado y melancólico, figuras simplificadas; también de Miró, que fue todo un compositor de colores, y de Tanguy, que es un buen colorista, al mezclar formas raras con sombreados y proyecciones realistas. (Vilar, 1970: 199).

En esta época, aunque hubo predominio del dibujo abstracto y se utilizaron mucho las formas geométricas, el color era un factor determinante que daba simbolismo a esas formas, que sin color no podrían haber sugerido nada al observador.

A lo largo de la historia, la paleta del color ha tenido una evolución tecnológica y económica muy viva y cambiante.

Los primeros pigmentos utilizados por los hombres de las cavernas, se encontraban en la tierra en forma de tiza blanca, tierra verde y diversos ocre y sombras, mientras que el negro se podía conseguir en el fuego del hogar.

En la edad de bronce, los egipcios usaban para pintar la azurita y la malaquita, el oropimente, el rejalgar y el cinabrio. Estos minerales eran molidos, lavados y después convertidos en pastas para poderse usar, y, al igual que los pigmentos de tierra, permanecieron durante siglos en la paleta de los artistas. También los egipcios descubrieron el blanco de plomo, dicho pigmento quizá sea el pigmento más importante jamás descubierto. Fue el único blanco utilizado, hasta el descubrimiento del blanco de zinc hacia 1830 y del blanco de titanio en 1916. Anteriormente el único pigmento blanco era la tiza.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados emocionales del color.

El descubrimiento del blanco de plomo estableció un nuevo equilibrio en la paleta. Se sabe que en la antigüedad clásica se disponía de la misma gama de pigmentos que en el antiguo Egipto, con la adición del índigo, que anteriormente sólo se había utilizado como tinte, el púrpura de Tiria, obtenido de un caracol marino, y un tercer pigmento artificial, un verde denominado verdigris, muy importante porque la naturaleza es sumamente pobre en pigmentos verdes. A partir de entonces la paleta se mantuvo estable hasta que, entre 1,200 y 1,350, aparecieron nuevos pigmentos que ampliaron considerablemente la gama cromática. Esto es comparable con la explosión de color del siglo XIX. Los pigmentos en cuestión eran el amarillo de plomo, el rojo de rubia (madder) y otros colores orgánicos, el bermellón y azul ultramar.

El amarillo de plomo, un amarillo brillante y opaco, parece haber evolucionado a partir de la industria vidriera, mientras que los pigmentos orgánicos como el rojo de rubia o garanza fueron consecuencia de los avances químicos y tecnológicos de la industria de tintes, entre ellos el uso del alumbre.

Por su parte, el perfeccionamiento del bermellón y el azul ultramar tiene un historial arábigo y alquímico. La técnica de sublimar azufre y mercurio para producir un rojo mucho más brillante que el que se podía tener del cinabrio, fue traída de occidente desde China, al parecer por los árabes. A causa de su brillo, pureza y opacidad, el bermellón no ha tenido rivales a parte del rojo de cadmio (1910), y aún así se usa en la actualidad. Este rojo tuvo un efecto fulminante sobre la tonalidad general de la paleta medieval, y su yuxtaposición con el azul ultramar constituye uno de los contrastes más ricos que existen.

El azul ultramar se extraía y aún se extrae del lapislázuli una piedra semipreciosa procedente de Afganistán. Este azul profundo era tan precioso como el oro, y los contratos de los artistas manifestaban ansiedad acerca de su uso, calidad y precio.

Después del siglo XVI, la paleta vuelve a permanecer estable hasta que, en 1704, un tintorero de Berlín descubre el azul Prusia. Pronto su fabricación se extendió a toda Europa, desplazando prácticamente a la azurita y el ultramar, mucho más caros. Vinieron después otros azules: el azul cobalto en 1802 y el ultramar sintético en 1828.

Elaboración de una tabla y folleto de la Universidad de San Carlos de Guatemala

El último pigmento que apareció y tuvo éxito antes del siglo XIX fue el amarillo de Nápoles, que prácticamente desplazó el amarillo de plomo hacia 1750.

Pero durante el siglo XIX, tuvo lugar una gran expansión de la gama de colores, principalmente por los adelantos en la industria química y en la tintorería. En 1797, el químico francés Vanquelin descubrió el cromo, lo cual tuvo una gran importancia, ya que a partir del cromo se derivaron muchos más pigmentos y una gama más rica de colores que ningún otro elemento.

Hacia 1820, el amarillo de cromo se producía a nivel industrial, y a lo largo del siglo aparecieron por lo menos otros once nuevos pigmentos amarillos, entre ellos el amarillo de cadmio (1817) y el de cobalto (1861).

Un análisis de la paleta de Turner ha demostrado que éste experimentó con todos los que pudo conseguir en su vida. Combinando estos amarillos con azul Prusia creó además una nueva y amplia gama de verdes, a los que hay que añadir el viridiana que apareció en 1830.

Hacia 1850, aparecieron los primeros tinte de alquitrán de hulla. El primero de ellos fue el malva de Perkin (1856), el cual proporcionó una gama de pigmentos. Citado por Colin Hayes (1978: 21-26).

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los nomencladores emocionales del color.

2.1.4 Terminología del color

El gran maestro de las Artes Plásticas, José María Parramón hace saber: *Todo diseñador gráfico debe manejar ciertos términos que le serán útiles para su labor como comunicador visual.* (Parramón (1982:308:309-311). Alan Swann (1993:32) los define de la siguiente manera: 1. (Se conserva el orden impuesto por los autores).

Saturación se refiere a la pureza o fuerza del tono de un color y se mide a una escala que va desde el gris neutro hasta la versión más pura de ese color.

Luminosidad es la escala de grises que se le puede dar al color.

Tono son colores que contienen alguna proporción de negro.

Matiz es la cualidad que permite distinguir los colores entre sí. Es función de la longitud de onda.

Armonía es una cualidad del color, que se produce cuando dos o más colores vistos en áreas vecinas, producen un agradable efecto visual.

Tinte es uno de los estímulos cromáticos que determinan si este es rojo, amarillo, verde, azul o un intermedio al rojo.

Brillo atributo por el cual el objeto puede transmitir más luz o menos luz.

2.1.5 Beneficios del color

Todo diseñador, pintor, arquitecto, publicista, etc., así como toda persona que emplea el color por diversos motivos, debe conocer los aportes de sus beneficios, a fin de llevar a feliz término la labor que realiza.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta de los significados emocionales del color

El pintor se beneficia con el color cuando consigue expresar por medio de él, sus sentimientos, sus deseos y sus necesidades y, más que eso, lograr que su obra guste y pueda transmitir emocionalidad al público al que va dirigido. En el campo de la arquitectura, el color juega un papel muy importante para la creación de ambientes agradables y confortables, pues coadyuva a la consecución de las cualidades decorativas que los profesionales de esta rama requieren.

En la publicidad, por ejemplo, se utiliza el color para atraer la atención de los consumidores, puesto que si se aplica de buena forma, éste logrará atraer la atención inmediata de las personas. Y de esa forma, la publicidad logra su objetivo, el cual consiste en llamar la atención del público. (Stanton, 1994:127).

2.1. 5.1 Preferencias por ciertos colores

El color tiene una clara importancia en la vida del hombre, que se siente atraído por él, puesto que, sin saberlo, le provoca emociones tales como fascinación o rechazo. El hombre tiene la capacidad de percibirlo por medio del contacto visual, ya que el color gira a su alrededor en su medio ambiente.

Max Lüscher (1983:14) en su Test de los Colores, dice respecto de las elecciones de color: *...unas veces los colores son elegidos intencionalmente, mientras en otras ocasiones equivalen a un sentimiento; es decir, a un fin determinado del subconsciente.* Esto indica que las personas eligen los colores, unas veces motivadas por las circunstancias, y otras quizá por razones psicológicas y fisiológicas. Un ejemplo claro de la elección del color lo expone Lüscher al afirmar: *...Si en ese momento se trata de elegir un vestido para ponerse, un papel para empapelar la salita o una pintura para la alacena de la cocina, es lógico que la elección no se determine por una preferencia psicológica o una necesidad fisiológica, sino por razones de tipo estéticas.* El color juega un papel muy importante en la estética, para el hombre. También el color siempre ha sido caso de estudio para la psicología. Muestra de ello es el Test de los colores mencionado, creado por Max Lüscher, también llamado Test de los siete colores, *... Por medio del cual los psicólogos diagnostican el estado mental del individuo, pues proporciona una información muy abundante sobre la estructura psicológica, tanto consciente como inconsciente de la persona: sus zonas de tensión psíquica; su estado de equilibrio o desequilibrio glandular, que son datos de gran importancia para el psicólogo y el terapeuta.* Los colores de la naturaleza, tienen una gran influencia sobre el hombre. Esta influencia se relaciona íntimamente con su constitución física y psicológica, aunque el hombre es libre de escoger y tener sus propios gustos acerca del color, pues cada uno posee distinto temperamento, carácter y personalidad.

Elaboración de una tabla y valleta para la armonización cromática de los ambientes interiores del color.

2.1.6 Connotaciones, simbolismos y asociaciones del color

Es de suma importancia dar a conocer opiniones científicamente comprobadas respecto de las connotaciones, simbolismos y asociaciones que se han dado al color. Alan Swann (1993:22) sostiene: *Las asociaciones del color son producto del hombre, se fundan en la tradición y el uso común.* Al decir que las asociaciones del color son producto del hombre y se fundan en la tradición y el uso común, este autor sostiene que entre el hombre y el color ha existido una estrecha relación, puesto que los individuos en general vivimos en un contexto en el cual el color juega un papel muy importante en el diario vivir. El diseñador debe comprender y considerar estas asociaciones para hacer la mejor elección para su trabajo. Y para ello, se citan las siguientes connotaciones, significados y simbolismos que tienen los colores, según el Test de los colores en psicología de Max Lüscher y el libro del color en el diseño gráfico de Alan Swann.

Rojo: pasión, poder, ira, deseo, amor, fuerza, energía, vitalidad, actividad sexual, sexo, lucha, aventura, sangre, fuego, peligro, acción, deporte, lucha, competición. El rojo es un color excelente para captar la atención del público, se utiliza en imágenes atrevidas, en señales de peligro.

Azul: serenidad absoluta, confianza, tranquilidad, relajación, verdad, lealtad, profundidad, plenitud, dedicación, frescura, limpieza, deporte, vida al aire libre, agua en reposo, frío, cielo, mar, agua. El azul se utiliza generalmente en anuncios en donde se desea resaltar la frescura del producto, como por ejemplo en el agua pura, jabones, y productos para caballero como desodorantes, colonias, etc.

Verde: paz, tranquilidad, autosuficiencia, caridad, naturaleza, vegetación, ecología, acción, esperanza, equilibrio, frescura. El verde, posee una gama de tonalidades, los cuales tienen distintas connotaciones. Pero podemos decir que éste es un color muy extenso en gamas, que en su mayoría se emplean para aplicarlas en productos que están vendiendo naturaleza, frescura y salud. Por ello, es un color muy explotado.

Naranja: sol, verano, apetito, viveza, amistad, alegría, energía, salud, vitalidad, trópico, fruta fresca, salud, lugares cálidos y exóticos. El naranja es un color muy explotado para imágenes que buscan estimular el apetito. Se utiliza en los mensajes de comida rápida. Se utiliza también para productos de gran consumo. Es un color que rápidamente llama la atención por su luz e intensidad. Atraen a un público joven.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de los significados connotacionales del color

Amarillo: alegría, energía, luz, calor, peligro, divinidad, vitalidad, cobardía, envidia, acción, vida, oro, arrogancia. El amarillo es muy utilizado en la señalización, por ser un color que inmediatamente llama nuestra atención. Es un color vivo y vibrante el cual atrae rápidamente la mirada.

Morado: excelencia, alto rango, sexualidad, espiritualidad, intriga, misticismo, magia, sufrimiento, penitencia, categoría, imperio, realeza, poder. El morado posee connotaciones intelectuales, además de ser éste un color muy ambiguo, pues posee tanto ramificaciones emocionales como culturales.

Blanco: pureza e inocencia, santidad de la vida, limpieza. El blanco es un color utilizado en productos en donde se desea resaltar la pureza.

Negro: tristeza, duelo, fin, sofisticación, alta calidad, inteligencia, seriedad, misterio, extinción, renunciamiento, muerte, mundo inferior, expresión de la nada. El negro es un color muy empleado en tipografía, puesto que en contraste con algunos colores como el blanco y el amarillo de fondo, suele ser muy legible al espectador. En el mercado de ventas, es muy explotado en las etiquetas de vinos finos, puesto que el negro proporciona distinción y alta calidad en el producto que se aplique.

2.1.7 El color y la psicología

En opinión de un artículo publicado por la licenciada Marta Julia Silva en el periódico *Amanecer Universal* (Junio 8, 1997:5) ... Actualmente el color ha adquirido un papel muy importante en la psicología, puesto que los psicólogos lo utilizan en las terapias que aplican tanto a los niños como a los adultos, utilizándolo según las necesidades psicológicas que presenten los pacientes, algunas veces como estimulante a pacientes pasivos, y, por el contrario, otras veces como relajante de pacientes extrovertidos. Esto debido a que se ha comprobado que el color puede producir emociones en las personas: por ejemplo: **El color rojo**, alegría; **el color amarillo**, calor y estado de enfermedad; **el blanco**, paz y quietud; **el negro**, tristeza y depresión; **el verde**, frescura.

La autora arriba citada, sostiene que está comprobado científicamente que *el color influye en nuestra psiquis a nivel consciente e inconsciente y puede predisponer nuestro estado de ánimo, puesto que el color realmente influye en nuestra emocionalidad, a causa de su fuerza envolvente, capaz de producirnos sensaciones cálidas o frías, de energía y de fuerza, etc.*

Elaboración de una tabla y folleto para la muestra rápida de los significados emocionales del color

Al respecto hay otras opiniones, como la de Rocío López Cerdón (1980:18): *El color es un factor vital que influye y provoca sensaciones y puede perturbar el estado de conciencia y que además por él se estimula la atención y el interés; también se impulsa el deseo, se crea una sensación de ambiente, se activa la imaginación y se produce un sentimiento de simpatía o repulsión y que además actúa como una energía estimulante o deprimente.* De ello se deriva que las maestras de nivel preprimario, utilizan el color en el material didáctico de enseñanza, como estímulo de la atención y del interés del niño, porque ellas saben que el colorido del material ayuda a la comprensión y motivación, dado que el color, como anteriormente se dijo, actúa como energía estimulante.

2.1.8 Usos del color en la psicología

En el artículo de Prensa Libre *La salud a través de los colores*, la licenciada Isabel Martínez (5 de Marzo 1997:57), afirma: *El color ha sido utilizado desde tiempo inmemorable por el hombre, quien le ha dado varios usos, no descartando el que ha adquirido actualmente en varios campos de estudio como lo es el de la medicina y la psicología(...). En este momento, en psicología se utiliza la terapia basada en las vibraciones de los colores, que también comienza a abrirse campo en la medicina. Asimismo, se ha recurrido al color para emplearlo con fines curativos, como los que producen los efectos de la luz para curar la ictericia del recién nacido, lo cual es un método muy empleado en los medios hospitalarios. Cabe destacar que se han realizado diversas investigaciones en cardiología en los que se trata de verificar la incidencia de las luces rojas y azules sobre el ritmo cardíaco. Los orígenes de este tipo de terapia se hallan tanto en la América precolombina como en Persia, donde se practicaba el culto a la luz. También se sabe que las civilizaciones han recurrido desde siempre a los colores, tanto en los rituales como a la hora de trabajar en su medio ambiente.*

Según Isabel Martínez (5 de marzo 1997:57) *Al color no solamente se le han encontrado factores de interés para la psicología, sino también factores de carácter simbólico. Por ejemplo; se sabe que el colorido en las vidrieras de las catedrales, transmite ciertas vibraciones que hacen que los creyentes se desliguen de sus preocupaciones ordinarias, con el fin de conducirlos hacia pensamientos más elevados. Esto demuestra una vez más el valor que tiene el color sobre nuestras actitudes. En una multitud de experimentos llevados a cabo, se ha demostrado que no es la*

Elaboración de una tabla y folleto sobre la copia de los significados emocionales del color

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

visualización de un color la que nos proporciona determinado estado, sino más bien la vibración del mismo, pero realmente no se ha podido comprobar si es la visualización del color la que nos produce tales emociones o si tales emociones nos las produce la vibración de éstos, pero de lo que sí podemos darnos cuenta, es que, en todo momento, en la televisión, en la calle, en los almacenes o en el mercado, los colores nos reclaman, nos envuelven del mismo modo que nos hemos acostumbrado a la superabundancia de ruidos; hemos acabado por no percibir los colores, por ello se ha llegado a la conclusión de que éstos se anulan por profusión ya que su combinación tiende hacia el gris, y sin embargo nos condicionan sin que nos demos cuenta. Esto quiere decir que son demasiados los colores que nos rodean, como tanto la multitud de ruidos del ambiente que percibimos a diario, que realmente llegamos a no ponerles la suma importancia que merecen. Inexplicablemente estamos tan acostumbrados a ver tantos colores a diario que los pasamos desapercibidos, puesto que los vemos mezclados, contrastados, separados y, de cualquier forma, estamos influenciados por ellos.

2.1.9 Fisiología y psicología de los colores

Se ha demostrado plenamente que nuestro cuerpo percibe cualquier impulso o energía cromática y reacciona en consecuencia. Aunque establecemos nuestro juicio sobre el color por el efecto que este produce en nuestras sensaciones, existen otros factores, como la acción sedante del verde, la enervante del rojo, la estimulante del amarillo, la depresiva del azul, etc., que se traducen en resultados típicamente fisiológicos. El doctor Marizot cita el caso de que en una fábrica en la que se habían producido conflictos laborales estalló una huelga al poco tiempo de haber sido pintadas las paredes de color rojo, y relata que los habitantes de un pequeño pueblo americano solicitaron en masa que fuese sustituido en una fachada un gran plano amarillo en el que destacaban letras negras, porque esta pintura constituía un peligro para la salud moral y psíquica de los habitantes del lugar.

Los colores influyen sobre el ser humano, y sus efectos tanto de carácter fisiológico como psicológico, intervienen en la vida, creando alegría o tristeza, exaltación o depresión, actividad o pasividad, calor o frío, equilibrio o desequilibrio, orden o desorden, etc. Los colores pueden producir impresiones, sensaciones y reflejos sensoriales de gran importancia, porque cada uno de ellos tiene una vibración determinada en nuestros sentidos y puede actuar como estimulante o perturbador en la emotividad, en la conciencia y en nuestros impulsos y deseos.

La vibración de una tabla y colleta por la consulta rápida de los significados más comunes del color

2.1.10 Los efectos marginales del color

Para aclarar de alguna manera este concepto, diremos que éste se refiere a lo siguiente, en qué momento un color es mate o brillante. Según Peter Hyten: *Cuando una materia refracta la mayor parte de luz que recibe, como el cristal, la porcelana y los metales pulidos, se dice que es brillante, pero si aquella se difunde en todas las direcciones, como se produce en la superficie rugosa de una vasija de barro sin barnizar, se dice entonces que es mate.*

2.1.11 Las sensaciones

Para poder hablar acerca del color, es necesario no solamente buscar las razones psicológicas del mismo, sino también conocer las razones de tipo fisiológico que las procesan. Para aclarar estas interrogantes, iniciaremos con la definición de Smirnov y Leontiev (1969:95): *Por medio de las sensaciones conocemos cualidades de los objetos, tales como: el color, el olor, el sabor, lo liso, lo rugoso, etc. (...). El hombre conoce a través de los órganos de los sentidos, el mundo material que existe independientemente de él.* También clasifican a las sensaciones de esta forma: *las visuales, las auditivas, las cutáneas, las sensaciones táctiles o sensaciones de contacto y presión, las térmicas y las sensaciones de vibración, así como las gustativas y las olfativas.*

2.1.11.1 Las sensaciones visuales

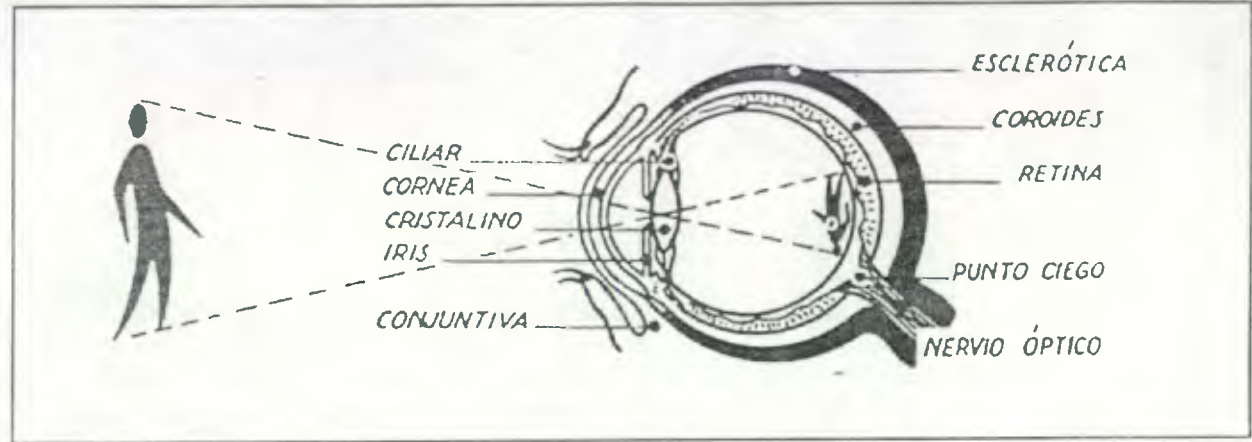
Todas las sensaciones son indispensables en la vida del ser humano, pero, para este caso, únicamente serán tratadas las sensaciones visuales, que son las que interesan al color.

Las sensaciones visuales constan de un proceso que comienza desde el momento en que el estímulo visual – color –, pasa por la membrana externa del ojo o esclerótica; luego por su parte anterior o córnea; después, por el iris el cual forma un orificio llamado pupila; luego, al cristalino y la retina que consta de varias células nerviosas. De estas células nerviosas, unas son más profundas que otras, pues las más profundas son los receptores de la luz, llamados también bastoncillos y copas, de los que se compone la retina. (Smirnov y Leontiev, 1969:112).

Ilustración de una lámpara y balde, y una sencilla típica de los pintados en el color.

Las sensaciones visuales se basan en la función de los bastoncillos y las copas pues tales receptores, juegan un papel muy importante en el proceso de la visión; dichos bastoncillos se caracterizan por una gran sensibilidad a la luz de débil intensidad y son por eso los aparatos de la visión nocturna crepuscular. Y a las copas se les conoce como los aparatos de la visión diurna. (Smirnov y Leontiev, 1969:112).

Constitución de la cámara ocular humana



Fuente: El color en la publicidad y artes gráficas

2.1.12 La percepción

A la par de la sensación, existe un factor igualmente importante: *la percepción*. Smirnov y Leontiev (1969:144) definen la percepción como *el reflejo del conjunto de cualidades y partes de los objetos y fenómenos de la realidad, que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos: ojo, nariz, oído, lengua, piel.*

En otras palabras, percepción es el juicio o juicios que emitimos sobre algún objeto, puesto que solamente cuando emitimos un juicio sobre la sensación que nos causa un objeto, estaremos percibiendo, porque la percepción es el resultado de la sensación. Al igual que la sensación, la percepción es una imagen subjetiva del mundo real.

2.1.13 Preferencias de color según la edad

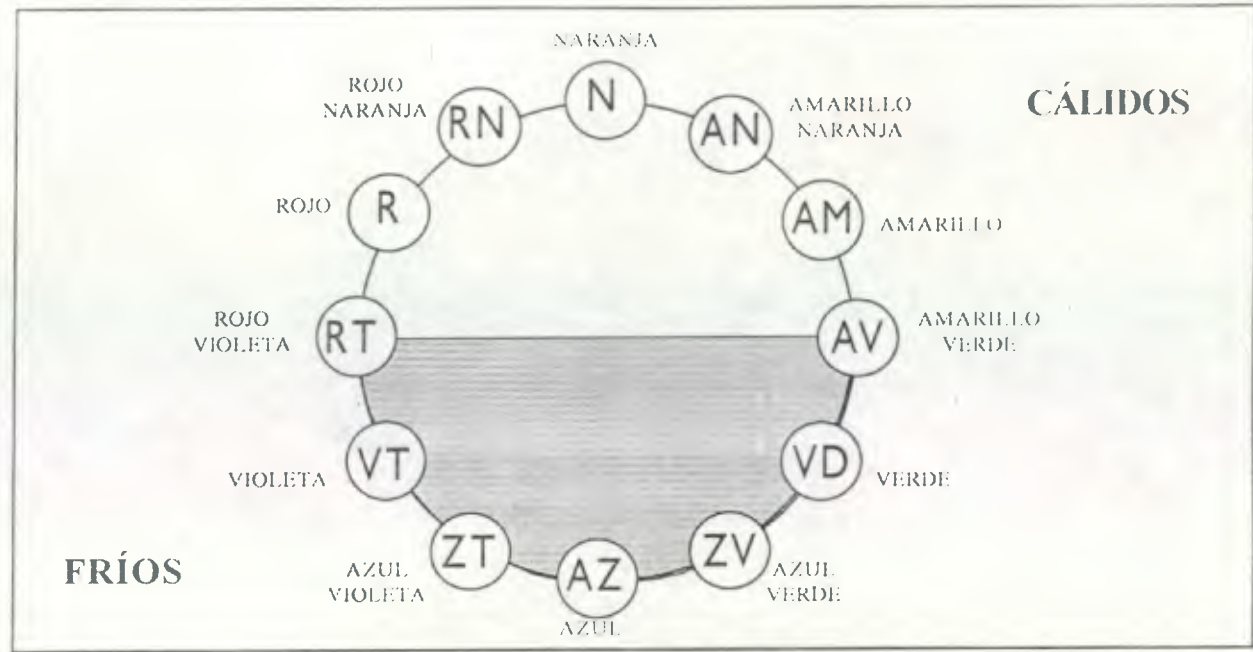
Según la arquitecta Gloria R. Almengor (1980:28), *el hombre por naturaleza, tiende a definir sus preferencias o gustos, aunque éstos muchas veces varían según el sexo, la edad, el lugar en donde viven, la cultura y la economía.*

En cuanto a las preferencias de color según la edad del individuo, casi siempre son muy marcadas: en el caso de los preescolares, entre 4 y 7 años, prefieren los colores vivos o puros, como el rojo, el amarillo y el azul. Esta preferencia se debe a la característica estimulante que posee cada uno de estos colores, puesto que consiguen llamar toda su atención. Además, los maestros aprovechan estas propiedades de los colores primarios para motivar al alumno.

De un estudio realizado en la universidad de Columbia se deduce este orden: entre adultos de sexo masculino: *azul, rojo, violeta, verde, naranja, blanco y amarillo.* Entre el sexo femenino, *rojo, violeta, verde, azul, naranja, blanco y amarillo.* Los jóvenes determinaron sus preferencias por los *colores cálidos* y las personas de edad madura por los *fríos.*

Gale, en sus investigaciones sobre preferencias infantiles obtiene un orden de *naranja, rojo, violeta y azul.* Los niños de todas las edades se inclinan por los colores cálidos. La selección de los adultos de ambos sexos fue así: *rojo, azul, pardo, verde, oro, blanco, gris, amarillo, plata, violeta, negro y naranja.*

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



Fuente: El color en la publicidad y artes gráficas

2.1.14 El color y la temperatura

Según su temperatura, existe una clasificación de los colores: *cálidos* y *fríos*, separados así por la cantidad de luz que posee cada grupo.

Los colores cálidos son: el amarillo y el rojo; en tanto que los colores fríos son el azul y el verde. Es indispensable saber que al emplear cada color debe tomarse en consideración la temperatura que denotan. Por ejemplo, los colores fríos - el azul y el verde -, son frescos; dan sensación de frío, además de resultar excelentes en el diseño de envases o etiquetas para productos como agua pura, jabones para lavar ropa, empaques de jabones para tocador, etc., pues estos productos están vendiendo frescura y pureza.

En cuanto que, en el caso de los colores cálidos, - el amarillo y el rojo -, puede observarse que, por la intensidad de luz que contienen, denotan fuerza y pasión, además de ser perfectos para llamar la atención, por lo que frecuentemente son utilizados para enviar mensajes de bienestar y seguridad: un ejemplo lo constituyen las señales de tránsito, que internacionalmente se presentan con un fondo amarillo.

Elaboración de una tabla de colores cálidos y fríos.

La relación que el color tiene con la temperatura es muy evidente. El blanco refleja luz y también calor y el negro absorbe la luz y también el calor; aquélla y éste son producidos por el sol.

Los colores son clasificados en en cálidos y fríos; todos los de longitud de onda larga, como rojo, naranja y amarillo y sus matices se consideran cálidos, y los de longitud de onda corta, como azul y violeta y sus matices son fríos; de manera general son cálidos todos aquellos colores en los que participan rojo y amarillo y fríos aquellos otros en los que interviene el azul.

Efectos salientes y entrantes: Cuando son yuxtapuestos dos o más colores se advierte que los de la gama cálida parece que avanzan hacia nosotros saliendo del plano en que están, mientras que los de la gama fría parecen alejarse y entrar más en aquel plano.

2.1.15 El color y la sociedad

En toda sociedad occidental, existen marcadamente tres grupos socioeconómicos, definidos, de acuerdo con la cultura, riqueza, hábitos y consumo, en nivel alto, nivel medio y nivel bajo.

Dice Walker Stanton (1994:133): *Según estudios realizados, se ha determinado que cada grupo socio económico tiene distintas preferencias de color; que por ejemplo al nivel bajo le atraen los colores fuertes y los tonos chillantes - clases populares -, contraste primarios y secundarios y contraste de complementarios y que el nivel medio y el nivel alto, no varían mucho en cuanto a preferencias, pues estos grupos se inclinan mucho más por los tonos ocre y apagados, grises coloreados y a un grupo exclusivo el dorado y el plateado.*

2.1.16 El color y el marketing

El color es un factor primario para vender. Muchas veces lo que motiva una venta, no es el producto en sí, sino el color que lo envuelve.

Laboratorio de una tabla y folleto para la consulta rápida de las significaciones emocionales del color.

Al color se le han reconocido propiedades para impulsar y crear necesidades en las personas, convenciéndolas de la adquisición de productos o servicios. El objetivo del diseñador y de los publicistas interesados es influenciar la conducta de las personas por medio del color, especialmente en el mercado de ventas. Estas personas emplean el color con el afán de recibir una respuesta positiva de compra en los consumidores, ya que el color tiene muchas cualidades que ayudan a cumplir estos objetivos. Alan Swann (1993:25) afirma: *...Gracias al color podemos transmitir mensajes, podemos expresar sentimientos y deseos, puesto que éste posee un potencial infinito por el que podemos sugerir, despertar recuerdos, asociar ideas y reacciones.*

Para convencer por medio del color, antes que todo, debemos conocer el significado que tiene cada uno de los colores, como lo indica Alan Swann (1993:24): *El color tiene una gama de tonalidades que contienen energía distinta: éstos van desde el color rojo que ejerce una fuerza de excitación, pasión, furia, violencia; por el contrario, el blanco es apacible, puro, limpio; los colores fríos, azul y verde, dan la sensación de frescura y el amarillo, y el naranja, provocan calor, sed, viveza; estos colores pueden resultar muy estimulantes y hasta excitantes en cuanto más próximos están al rojo puro. Cada color ejerce una influencia y puede establecer un estado mental favorable o adverso, positivo o negativo, con el que será posible influenciar sobre los demás, con fines estéticos o requirentes.*

2.1.17 El impacto psicológico del color

Opinan Turnbull y Baird (1983:257) dicen que el impacto del color ha sido investigado a través de varias pruebas, las cuales son: *a) la observación; b) el uso de instrumentos; c) la memoria; d) las ventas y la investigación.* Estas pruebas han resultado útiles en el desarrollo de muchos principios funcionales del boceto publicitario y son útiles, porque ayudan a comprobar las preferencias e inclinaciones de color que tienen las personas. Por ejemplo:

- a) *la observación:* Las pruebas de observación estudian las reacciones al color, de sujetos que no se percatan de que su conducta es observada y evaluada. Los realizadores de la prueba, a menudo están escondidos detrás de un espejo falso.

- b) *La prueba mediante instrumentos:* En la prueba mediante instrumentos se emplean cámaras, taquistoscopio y equipo detector de mentiras. El psicogalvanómetro, que es el mejor conocido, mide las reacciones al color según lo revelan variaciones somáticas como el pulso, la presión sanguínea y la actividad de las glándulas sudoríparas.
- c) *La prueba de memoria:* Las pruebas de memoria implican interrogantes a las personas, para determinar cuánto y qué recuerdan de los elementos impresos.
- d) *La prueba de ventas e investigación:* Las pruebas de ventas e investigación, miden el efecto que causa el color en las ventas de mercancía o en las ofertas de cosas como folletos o muestras, en los lectores de publicidad.

2.1.18 El color y los fines de la comunicación

La psicología del color es utilizada por la publicidad, para contribuir, así, de forma vital, con los fines de comunicación visual. Estos fines consisten en: *a) atraer y lograr la atención; b) ser legible y comprensible; c) causar impresión(...)*. Por *atraer y lograr la atención*, se entiende que *éste es un fin que se refiere a la función que posee el color al estimular la visión, y de esa manera lograr la atención de las personas: dicese, por ello, el color constituye un elemento básico de la estimulación visual.* (Turnbull y Baird, 1983:259). De ello se colige que, muchos artistas y profesionales, principalmente diseñadores, utilizan el color con el fin de atraer. El color que más nos llama la atención, por excelencia, es el rojo. El café es el que menos llama la atención.

Otros aspectos importantes los constituyen la *legibilidad y la comprensibilidad*.

En la opinión de la autora del presente estudio, estas características de la comunicación visual se refieren a que todo factor que intervenga en el mensaje, debe ayudar a la legibilidad y a la comprensión del mismo. Por ello, el factor color constituye una fuerza de apoyo en el mensaje, pues juega un papel muy importante para lograr la legibilidad y comprensibilidad de este.

Por ejemplo: si, en un afiche con fondo blanco, utilizáramos tipografía amarilla, estaríamos cayendo en un grave error, pues el mensaje no sería fácilmente legible ya que tanto el blanco del fondo, como el amarillo del texto, contienen mucha luz y juntos tienden a fundirse y a ser sumamente confusos para nuestra vista. Ocurriría todo lo contrario si se utilizara tipografía roja en ese mismo fondo blanco, pues el mensaje sería totalmente legible y comprensible, puesto que no sólo existe un fuerte contraste entre colores, sino que se estaría utilizando un color fuerte - rojo - con un color claro de fondo.

Una buena fórmula para causar impresión de color, es emplear el contraste entre colores, lo que ayuda a crear una armonía visual.

2.1.19 El contraste

José Ma. Parramón dice: *Contraste es el resultado de comparar dos tonos o dos colores con notables diferencias entre ellos. Estas diferencias pueden ser mínimas o máximas según los contrastes sean más suaves o más duros.* Los contrastes son, básicamente, de *tono y de color*, pero existe otro tipo de contraste subjetivo generado por el ojo llamado *contraste simultáneo*.

Contrastes de tono: son característicos de los dibujos en blanco y negro.

Contrastes de color: se caracterizan por la comparación y diferencia de unos colores respecto de otros, ya sean éstos primarios o complementarios o correspondan a una gama de colores en oposición a otra gama. El contraste de color puede lograrse con un predominio de los colores primarios amarillo, magenta y azul cian, con la posibilidad de añadir los colores secundarios, además del blanco y el negro. El resultado es muy atractivo.

Contrastes simultáneos: son generados por nuestro ojo que, cuando mira un color determinado, ve a continuación y de manera simultánea el color complementario. La ley de contrastes simultáneos se define así: *Un blanco resulta más blanco cuanto más oscuro es el tono que le rodea, un gris resulta más intenso cuanto más claro es el tono que le rodea. Un color es más claro o más intenso según el tono o color que le rodea.*

El rojo

Alan Swann (1992:33) dice que el color rojo, antes que nada, es el color de las emociones: *de la pasión, la fuerza y la masculinidad*. Los rojos vivos y fuertes pueden simbolizar *la sangre, la ira, el fuego y el sexo*. El rojo tiene un poder psicológico sobre nosotros. Se aseguran muchas cosas de rojos vivos y cálidos, como por ejemplo que las habitaciones rojas nos hacen sentir más calientes, hambrientos o excitados, y en la oficina y el estudio se supone que los rojos aumentan la motivación y hacen trabajar más deprisa.

El rojo también significa peligro y se usa en forma de tipografía gruesa y clara y símbolos de en todo tipo de avisos, haciéndolos inmediatamente reconocibles y dándoles el sentido de urgencia e importancia.

Las imágenes atrevidas – sangre, luces rojas, lápiz de labios rojo *sexy* – podrían parecer la aplicación natural del rojo, pero también puede usarse de forma enteramente apropiada para imágenes más sutiles, siempre que se emplee en pequeñas cantidades. *El borgoña*, color de los buenos vinos, ha llegado a simbolizar la buena calidad. Los borgoñas usados con dorados tienen un atractivo específico de producto de calidad. En el otro extremo de la escala, *los rosas vivos*, junto con colores claros y vivos, son adecuados para la moda, especialmente para el mercado juvenil e infantil. Por ejemplo, se sabe que los niños responden a los colores rotundos y simples, tal es el caso de los diseñadores de juguetes para niñas, quienes usan rosas fuertes que las atraen y desencadenan su deseo de poseerlos.

El rojo puede tener una poderosa influencia sobre un elemento de diseño. *Los rojos vivos* deben usarse con cuidado porque se convertirán casi con certeza en los colores dominantes. Son excelentes para captar la atención del público. Los tonos más oscuros de rojo son más ricos y dan al trabajo un aspecto discreto, menos agresivo. Un rojo puede ser cálido (*como el escarlata*) o frío (*como el borgoña*). Cuanto mayor es la saturación de rojo en el diagrama cromático, más cálido parece el rojo. Pero su calidez o frialdad es casi completamente relativa y depende de los otros colores que hay en su vecindad. En cuanto a legibilidad se refiere el rojo sobre blanco o el blanco sobre rojo tienen una excelente legibilidad. Los tipos gruesos en rojos vivos, gritarán su mensaje; para efectos tipográficos más sutiles, los rojos más oscuros siguen siendo cálidos pero menos agresivos.

El azul

Las connotaciones más naturales del azul vivo claro empiezan con *el cielo, el mar, el agua*. . . A partir de ahí manan ideas de frescura, limpieza, frialdad y pureza, haciendo que el azul sea un color natural para usar en productos de limpieza o productos que tienen una imagen limpia. Las bebidas que los fabricantes quieren promocionar como refrescantes, especialmente el agua mineral, son candidatos obvios para un tratamiento en azul. (Swann, 1992: 41- 44)

El azul es considerado comúnmente un color frío, aunque, tal como sucede con todos los demás colores, su calidez o frialdad depende del contexto en el que se usa o, en otras palabras, como se relaciona con los otros colores que aparecen junto a él.

En la mayoría de los países, el azul representa una gama de cualidades abstractas, no todas de sentido positivo, empezando quizá por la integridad y estabilidad y siguiendo por las ideas emparentadas de respetabilidad, formalidad y conservadurismo. (*Todas estas connotaciones quizá son sugeridas porque el azul es un color recesivo.*) Los hombres de negocios llevan sutiles tonos oscuros de azul para parecer formales, respetables, dignos de confianza. Es también un color opresivo: demasiado azul en una habitación puede causar depresión.

De todos los colores, el azul es el que funciona mejor cuando se usan juntos pigmentos y tonos del mismo color. El azul claro puede ser suave o frío. Se vuelve más misterioso al oscurecerse y evoca ideas de oscuridad y nocturnidad, para volverse más cálido cuando se le añade rojo. La tipografía puede ponerse en negativo en blanco sobre azules oscuros, con lo que será más legible que al hacerlo sobre otros primarios.

El color azul se usa a menudo en folletos de vacaciones o en cualquier cosa que se desee resaltar connotaciones de vida sana y al aire libre. También en la mayoría de los países, *los azules oscuros* reales son muy utilizados para proyectar masculinidad y para productos para hombre. *Los azules pálidos* y los pigmentos de azul se usan ampliamente para dar un aire de seguridad y confianza en los productos, por ejemplo, en la comercialización de productos como la ropa de bebé y sus accesorios. *Los azules vivos* usados junto con los amarillos tienen un aspecto deportivo.

El amarillo

El amarillo es el color más claro, usado a menudo por los diseñadores para representar la luz. Es cálido, alegre y lleno de energía. La más pequeña cantidad de amarillo, colocada junto a un color oscuro, como el azul oscuro, puede establecer un contraste llamativo. El amarillo es el color más visible y reconocible de los colores. Por este motivo se ha adoptado como señal de peligro, en contraste con el negro.

El amarillo limón, que contiene algo de azul, puede representar la frescura; tiene una frescura más aguda e intensa que el amarillo puro. Al amarillo verdoso pálido se le asocia con la primavera. Además de las alegres connotaciones de la luz del sol y la naturaleza, también está asociado con la enfermedad. Demasiado amarillo en una habitación puede ser agobiante y, de hecho, puede hacer que la gente parezca enferma y se sienta incómoda. El amarillo adquiere su valor al avivar otros colores, cualidad del amarillo que se debe explotar a fondo. El amarillo junto al azul ofrece un contraste neto y poderoso. Se puede incluso decir que el azul y el amarillo ofrecen un contraste mayor que el blanco y el negro. Esto debido a que las intensidades de estos dos colores contrastan tanto entre sí como sus luminosidades. Su color complementario es el púrpura. Colocado cerca del púrpura, el amarillo queda realzado y crea un efecto llamativo.

Rara vez el amarillo será el color principal de un diseño, pero es excelente para acentuar y destacar un área del mismo. Cuando se usa con colores más oscuros y apagados, su extremada claridad y viveza significan que el área amarilla será vista en primer lugar. *Los amarillos vivos* que no contienen nada de rojo ni azul ofrecen un color llamativo para diseños modernos. Puestos junto a azules parecen limpios y bastante asépticos y podrían ser una buena opción para productos médicos o de limpieza. El amarillo tiene muchas connotaciones naturales (*luz del sol, trigo, playas arenosas, etc.*) y tonos cuidadosamente escogidos de amarillo (quizá los amarillos más oscuros como el arena o el ante, o más claros como el amarillo verdoso claro) pueden ayudar a un diseño de aspecto natural. Las cualidades de captación de la atención del amarillo vivo son útiles en trabajos de mercado de gran consumo, pero también pueden parecer muy sofisticadas. Los amarillos apagados que contienen un poco de negro, parecen antiguos y evocan un sentido de nostalgia. *Los amarillos mostaza* tienen una apariencia de alta calidad y pueden usarse como alternativa los colores apagados. En cuanto a tipografía podemos decir que no es recomendable en color amarillo, si se va a colocar en un fondo blanco, puesto que no es legible y además es difícil de leer sobre dicho fondo. En cambio, sucede lo contrario así se utiliza tipografía amarilla sobre un fondo negro, puesto que proyecta una poderosa imagen y probablemente lo mejor es usarla en forma limitada en rotulados de gran tamaño. (Swann, 1992: 49-52).

El verde

El verde es el color natural por excelencia. Más que los otros colores, los verdes se clasifican como naturales o artificiales. La amplia gama de verdes naturales tiene connotaciones de paz y tranquilidad. El verde es también el color adoptado universalmente por los ecologistas. Hay también muchos verdes artificiales, los cuales pueden ser vivos, fuertes y de carácter tecnológico. A menudo viran al extremo azul de la escala cromática. Los verdes con un alto contenido de vibrante azul tienen un aire deportivo y activo. Los verdes con mucho amarillo por lo general tienen una calidad más natural, aunque los verdes lívidos, muy amarillentos, no son naturales. Los verdes amarillentos, al añadirles negro, se convierten en caqui o marrón. *Los verdes oliva o amarronados* pueden aportar la sugerencia de países cálidos o, por otro lado, de camuflaje y militarismo. Cuando se añade negro a los verdes azulados, el resultado son verdes ricos, de aspecto antiguo. *Los matices oscuros de verde* pueden dar al diseño una sensación de calidad establecida y tradición. El complementario del verde es el rojo y por ello puede usarse de forma muy efectiva con colores cálidos y vivos.

El verde está fuertemente identificado en nuestras mentes con el mundo natural, connotación que debemos aprovechar. *Los verdes oscuros* sugieren lujo y buena calidad, se puede explotar esta asociación con las ideas de tradición. *Los verdes claros y medios* son los colores de la frescura y, a menudo, son una opción clara para productos que hacen de la frescura un argumento de venta. El efecto sedante de los verdes claros es explotado por muchos productos de cuidados sanitarios: son colores tranquilizantes e inspiran confianza al comprador. Usado en combinación con mucho blanco, el verde puede parecer clínico, pero si a la par del verde ponemos otros colores vivos, el diseño tendrá vibración y vida. (Swann, 1992: 59-62).

El naranja

El color naranja es un color muy específico porque es cálido, vibrante, vivo y claro. Las connotaciones más obvias del naranja vivo son los lugares cálidos y exóticos, y la fresca y sabrosa fruta. La fruta simboliza salud y vitalidad y, a su vez, el color se ha apropiado estas asociaciones.

Es una buena opción para crear una atmósfera tropical o exótica. Su complementario es el azul, y la vívida y energética combinación de estos dos colores ha sido explotada durante décadas por los diseñadores. Puede usarse para crear motivos solares sobre fondos azules. *Los tonos más oscuros de naranja* son colores naturales, campestres, posiblemente otoñales. Atraen particularmente a los jóvenes y pueden dar al diseño un aspecto de producto de gran consumo. El naranja atrae la

elaboración de una tabla y colores para la decoración de interiores.

mirada hacia el diseño. En áreas demasiado grandes, fatiga su contemplación, pero es un buen color para los toques. Al tener disponible una rica gama de tonos, desde *los naranjas amarillentos más claros* hasta las mezclas más ricas en rojo, se pueden usar conjuntamente en un mismo diseño para dar una sensación cálida y fresca. Un diseño que contenga el color naranja se distinguirá con toda seguridad, lo cual puede explotarse por su viveza y tendencia a saltar al primer plano, o simplemente por su capacidad de evocar el sol y la imagen del verano. *Los naranjas vivos* se pueden usar ampliamente en el mercado juvenil, pero, como color secundario, también puede emplearse con un buen efecto en cualquier gama de productos o servicios que requieran un enfoque animado y no estén condicionados por la tradición. Con todo, para la mayoría de los productos de alimentación, el naranja debe aplicarse sólo con mucho tino, ya que su uso puede dar a entender que el propio producto contienen naranja. Es un color válido para un mercado moderno y sofisticado, ya que ofrece un buen contraste con tonos de negro o colores apagados. Al mezclarle al naranja un poco de negro, puede dársele, al naranja, un aspecto añejo. (Swann, 1992: 65-67).

El púrpura

El púrpura tiene asociaciones de alto rango, realeza, y excelencia. Usado junto con el oro y la plata, el púrpura es lujoso y de aspecto caro. También puede ser un color romántico y femenino, lo cual es particularmente cierto con los lilas más claros usados con sensibilidad junto a colores armoniosos. Este color requiere habilidad en su uso en el diseño. Los púrpuras funcionan bien con colores armoniosos que, como el púrpura, contengan rojo o azul.

El complementario del púrpura es el amarillo, por lo que claramente estos dos colores juntos hacen afirmaciones rotundas. El púrpura tiene la capacidad de crear una compleja gama de imágenes. Los toques de este color pueden establecer una atmósfera de misterio, intriga e incluso sexualidad. *El púrpura profundo* ha sido tradicionalmente el color utilizado para denotar énfasis e importancia. Fue llevado por los emperadores y todavía reafirma el rango y la categoría de las jerarquías supremas de la iglesia católica. El púrpura también tiene connotaciones intelectuales, pero necesita un trato cuidadoso, ya que es un color ambiguo, con ramificaciones tanto emocionales como culturales.

En el mercado se explota la sensibilidad de este color en áreas de productos como la cosmética o los perfumes. Se pueden crear envases de alta calidad a base de tonos profundos de púrpura.

Elaboración de una tabla y folleto para la consulta rápida de las asociaciones emocionales del color

Los púrpuras más claros sugieren espiritualidad, son apropiados para diseños de segmentos de mercado modernos y sofisticados, donde las respuestas emocionales son importantes. (Swann, 1992: 70-72).

El negro

El negro será siempre el candidato principal cuando haya abundancia de texto, dibujos pluma o fotografías. Una imagen impresa en blanco y negro puede ser hábil y vigorosa. Ofrece la posibilidad de texto e imágenes en negativo. Las páginas en negro con pequeña tipografía en negativo son muy potentes, pero hay que tener en cuenta que los pasajes largos de texto en negativo son muy difíciles de leer. Es mucho mejor usarla para frases cortas o títulos gruesos. El color se puede introducir en la imagen en negativo, explotando el llamativo contraste del negro y el amarillo o el efecto más suave de los pasteles. El negro se asocia con la serenidad, la tristeza y el misterio. Grandes áreas de negro darán al diseño sofisticación y estilo. Corresponde más al estilo distinguido que al mercado de masas. También es importante saber que el negro puro es más oscuro que cualquier otro color, mientras que el blanco es más claro que cualquier otro. Hablando en pureza, el negro no es un color en absoluto. No tiene tono ni intensidad: sólo se le puede medir en términos de su luminosidad.

Si bien es cierto que el negro puro no tiene tono ni intensidad, muchos negros contienen otros colores que cambian su efecto y características. Desde luego, la forma en que se añaden estos colores depende enteramente del proceso de impresión por utilizar, por ejemplo: Al añadir azul al negro lo hace frío, en tanto que el rojo le da calidez. Al añadir otro color al negro, le puede dar también una profundidad que el negro solo no tiene. (Swann, 1992: 78-80).

El blanco

Al blanco se le asocia con la limpieza, la pureza y la inocencia, es un excelente color de fondo. El simple blanco puede resultar llamativo. Por ejemplo, un envase blanco liso, quizás impreso en relieve, parecerá sólido y dará un buen contraste en una estantería llena de productos coloreados. Como el blanco necesita un aspecto limpio y vigoroso, no se presta fácilmente al diseño de corte nostálgico; los blancos amarillean con el tiempo y el diseño probablemente necesite reflejarlo.

(Swann, 1992: 78-80).

Los colores vivos

Los colores vivos atraen a un público muy amplio. Pero los niños y los jóvenes en especial, son los que encontrarán atractivos los diseños que se usen colores vivos. Con su cualidad de atraer la mirada, los colores vivos son los más obvios para los productos de gran consumo. Tanto si se aplican al conjunto del diseño o si sólo un poco de color vivo hace destacar un elemento del diseño.

Los colores apagados

Los colores apagados son colores que contienen una cierta proporción de gris o negro. Son mates y de carácter algo diferente y en cierta manera opuesto a los colores vivos. En su mayoría los colores pueden ser apagados, e incluso colores como el rosa se mezclan con gris para tener una apariencia amortiguada.

Los colores apagados son buenos para diseños que evoquen un sentido del pasado, en particular las épocas georgiana o victoriana, o para diseños que sean una imitación de obras gráficas de épocas pasadas. Se asocian con la masculinidad y dan un aire sólido y robusto al diseño. La paleta apagada atrae a las generaciones maduras y se asocia con la alta calidad y la sofisticación. Estos colores funcionan muy bien con dorados y plateados y, junto a éstos o sin ellos, pueden dar un aspecto caro a los diseños. Sin embargo, en la actualidad existe una amplia gama de trabajos para los que los colores apagados son adecuados. Son usados por los diseñadores con muy buen resultado para diseños muy modernos.

Los colores apagados son ideales para fondos y para poner en negativo o aislar imágenes más vivas. Su pasividad se puede usar con un gran efecto para proyectar colores más claros o más vivos, con lo que el diseño conservará el aire dignificado y de alta calidad que los colores apagados le dan (aunque obviamente la proporción entre color apagado y vivo es vital en este caso). Se pueden crear contrastes usando complementarios dentro de la gama de colores apagados. Los pasteles pueden resultar muy armoniosos con los colores apagados y, a menudo, se adaptan bien dentro de una paleta. También se puede hacer que los colores apagados parezcan más vivos usando los colores con muy poca o ninguna intensidad como el negro y el gris. Los dorados, plateados y metálicos dan un excelente contraste con los colores apagados; un metálico medianamente discreto puede dar un contraste más sutil. Como anteriormente se menciona, los colores apagados, atraen a las clientelas sofisticadas y de alta moda y, en general, al sector de más edad de la población. Su uso, tanto en las ilustraciones como en fondos, le prestará al producto o

elemento de diseño un carácter inteligente y sofisticado. Esta paleta es por lo tanto muy adecuada para productos o servicios que desean subrayar cualidades tales como una reputación asentada de antiguo (o la impresión de tenerla), seriedad, respetabilidad o tradición.

Al funcionar bien los colores apagados en diseños retrospectivos y tender a reforzar su carácter de época, son excelentes para productos o servicios tradicionales. A la mayoría de los clientes que quieren convencer al mercado de que su producto ha resistido la prueba del tiempo les gustará la paleta de los colores apagados. Los verdes y marrones, los colores más naturales de la paleta, pueden explotarse para trabajos que requieran un aire natural, ecológico o rústico y tradicional. Una superficie mate, que absorbe luz, es ideal para complementar las cualidades debilitadas de los colores apagados. (Swann, 1992: 98-100).

Los colores pastel

Hay colores que contienen una gran proporción de blanco. Son de hecho pigmentos, pero contienen un porcentaje de blanco más elevado que los colores que convencionalmente son considerados como pigmentos.

Tradicionalmente se consideran femeninos, pero pueden atraer a ambos sexos. El conjunto de los pasteles se llaman a veces colores *caramelo*: sugieren dulzura, una connotación obvia para que la explote el diseñador, pero hay que tener cuidado con que los colores no acaben pareciendo *azucarados*. Pueden dar al diseño una apariencia inocente, sin sofisticación. Cuanto más pálidos se hacen los colores de la paleta de pasteles, más suaves y delicados pueden ser. Son románticos, gentiles y sugieren seguridad y confianza. Los diseñadores actuales los usan en diseños llamativos. Los pasteles (a menudo son un aspecto ligeramente agrisado y extraño) pueden parecer extremadamente sofisticados y de calidad.

Son colores naturales adecuados para productos que quieran dar una imagen natural. Los pasteles tienden a ensanchar el área y atraen la atención del público al ser tan claros. Para el tratamiento en color pastel hay algunos candidatos obvios, entre ellos: productos, promociones y diseños que necesiten poner de relieve sus características de delicadeza, gentileza, pureza y romanticismo: cosméticos, perfumes, artículos de tocador y materiales publicitarios para estos productos. La delicadeza de los pasteles sugiere cuidados y seguridad: se usan a menudo para ropa y productos para el bebé. Pueden ser colores *limpios*, que hagan parecer limpio e higiénico al diseño gráfico sin ser aséptico. También tienen una imagen *dulce* que puede ser explotada en el envasado de dulces o postres.

Empieza con una tabla y fórmulas para la mezcla equita de los surtidos comerciales del color.

El rosa y el melocotón son colores femeninos, pero si tomamos una vía menos obvia, a base de usar algunos de los pasteles menos comunes, como el oliva pálido o el naranja apagado, podemos atraer a un público más amplio. Se pueden usar en imágenes sofisticadas y combinados con colores inesperados. Los pasteles, a menudo, vale la pena tenerlos en cuenta para los envases, porque destacan bien entre colores fuertes, vivos u oscuros.

Los pasteles también funcionan bien como fondo de fotografías en blanco y negro, con lo que adquirirán una fuerte nitidez. El color pastel dejará que la imagen se vea claramente, pero según el pastel que se use la fotografía puede adquirir diversos efectos: cálidos, fríos, suaves, etéreos, etc.

Hay que escoger con cuidado los colores para contrastar con los pasteles. Éstos son delicados y fácilmente pueden parecer desvaídos si se colocan junto a tonos vibrantes y poderosos.

Los pasteles colocados juntos son armoniosos y agradables a la vista. El blanco ayuda a reforzar su imagen *pura*, pero puede quedar demasiado cercano en tono a los pasteles pálidos y la imagen o la tipografía pueden quedar perdidas. Los pasteles y el blanco se emplean con mucho éxito como sutiles colores de fondo para imágenes en colores más oscuros. Obviamente, los colores pastel funcionan muy bien con tipografía e imágenes en blanco y negro.

La adición de blanco a un color para crear un pastel no sólo aclara el tono, sino que también reduce la calidez de los colores cálidos y la frialdad de los fríos. Esta cualidad puede usarse para crear delicados contrastes entre un pastel y su color "originario".

Los colores apagados también pueden funcionar junto a los pasteles. Forman una combinación suave y sedante, pero, al mismo tiempo, el efecto puede ser moderno y de alta calidad. Los pasteles junto con los metálicos dan una imagen de estar al día. (Swann, 1992: 93-95).

Elaboración de una tabla y folletos para la familia: copia de los nombres de los colores de la familia.

Crewson establece la siguiente relación por orden de visibilidad en una serie de pares de colores:

Negro sobre amarillo
Verde sobre blanco
Rojo sobre blanco
Azul sobre blanco
Blanco sobre azul

Amarillo sobre negro
Blanco sobre rojo
Blanco sobre verde
Blanco sobre negro
Rojo sobre amarillo
Verde sobre rojo
rojo sobre verde

Fuente: El color en la publicidad y artes gráficas.

MARCO CONTEXTUAL

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

2.2 MARCO CONTEXTUAL

2.2.1 PROPUESTA DE DISEÑO

Luego de trazar la estrategia de diseño de la tabla y el folleto de consulta rápida sobre los significados emocionales del color, dio inicio la etapa de diseño, por medio del Proceso de cuatro etapas.

Las dos piezas de diseño elaboradas para el presente proyecto, consistentes en un folleto y una tabla de consulta breve y rápida acerca de la emocionalidad del color, tienen como finalidad dar a conocer los significados y connotaciones emocionales que posee cada uno de los colores. Ambas están dirigidas a los estudiantes universitarios de Diseño Gráfico y publicidad. Así también a toda persona que se interesa por los significados psicológicos del color, porque para la labor que cada uno desempeña es de suma utilidad contar con material breve y de rápida consulta, que proporcione el dato que el profesional necesita.

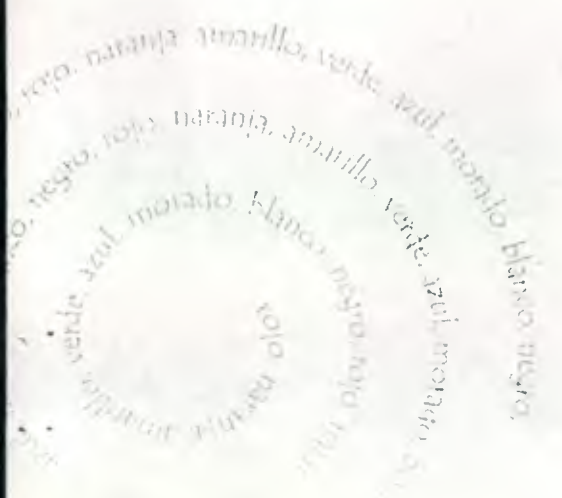
2.2.2 EL MATERIAL DIDÁCTICO

Todo diseñador gráfico debe tener como tarea primordial crear soluciones gráficas a problemas de comunicación. Este tipo de soluciones debe ser de alta calidad, original, llamativa y clara para que pueda haber una comunicación eficaz.

Por tanto, sabemos que existen diferentes medios de comunicación; unos visuales, unos auditivos y otros audiovisuales. En este momento nos referiremos a los de tipo visual.

Respecto al material didáctico, algunos autores, como en el caso de Wucius Woon (1994), opinan sobre la importancia que tiene el material didáctico, diciendo que *estos son los recursos que se utilizan como apoyo en el aprendizaje para la actividad de la enseñanza*. Esta es una definición clara y breve que encierra el verdadero significado del material didáctico.

El desarrollo de una tabla y el diseño de un folleto de consulta rápida de los significados emocionales del color.



2.2.3 EL FOLLETO

Según Domingo Buonocore (1976:86) la palabra *folleto* tiene su etimología en la palabra italiana *foglietto*, -hojita-, y éste, a su vez, del latín *folium*, *hoja* (...). El término *folleto* -sinónimo de *opúsculo*- se refiere a la presentación material o exterior del impreso, con abstracción de la índole de su contenido.

El folleto consiste en una obra impresa, cuya importancia es mucho menor que la del libro, por estar compuesto de pocas páginas, lo cual permite leerlo con mayor rapidez. Otra de sus características es que no suele encuadernarse y casi siempre presenta corta extensión.

En el folleto se puede incluir información clara y breve. Una de sus ventajas es que permite gran libertad para el diseño. Al folleto se le considera como uno de los medios más dúctiles para la emisión del pensamiento, debido a que no solamente se destina para transmitir información en bruto, sino, también, para que la información sea puesta en práctica; es decir que el folleto puede ser usado como canal de educación, tratando con ello de que el público receptor capte, mantenga y ponga en práctica los conocimientos y la información proporcionada, al hacer uso de las técnicas propias del Diseño Gráfico, mediante formas agradables para que no se convierta simple información, tediosa y sin atractivo, para el receptor.

2.2.4. LA TABLA

La tabla consiste en una hoja o formato impreso, que se utiliza para plasmar información brevemente. Facilita la lectura y es un material práctico de manejar.

CAPÍTULO III

PROPUESTA GRÁFICA JUSTIFICADA

3. METODOLOGÍA DE DISEÑO

Para dar soluciones gráficas acertadas, se necesita de una metodología consistente en un proceso de investigación ordenado que concluye con el diseño de diferentes piezas, que, por último son evaluadas.

Entre los métodos más conocidos para presentar soluciones gráficas están el de la *Caja de cristal*, el de *Tres etapas* y el de *Cuatro etapas*.

En el presente estudio se ha utilizado el *Proceso de cuatro etapas*, que, como su nombre lo indica, consta de cuatro pasos para alcanzar un resultado confiable y efectivo. (Pérez, 1995:1,2)

a) Etapa racional

Recopilación de información.

b) Etapa creativa

Formulación, desarrollo y elección de alternativas de solución, basadas en el raciocinio; es decir, mediante una secuencia planeada.

c) Etapa constructiva

Presentación del arte final para su aprobación, que será utilizado para la elaboración de las piezas. En este caso, folleto y tabla de consulta acerca de los significados emocionales del color.

d) Etapa evaluativa

Comprobación del logro del planteamiento inicial y verificación de la respuesta de la solución definitiva respecto de los objetivos del emisor.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

3.1 Bocetos:

En un inicio, se elaboraron varias pruebas tentativas, que luego al ser examinadas detenidamente, presentaban varios errores en cuanto a diseño: la justificación de los textos no era la apropiada, pues presentaba un diseño muy formal para el grupo objetivo. Sucedió lo mismo con el estilo tipográfico escogido en un inicio: mostraba muchos elementos que hacían ver piezas muy cargadas y distraían la atención del lector. Sin embargo el factor color no varió debido a la temática por tratar. Se hizo indispensable la aplicación de éste en cada una de las piezas de diseño.

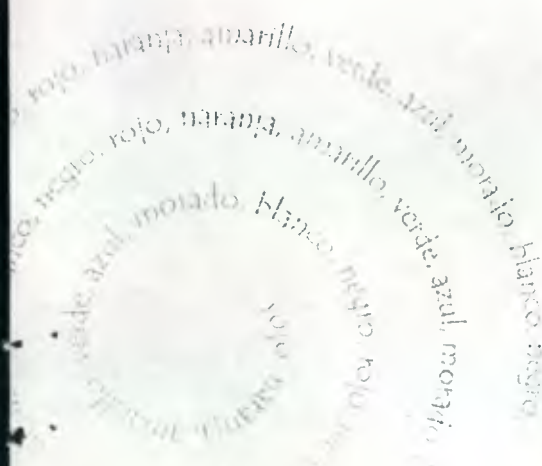
3.2 Bocetos finales:

Antes de llegar a la etapa de bocetos finales se elaboraron varios bocetos, y cuando se llegó a la etapa de bocetos finales, se escogió el que más se adapta a las necesidades y a los requerimientos para este tipo de material didáctico. Se concluyó en que la orientación y justificación de las gráficas y fotografías empleadas crean espacios agradables al lector. El espaciamiento entre líneas permite la fácil lectura, y así sucesivamente cada elemento tiene una función básica e importante en el desarrollo de dichas piezas.

3.3 Técnicas y elementos

3.3.1 El formato:

Para la elaboración de las dos piezas del diseño – folleto y tabla -, se utilizó un formato tamaño carta 8.5 x 11 pulgadas. Todo el formato es manejado en posición horizontal pues se adapta al diagrama para el diseño de ambas piezas.



3.3.2 La diagramación del folleto:

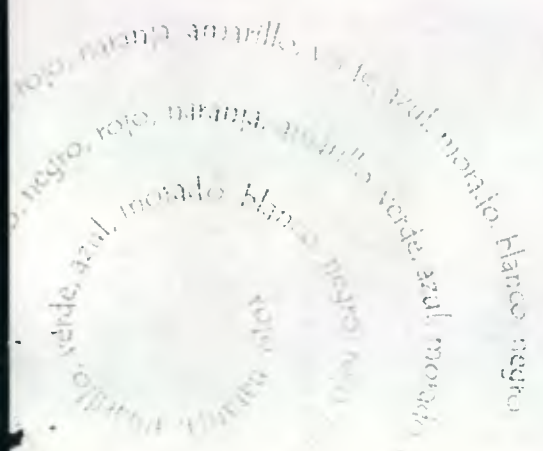
El esquema general del folleto, consta de los siguientes elementos de diseño:

1. Una barra de color del lado izquierdo de la página, elaborada en el programa *Photoshop*. Al pie de la página, aparece un espiral con texto referente a los colores.
2. Fotografías que sirven para ejemplificar la connotación que posee cada color por tratar, difuminadas al contorno.
3. Se utiliza un fondo en gradación de cada uno de los colores, que va de la esquina superior derecha, hasta la esquina inferior izquierda.
5. Los textos aparecen justificados a la izquierda iniciando con letra capitular.
6. El estilo tipográfico utilizado es el *Tempus Sans ITC* a 20 puntos.
7. En la esquina superior derecha aparece la numeración de las páginas de 20 puntos con el mismo estilo tipográfico.
8. Aparece resaltado el nombre de cada color en el margen inferior derecho.

3.3.3 La diagramación de la tabla

El esquema de la tabla es el siguiente:

1. Tiene fondo con gradación de grises.
2. Posee una estructura bien definida por medio de una cuadrícula, que sirve para separar cada una de las connotaciones que tienen los diferentes colores por tratar, además de mostrar un diseño muy ordenado y limpio que ayuda a identificar con mayor rapidez el dato que se busca.
3. Cada cuadro de color posee un texto elaborado con tipografía *Tempus Sans ITC* de 10 puntos, con justificación izquierda.



3.4 La tipografía

Para ambas piezas, tabla y folleto, se utilizó el tipo de letra *Tempus Sans ITC*, ya que es juvenil y, aunque es un tipo misceláneo, no es difícil de leer.

3.5 Fotografías del folleto:

Tienen como función el dar ejemplos de cada una de las connotaciones emocionales que poseen cada uno de los colores. Y a su vez constituyen un elemento de diseño muy importante en la estética del trabajo que se elabora.

Las fotografías fueron diagramadas de varias formas en los bocetos, hasta que se llegó a una solución adecuada. La cual consiste en colocar varias fotografías en cada una de las páginas que ejemplifican a cada color por tratar.

3.6 Fotografía de la tabla:

Tienen como función mostrarle al estudiante ejemplos de las connotaciones de cada uno de los colores.

3.7 El color

Ambas piezas, tanto la tabla como el folleto, se elaboran a *full color*, puesto que el desarrollo del tema requiere de la aplicación de color para la mejor comprensión del tema.

3.8 Aspectos de reproducción

El folleto y la tabla se reproducen por medio de impresión *offset* litográfica a todo color, en papel galgo blanco. La reproducción *offset* litográfica es de alta calidad y en un alto tiraje su costo disminuye. El papel galgo que se utilizó ayuda a dar una mejor calidad de impresión y resalta la fuerza y viveza del color.

BOCETOS

BOCETOS

Bocetos del folleto

A continuación se presentan algunos bocetos de las páginas interiores del folleto.

rojo

Rojo: pasión, poder, ira, deseo, amor, odio, fuerza, energía, vitalidad, actividad sexual, sexo, guerra, aventura, apatito, sangre, fuego, peligro, acción, deporte, lucha, aventura, apatito, sangre, fuego, peligro, acción, deporte, lucha, competición.



rojo

1

Rojo: pasión, poder, ira, deseo, amor, odio, fuerza, energía, vitalidad, actividad sexual, sexo, lucha, aventura, apatito, sangre, fuego, peligro, acción, deporte, lucha, aventura, apatito, sangre, fuego, peligro, acción, deporte, lucha, competición.



Rojo

azul

Azul: serenidad absoluta, confianza, tranquilidad, relajación, verdad, lealtad, profundidad, plenitud, dedicación, frío, cielo, mar, agua, frescura, impase, deporte, vida al aire libre, agua en reposo.



azul

3

Azul: serenidad absoluta, confianza, tranquilidad, relajación, verdad, lealtad, profundidad, plenitud, dedicación, frío, cielo, mar, agua, frescura, limpio, deporte, vida al aire libre, agua en reposo.

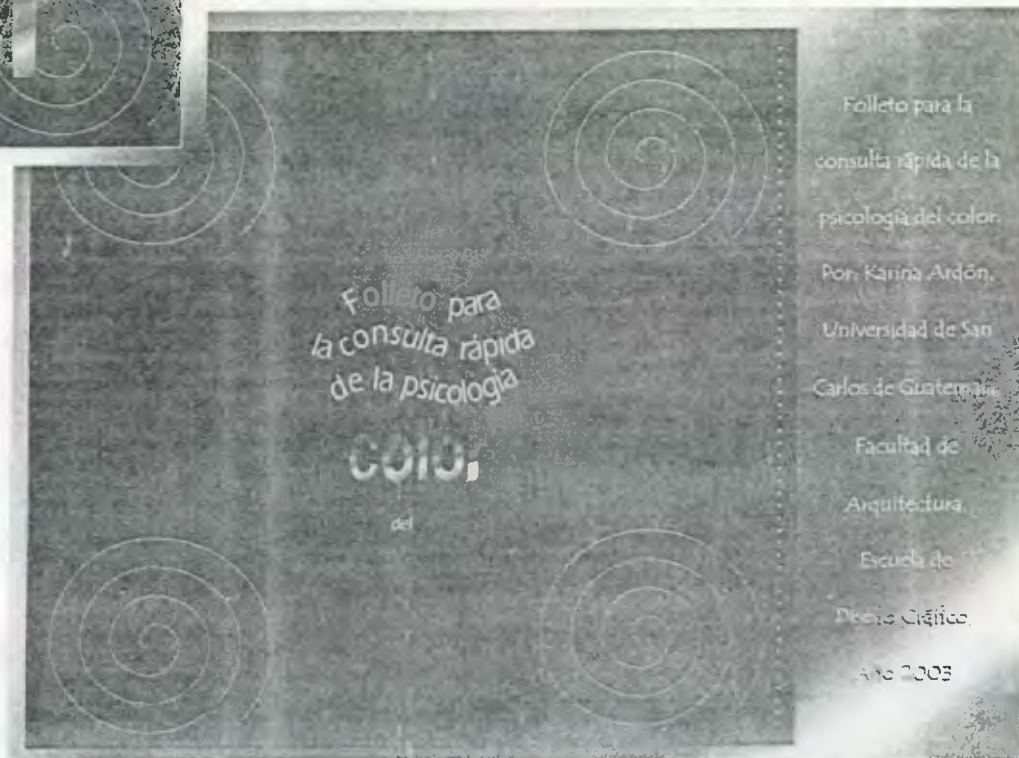


Azul

Bocetos finales del folleto



Portada y contraportada



Folleto para la
consulta rápida de la
psicología del color
Por Karina Ardón,
Universidad de San
Carlos de Guatemala
Facultad de
Arquitectura
Escuela de
Diseño Gráfico
Año 2003

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro,
negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco,
verde, azul, morado, blanco, negro, rojo, naranja, amarillo,
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro,
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro,



Naranja

y sus tonalidades

Naranja suave: Evoca suavidad, ternura, frescura. Este tono pastel se aplica a productos fermentados.

Marrón: Aporta al diseño un aire de sofisticación y alerta que el producto es original tanto al sabor del tiempo.

Naranja: Es cálido, terrenal y muestra color. Chama al alma del fuego. En sus versiones más oscuras, el naranja puede inspirar y exige una respuesta inmediata.

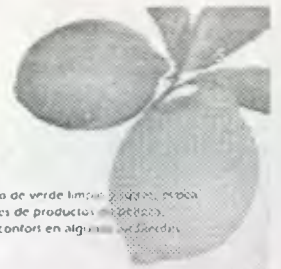
Naranja vivo: Posee una fuerza imponente, estimulante.

Naranja oscuro: Evoca misterio que invita a explorar la imaginación y a saberse el deseo de tomar una bebida fría.



Verde

y sus tonalidades



Verde menta: Este tono de verde limpio y fresco, evoca frescura y feminidad. Se utiliza en envases de productos dietéticos. Este tono también aporta luz y confort en algunos ambientes.

Verde limón: Proyecta una frescura imponente y personalidad. En contraste con el azul, crea un impacto visual muy atractivo.

Verde puro: Significa naturaleza, frescura, praderas, aire puro, vitalidad, relajación, reposo. Este color es una herramienta muy útil para aplicarla a productos medicinales.

Verde botella: Evoca ruidos, bosque de pinos. Esta tonalidad consigue una sensación de época. Es utilizada en productos donde se desea resaltar categoría y sofisticación.

Verde musgo: Evoca una cualidad de tierra, natural, es un estilo impecable. Esta combinación proporciona una atmósfera a cualquier producto.



Morado

y sus tonalidades



Morado lila: Representa femineidad y elegancia.

Morado puro: Sugiere dramatismo, elegancia y dignidad. La riqueza de su valor cromático lo hace opulento e imperial, aunque puede tener sugerencias de seguridad y de tradición. También puede evocar lo contemporáneo.

Morado ciruela: Aporta al diseño una sensación de seguridad y permanente.

Fucsia: En la antigüedad tenía connotaciones de brujería y aquérras. Hoy en día, por ser un color vivo, puede utilizarse en productos para jóvenes y niños.



Blanco y negro

y sus tonalidades



Blanco: Representa la pureza y es el color que se asocia tradicionalmente con la virginidad. Expresa la vitalidad y la inocencia, también tiene connotaciones de esterilidad, limpieza clínica y de frialdad.

Gris claro: Tiene connotaciones de sentido común, sosiego, subrección, trisección y la formalidad del hombre de negocios vestido de gris.

Gris amarillento: Brinda una sensación de elegancia al diseño, es discreto y cálido.

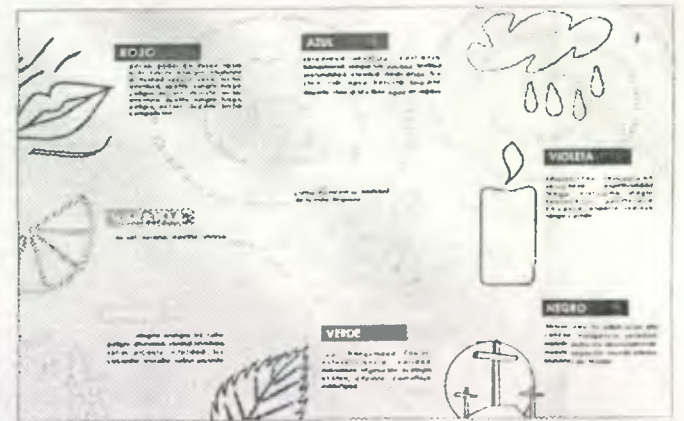
Gris natural: Representa ecología y conservación.

Negro: Connota tristeza, duelo, fin, sofisticación, alta calidad, inteligencia, seriedad, misterio, extinción, renunciamiento, muerte, negación, mundo interior, expresión de la vida. También tiene connotaciones de sexualidad.

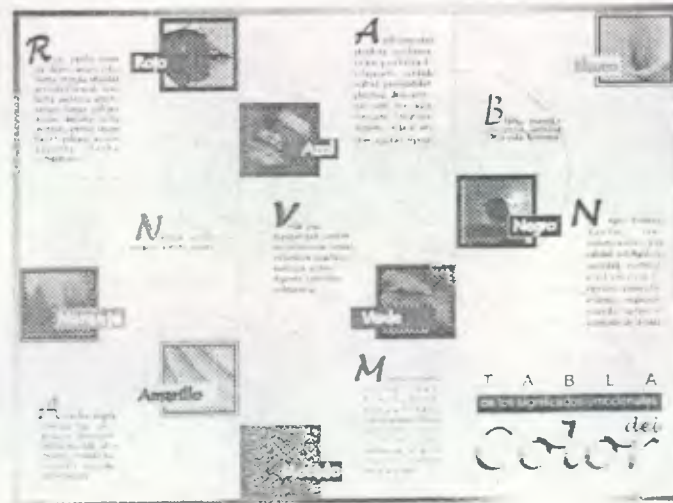
Bocetos de la tabla



Tiro



Retiro

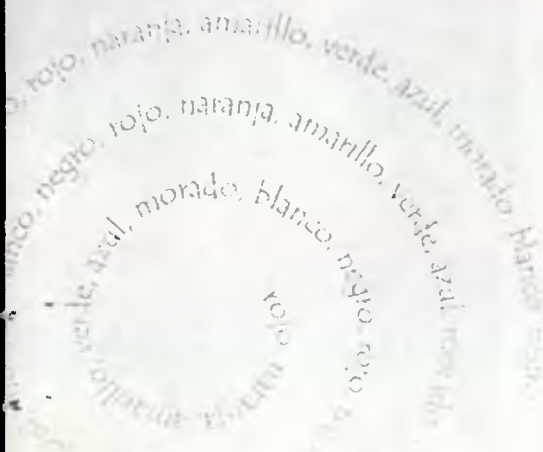


Tiro

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

CAPÍTULO IV

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PIEZAS



4. COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PIEZAS

La comprobación de la eficacia de las piezas es el paso final del proceso de las cuatro etapas; es decir, la etapa evaluativa. Aquí se comprueba la eficacia de la propuesta gráfica.

Para comprobar la eficacia de la propuesta gráfica, es necesario presentar la muestra a todos aquellos a quienes va dirigido el material gráfico, para que el grupo objetivo pueda observar detenidamente la calidad de la información de dichas piezas, así como la calidad de diseño, y pueda emitir su opinión acerca de la utilidad, así como otras características y beneficios que proporcionan las mismas.

4.1 Muestra representativa

La muestra es un número representativo del total de la población. Se considera representativa cuando alcanza entre el 5 y el 20% del total del grupo objetivo. En el presente caso, se encuestó al 8% del total de estudiantes del Programa de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala; es decir a 45 personas. Número considerado suficiente para validar la prueba.

4.2 Recolección de datos para la validez de las propuestas

El instrumento que se utilizó para recabar la información pertinente, fue la encuesta, mediante un cuestionario con 10 preguntas directas.

4.3 Forma y contenido del instrumento

La encuesta para la validación de las piezas, de 10 preguntas cerradas y un espacio para comentarios adicionales, se elaboró en formato tamaño carta (8.5" X 11"). Se proporcionó un folleto y una tabla a cada uno de los estudiantes encuestados; se les dio tiempo suficiente para observar las piezas en aspecto y contenido. Luego, se les entregó el cuestionario y, finalmente, se elaboró las estadísticas respectivas.

4.4 Estrategia para la recolección de datos

El punto donde se pasó la encuesta, fue en la Facultad de Arquitectura, a estudiantes de diseño gráfico.

4.5 Orden y clasificación de la información

La información recabada en la encuesta se tabuló y se sumó el número de respuestas iguales. Los totales se transfirieron a gráficas de barras. (v. Anexos).

Para considerar la eficacia del material, el rango de respuestas afirmativas habría de superar el 70%; es decir, que, si la suma de las respuestas MUY BUENO y BUENO no alcanzaba tal porcentaje, las piezas se consideraban nulas.

4.6 Síntesis de la interpretación

Las encuestas comprobaron la validez de las propuestas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente trabajo conduce a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

CONCLUSIONES

1. Toda persona involucrada en Diseño Gráfico y publicidad y todas las personas que hacen uso del color, deben contar con una fuente de información breve y práctica, sobre la emocionalidad que excita el color.
2. Todo trabajo al que se le dota de color, cuyo mensaje emocional es el adecuado, tendrá más probabilidades de cumplir su cometido.

RECOMENDACIONES

1. Empléese color para excitar emocionalidad, y para ello se debe hacer uso de una pieza rápida y breve, tal como el presente trabajo.
2. Toda persona deberá integrar las connotaciones emocionales que poseen los colores, para lograr optimidad en sus diseños.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Aimengor Hecht, Gloria: **El color como parte integral de la arquitectura.**
1980 USAC. Gua.
- Baird N., Russell Turnbull: **Comunicación gráfica.** 3ª. ed. Ed. Trillas.
1983 Barcelona, España. pp. 600
- Buonocore, Domingo: **Teoría del color,** 2ª. Ed. Ed. Gama, Buenos Aires.
1992 Argentina, pp. 310.
- Donado Torres, Susy María: **El impacto visual persuasivo del color en el empaque.**
1989 Gua. Ed. USAC.
- Gordon, Johnston: **Uso y aplicación del color,** 2ª. ed. Ed. Norma. S. A.
1993 C/T. Michael Hammer, pp.225.
- Hayes, Colin: **Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales.** 3a.
1978 Ed. Trillas Barcelona España, pp. 26.
- Hayten J., Peter: **El color en publicidad y artes gráficas.** 3a. Ed. Bruquera. España,
1981 Riera San Miguel, pp. 500.

- Parramón Vilasaló, José Ma. 1983 **El color en el diseño gráfico. Principios y uso efectivo del color.** 2ª. Ed. Ed. Gustavo Gilis. Spain, Barcelona.
- Perguson, George: 1980 **Signos y símbolos en el arte cristiano.** S/T 5ª. ed. Ed. Grijalbo México, D.F. pp. 320.
- Porter, Tom: 1985 **Color ambiental, aplicaciones en arquitectura.** 3ª. ed. C/T. C. Castellanos. Ed. Cesma. Buenos Aires, Argentina pp. 58.
- Rubinshtein, S.L. y Tjeplov, B.M. : 1972 **Enciclopedia de psicología, C/T.** Amelia Campos, Tomo II, Ed. Catalán, Madrid, España pp.860.
- Smimov y Leontiev: 1969 **Enciclopedia de psicología.** Tomo III, USAC, pp.120.
- Stanton, Etzel Walker: 1980 **Fundamentos de Marketing,** 9ª. ed. Ed. Mc Graw Hill.U.S.A.
- Vilar Guri, Alberto: 1,982 **Las civilizaciones del mundo.** 2ª. ed. Ed. Catalán, Madrid, España, pp.890.
- Woon, Wucius: 1980 **Tratado de psicología.** Tomo III, pp.995.

PROCESADO DE LA BIBLIOTECA DE SA.

Publicaciones periódicas:

- Martínez Pita, Isabel:
1998 **La salud a través de los colores.** Suplemento Ciencia. Prensa Libre. Gua. Sep. 11, Col I.
- Silva, Marta Julia:
1997 **Los colores y su significado.** Artículo del diario Amanecer Universal, col. I. junio 8.

Material inédito:

- González, Ana Carolina:
1983 **Integración de las artes plásticas a la arquitectura Guatemalteca contemporánea.** Gua. Ed. U.R.L.
- 1997 **Guía General del Proceso de Graduación.** Gua. Ed. USAC.
- López Cordón, Rocío:
1983 **El contraste de colores.** Gua. Sep. 18. URL.
- Pérez, Ernesto:
1981 **Teoría del color,** 13 de Nov. URL.

Otras fuentes:

- Lüscher, Max:
1979 **Test psicológico de los siete colores.** Fac. de Psicología, USAC.

GLOSARIO

Abrigos : Pinturas que surgen al final del período paleolítico. También conocidas como Levantinas, estas pinturas fueron plasmadas en parte de las rocas con el fin de resguardarlas de las lluvias.

Alheña: Flor de este arbusto. Polvo a que se reducen sus hojas, cogidas en la primavera y secadas después al aire libre. Sirve para teñir.

Alquitrán : m. Líquido viscoso de color negro, obtenido por destilación seca de productos diversos (hulla, lignito, turba, madera, exquisitos bituminosos).

Campeche : m. Amér. Madera dura y negruzca procedente de un árbol de la familia papilionáceas usada para encarnado.

Centrípetas: Adj. Fuerza que atrae, dirige o impele hacia el centro.

Cochinilla : Materia colorante obtenida de un insecto hemíptero de color rojo, (cochinilla del nopal).

Códice : m. manuscrito antiguo compuesto en forma de libro.

Color : Se entiende por color a las diferentes clases de luz que experimentan las personas en el órgano del sentido de la vista -ojo- específicamente en la retina y que son percibidas por el cerebro, captadas por medio del sistema nervioso y que luego el hombre interpreta como color, ya sea agradable o desagradable.

Consciente : adj. Que siente, piensa, quiere y obra con cabal conocimiento y plena posesión de sí mismo.

Encarnar: Dar color de carne a las esculturas. Revestir una sustancia espiritual, una idea, etc., de un cuerpo de carne. Art. Gráf. Estampar bien una tinta sobre el papel, o una tinta sobre otra.

Espectro : m. Desdoblamiento del haz que se consigue haciéndolo pasar por un prisma o por una red de difracción. Los aparatos utilizados para realizar la descomposición se denominan espectroscopios y espectrógrafos.

Estímulo : Fisiología. Todo cambio producido en el medio ambiente situado alrededor de un organismo, de tal modo que éste lo capte y, consecuentemente, sus acciones se modifiquen en cierto grado.

Grafía : f. Modo de escribir.

Hulla : f. Carbón fósil de vegetales que han sufrido una transformación a través de las eras geológicas.

Ictericia : f. Patología. Síndrome caracterizado por un exceso de pigmentos biliares (bilirrubina y derivados) en la sangre, que impregnan la piel y las mucosas, dándoles una coloración amarillenta.

Inconsciente : Psic. Según el psicoanálisis, conjunto de fenómenos psíquicos que actúan sobre la conducta, pero escapan al control de la conciencia.

Índigo natural: m. Colorante azul, estable a la luz y al lavado, y sólido a los ácidos y a los álcalis. Se puede obtener de la planta del añil, o por síntesis.

Iones : Quím. Grupo de átomos que ha perdido o adquirido uno o más electrones y, por tanto, posee una o más cargas elementales, positivas o negativas.

Jibia: Sepia, molusco cefalópodo parecido al calamar.

Marketing : m. (Anglicismo). Estudio y aplicación de las medidas adecuadas para incrementar las ventas de un producto.

Percepción : Reflejo del conjunto de cualidades y partes de los objetos y fenómenos de la realidad que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos.

Prisma : m. Geom. Sólido limitado por dos polígonos iguales y paralelos, y por tantos paralelogramos, como lados tienen dichos polígonos.

Sensación : Es la primera fuente de todos nuestros conocimientos acerca del mundo.

Subconsciente: adj. Que se refiere a la subconsciencia, o que no llega a ser consciente.

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
negro, rojo, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

ANEXOS

Formato de las encuestas

Los SIGNIFICADOS
EMOCIONALES
del color
PROGRAMA DE
DISEÑO GRÁFICO UARUSAC

**ENCUESTA SOBRE EL FOLLETO SOBRE LOS SIGNIFICADOS
EMOCIONALES DEL COLOR**

I. DATOS SOBRE DISEÑO

1. Considero que el tamaño del formato
Debe ser más pequeño
Es el apropiado
Debe ser más grande
¿Por qué? _____

2. Considero que la diagramación
Es vacía
Es la correcta
Está cargada
¿Por qué? _____

3. Considero que la tipografía es:
Pequeña
Apropiada
Grande
¿Por qué? _____

4. Considero que la cantidad de fotografías es
Poca
Apropiada
Excesiva
¿Por qué? _____

II. DATOS SOBRE LA PARTE DIDÁCTICA

5. Considero que el lenguaje utilizado en el folleto es

Compreensible
Incompreensible

¿Por qué?

6. Considero que la información que proporciona el folleto es

Suficiente
Breve
Extensa

¿Por qué?

7. Considero el folleto es interesante:

Sí
No

¿Por qué?

8. Considero útil el folleto de los significados emocionales del color, como apoyo a los cursos de Expresión Gráfica y de Diseño Visual

Sí
No

¿Por qué?

9. Considero que el valor económico del folleto debería ser de

Q

¿Por qué?

SUGERENCIAS

Los SIGNIFICADOS

EMOCIONALES

del color

PROGRAMA DE

DISEÑO GRÁFICO FARUSAC

ENCUESTA SOBRE LA TABLA SOBRE LOS SIGNIFICADOS EMOCIONALES DEL COLOR

I. DATOS SOBRE DISEÑO

1. Considero que el tamaño del formato
Debe ser más pequeño
Es el apropiado
Debe ser más grande
¿Por qué? _____
2. Considero que la diagramación
Es vacía
Es la correcta
Está cargada
¿Por qué? _____
3. Considero que la tipografía es:
Pequeña
Apropiada
Grande
¿Por qué? _____
4. Considero que la cantidad de fotografías es:
Poca
Apropiada
Excesiva
¿Por qué? _____

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado
 azul, morado, blanco, negro
 rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

II. DATOS SOBRE LA PARTE DIDÁCTICA

5. Considero que el lenguaje utilizado en el folleto es

Compreensible
 Incompreensible

¿Por qué? _____

6. Considera que la información que proporciona El folleto es

Suficiente
 Breve
 Extensa

¿Por qué? _____

7. Considero el folleto es interesante:

Si
 No

¿Por qué? _____

8. Considero útil el folleto de los significados emocionales del color, como apoyo a los cursos de Expresión Gráfica y de Diseño Visual

Si
 No

¿Por qué? _____

9. Considero que el valor económico del folleto debería ser de

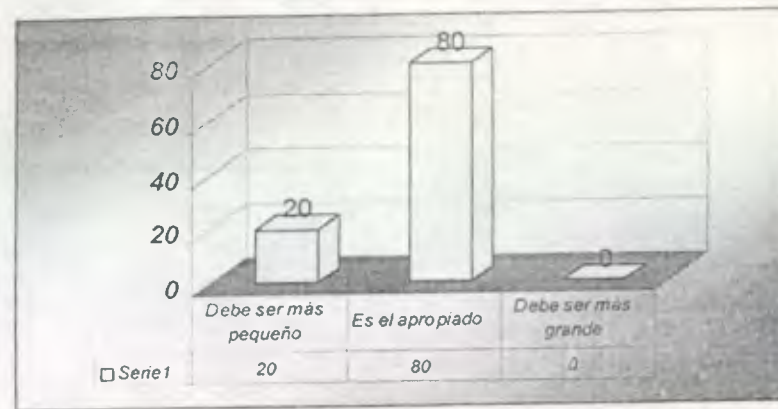
Q _____

¿Por qué? _____

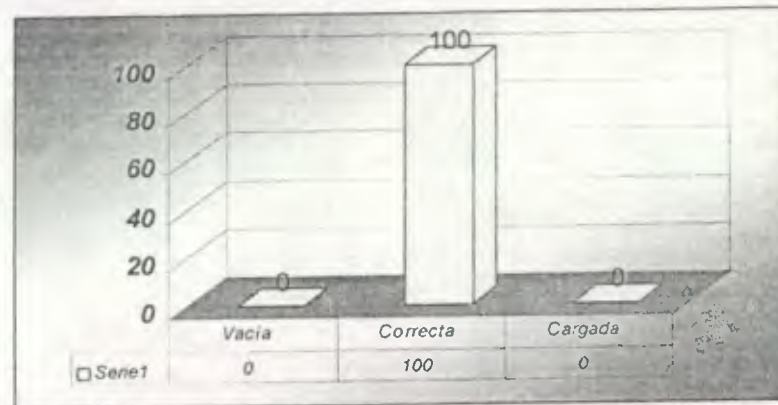
SUGERENCIAS: _____

Resultados obtenidos en las encuestas, sobre el folleto:

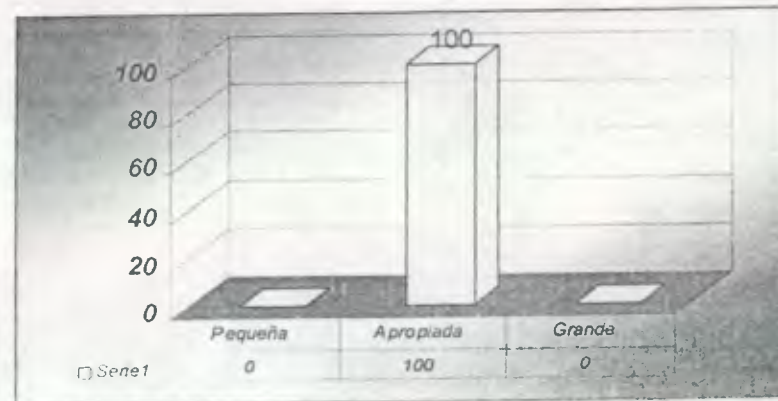
1. El 20% consideró que, el tamaño del folleto, debe ser más pequeño, el 80% que es el apropiado y el 0% que debe ser más grande.



2. El 100% consideró la diagramación como correcta

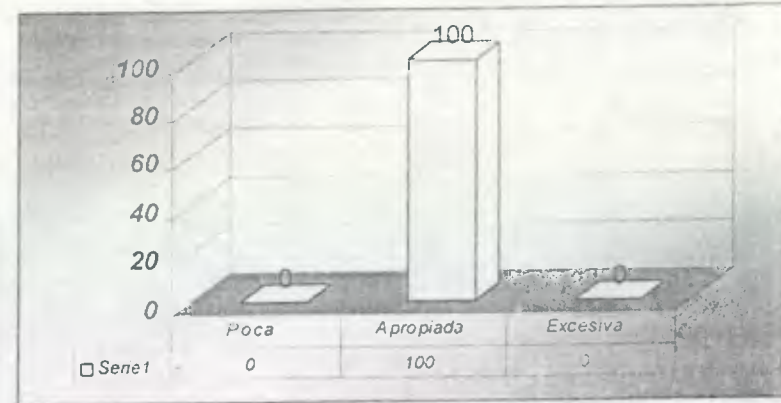


3. El 100% consideró la tipografía como apropiada

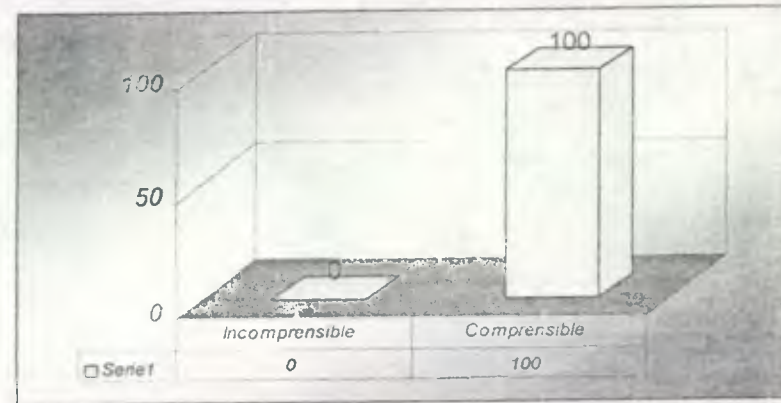


rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
 verde, azul, morado, blanco, negro, rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro

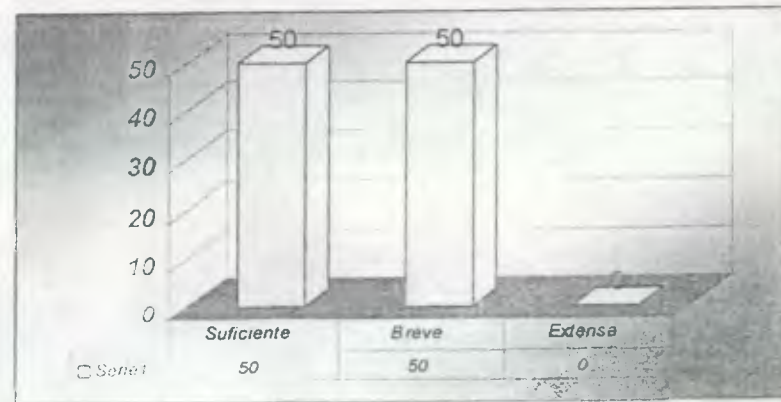
4. El 100% considera que la cantidad de fotografías es apropiada



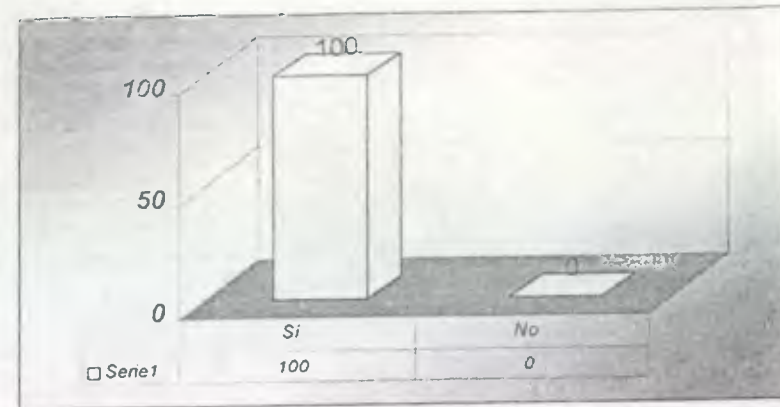
5. El 100% considera que el lenguaje utilizado en el folleto es comprensible



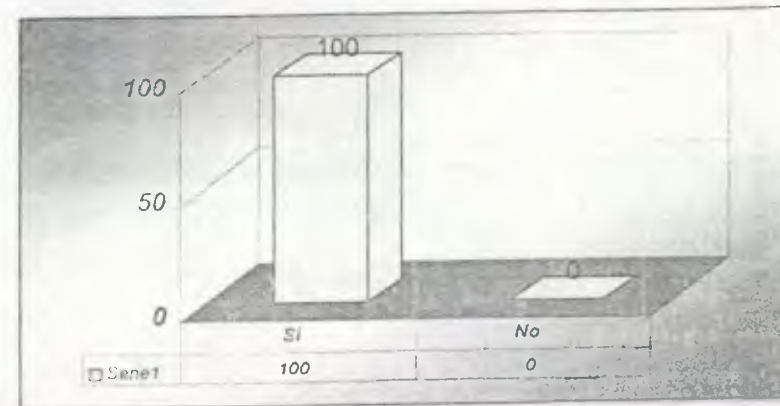
6. El 50% consideró que la información es suficiente y el otro 50% que es breve.



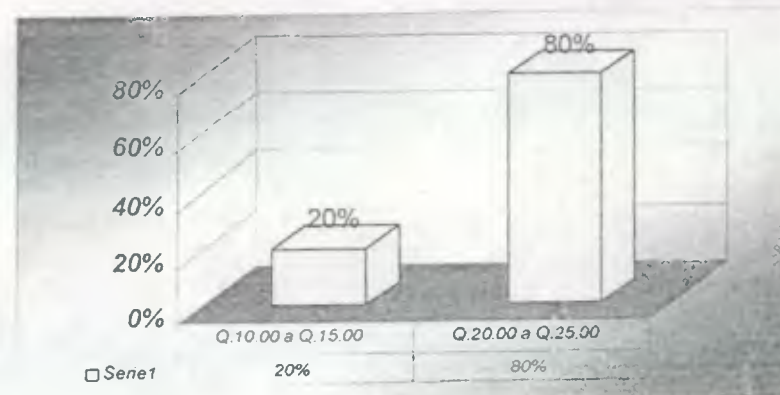
7. El 100% considera que el folleto es interesante



8. El 100% considera que el folleto es útil para determinados cursos de diseño gráfico.

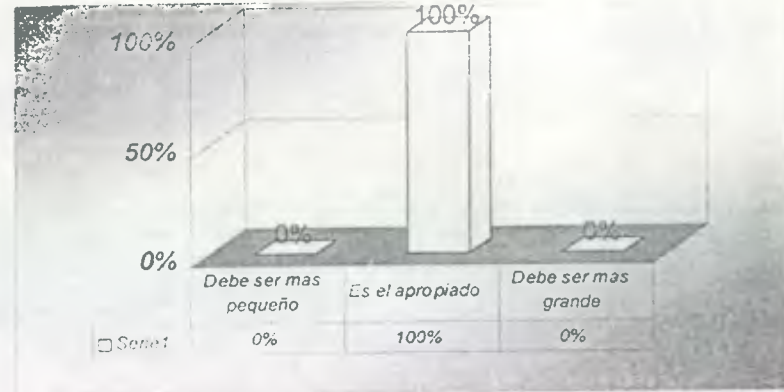


9. El 20% consideró que el valor económico del folleto debería ser de Q.10.00 a Q.15.00 y el 80% que debería ser de Q.20.00 a Q.25.00.

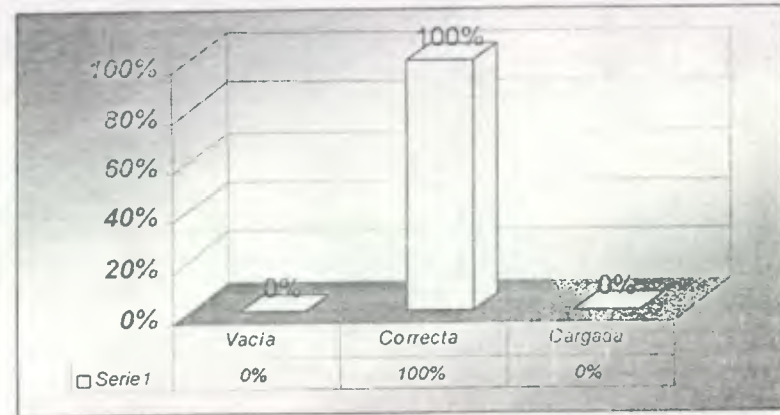


Resultados obtenidos en las encuestas, sobre la tabla:

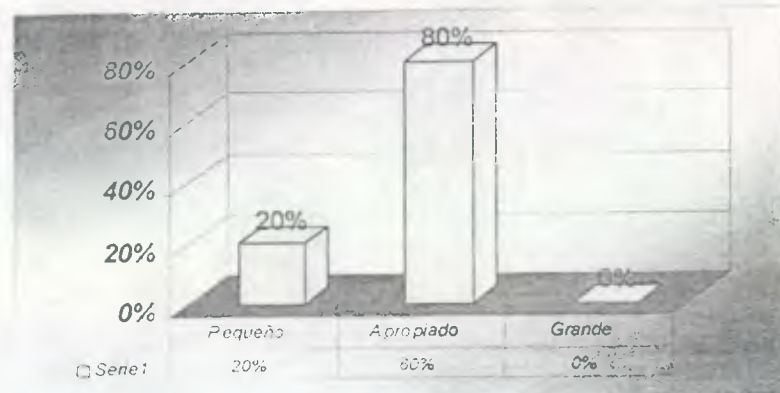
1. El 100% consideró que, el tamaño del tabla, es el apropiado.



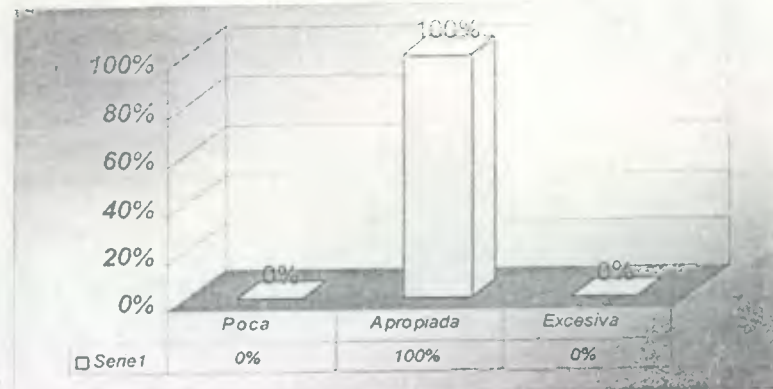
2. El 100% consideró que la diagramación es correcta.



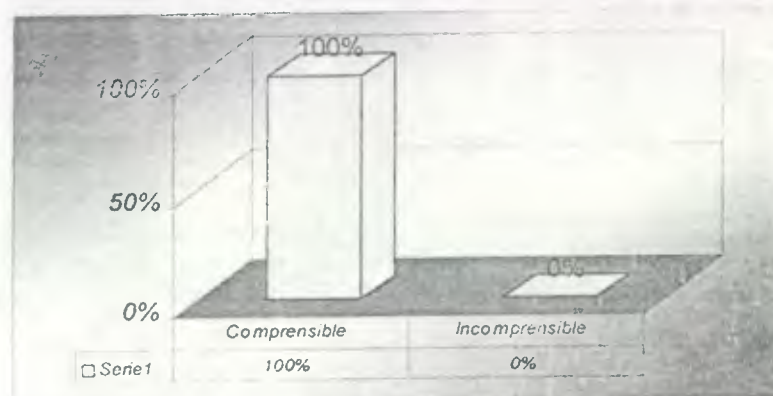
3. El 80% consideró que el tamaño del tipo de letra es apropiado, el 20% que es pequeña.



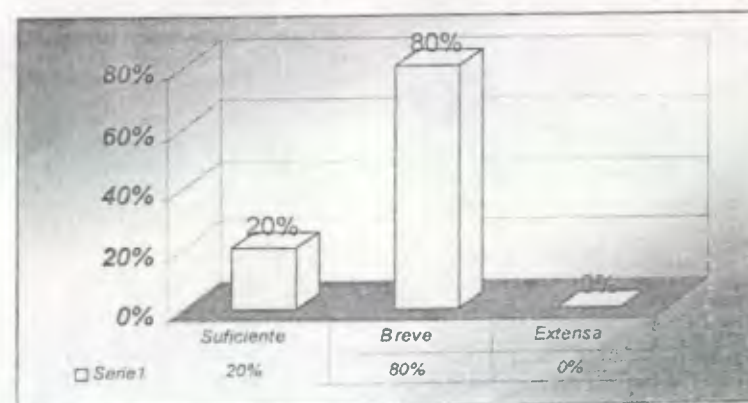
4. El 100% consideró que la cantidad de fotografías es apropiada.



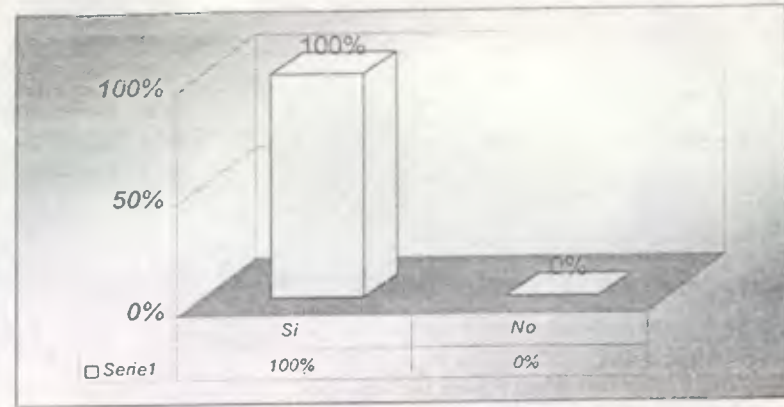
5. El 100% consideró que el lenguaje utilizado es comprensible.



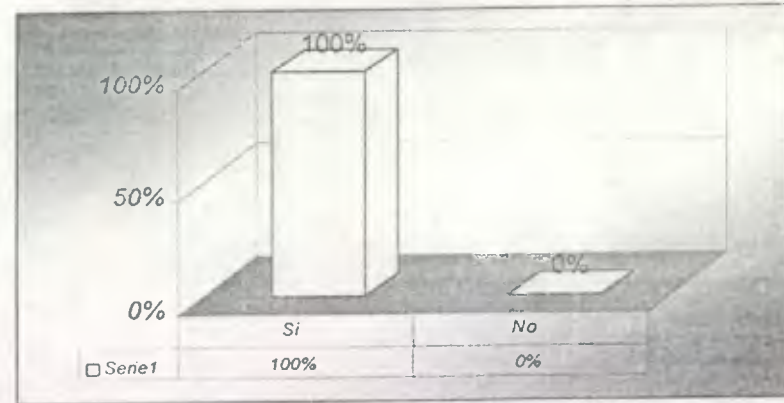
6. El 20% consideró que la información de la tabla es suficiente y el 80% que es breve.



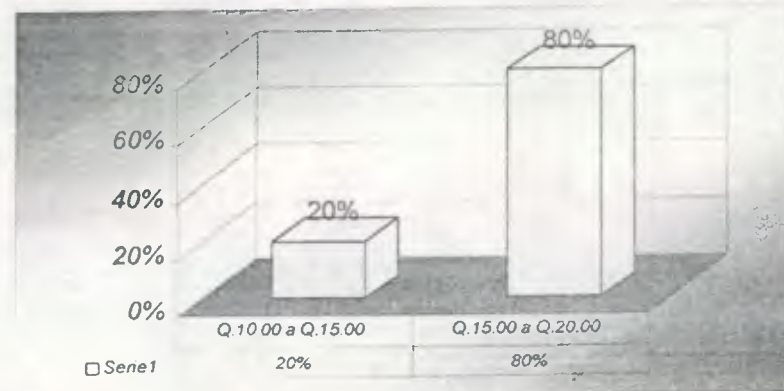
7. El 100% consideró que la tabla es interesante



8. El 100% consideró que la tabla es útil para determinados cursos de diseño gráfico.



9. El 20% consideró que el valor económico de la tabla debería ser de Q.10.00 a Q.15.00 y el 80% que debería ser de Q.15.00 a Q.20.00.



Imprimase

PROGRAMA DE LA UNIVERSIDAD
DE GUAYAMA

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Lic. Carlos Eugenio Barneónd
Asesor Metodológico

D.G. María Emperatriz Pérez
Asesor Gráfico

Sandra Karina Ardón Cabrera de Galeano
Sustentante

rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro
rojo, naranja, amarillo, verde, azul, morado, blanco, negro