



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**“LA COMUNICACIÓN GRÁFICA COMO SOLUCIÓN INTEGRAL
 EN LA PROMOCIÓN DEL GRUPO ASEGURADOR MAPFRE TEPEYAC”**

TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN COMUNICACIÓN GRÁFICA

PRESENTA:
 CARLOS JAIMES SÁNCHEZ

DIRECTOR DE TESIS
 LIC. MARCO ANTONIO BASILIO HERNÁNDEZ

MÉXICO D. F. 2005

m. 345857

ESTÁ TENDIENDO A SER
 DE LA BIBLIOTECA
 DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS
 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 NOMBRE: _____
 FECHA: _____
 LIBRO: _____



DEPTO. DE ASESORIA
 PARA LA TITULACION
 ESCUELA NACIONAL
 DE ARTES PLÁSTICAS
 XOCHIMILCO D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres

Sí, dedico este trabajo a esos colosales viejos que lucharon en complicidad para poder darme la oportunidad de llegar hasta aquí, y emprender las andanzas dentro de esta gran heredad: Las artes plásticas.

*Y por supuesto a... **Adriana**, colega imbatible y eterno cómplice de gloriosas batallas y sueños consumados.*

Para todos ellos mi pasión, mi esfuerzo y admiración.

Índice

Introducción

01
MAPFRE TEPEYAC

02
Comunicación

Introducción



La comunicación gráfica en Mapfre Tepeyac

Capítulo 1



La comunicación gráfica en Mapfre Tepeyac

Capítulo 2



La comunicación gráfica en Mapfre Tepeyac

MAPFRE TEPEYAC.

En este caso la empresa MAPFRE TEPEYAC (antes SEGUROS TEPEYAC) se define así misma como una entidad financiera mixta derivada de la población empresarial de seguros Tepeyac (México), y es S.A. de CV. MAPFRE, principal grupo asegurador en España y Latinoamérica.

Introducción 7

¿Qué es Mapfre Tepeyac? 10

Breve semblanza de la empresa 15

MAPFRE TEPEYAC y la actividad aseguradora 18

Identidad gráfica de MAPFRE TEPEYAC 23

Comunicación gráfica en MAPFRE TEPEYAC 26

Definición de comunicación 31

Proceso de la comunicación 33

Corrientes teóricas 35

Modelos de comunicación 36

Comunicación gráfica y visual 45

Mensaje visual 48

Elementos visuales 50

Composición 55

Técnicas visuales 60

Color 65

Tipografía 69

Soportes gráficos 74

Índice

03 Comunicación gráfica y tecnología digital

04 Desarrollo del proyecto multimedia

Capítulo 3



La comunicación gráfica con el usuario digital
MAPFRE TEPEYAC

Capítulo 4



La comunicación gráfica con el usuario digital
MAPFRE TEPEYAC

MAPFRE TEPEYAC

En este caso la empresa MAPFRE TEPEYAC (antes SEGUROS TEPEYAC) se dedica al turismo como una empresa que trabaja en el sector resultante de la producción multimedia de SEGUROS TEPEYAC (México), y el sistema MAPFRE, principal grupo asegurador en España y Latinoamérica.

Introducción a la comunicación gráfica en computadora	85
Sistemas gráficos	88
Interfaz gráfica	92
Propiedades del color en pantalla	95
Tipografía en pantalla	100
Imagen digital	105
Sonido digital	108
Animación	111
Composición y diagramación	116
Diagrama de flujo	120
Soportes digitales	123

Introducción	133
Preproducción	134
Objetivos generales y específicos	134
Planteamiento del problema	135
Definición del problema	136
Elementos del problema	137
Con respecto al usuario	138
Estructura del contenido	139
Diagrama de flujo	140

Producción	141
¿Por dónde empezar?	141
Emblema corporativo	141
Variaciones del emblema corporativo	141
Máximos y mínimos	143
Variaciones en el color del emblema corporativo	144
¿Qué colores usar?	146
Puesta en marcha del proyecto	148
Tipografía	153
La navegación	156
Construcción de la pantalla principal	163
Construcción de la pantalla interior	174

Índice

Conclusiones

Bibliografía

Conclusiones



La información de esta obra pertenece a MAPFRE TEPEYAC

Bibliografía



La información de esta obra pertenece a MAPFRE TEPEYAC

MAPFRE TEPEYAC

En este caso la empresa MAPFRE TEPEYAC (antes SEGUROS TEPEYAC) se define así misma como una empresa operadora de seguros resultado de la absorción empresarial de SEGUROS TEPEYAC (México) y el 100% de MAPFRE principal grupo asegurador en España y Latinoamérica.

Conclusiones 195

Bibliografía 198

La importancia de la comunicación gráfica, dentro de nuestra sociedad tan cambiante día a día, es vital; cualquier institución de índole cultural, económica educativa y social, necesita hacerse palpable en dicha sociedad, ya sea para informar, educar, ofrecer un servicio, vender un producto, o simplemente para hacer notar que existe.

De ahí que se utilicen los diferentes canales audiovisuales, para transmitir un determinado mensaje, valiéndonos para este fin de los que tal vez jueguen el papel más importante en dicha sociedad: los medios de comunicación. Los cuales se han vuelto una necesidad en el devenir de la información que además de ofrecer intercambio de ideas y conceptos, nos ofrecen una publicidad llena de mensajes connotados; publicidad subliminal que influye en la vida de todo aquel que posee un televisor, una radio, un periódico, un folleto, etc.

Y en medio de todo esto, el experto visual no escapa de esta situación, sino que por el contrario se encuentra inmerso en todo este movimiento, llega a formar parte fundamental de la ya basta industria de la información, en donde ocupa un lugar muy peculiar, que en mayor o menor medida contribuye al fin que tal industria persigue.

La formación del comunicador gráfico lo conduce a un desempeño como transmisor o codificador de mensajes que le son dados. Y ante todos estos tipos de mensajes a codificar se encuentra el principal problema que nos ocupa en este estudio: la promoción del grupo asegurador Mapfre Tepeyac, con el uso de la tecnología multimedia.

Cabe aclarar que el presente trabajo no pretende ser un recetario de diseño gráfico, o desarrollar una técnica relámpago de cómo promocionar aseguradoras, pues aunque propone una metodología, esta no es exclusiva, ni garantiza un rotundo éxito, para todos los proyectos en general, pues como veremos más adelante cada institución es diferente y diferentes serán los fines que ellas persigan.

Pero existen objetivos, los cuales deberán ser cumplidos en su totalidad al final del proyecto.

Para el desarrollo pleno de nuestra tesis hemos tomado en cuenta, objetivos precisos como:

- a) Desarrollar un proceso de investigación que en apoyo a la comunicación gráfica responda a las necesidades de la empresa.
- b) Aprovechar al máximo los fundamentos teóricos y prácticos de la disciplina gráfica, para resolver este problema.
- c) Dar a conocer los avances tecnológicos de la multimedia en Mapfre Tepeyac, para que la empresa pueda hacer uso de ella.

Como objetivos específicos podemos plantear los siguientes:

- a) Ofrecer una solución visual que además de estética sea funcional.
- b) Desarrollar una metodología en función de Mapfre Tepeyac.

Al resolver estos objetivos habremos cumplido nuestra función comunicativa y visual; además de crear una conciencia, tanto en el ya profesional como en el recién egresado de la carrera, y por supuesto a quién resulte de interés el tema. Concretamente debemos asimilar que siempre será necesario establecer un proceso de investigación en conjunto, con los fundamentos de la comunicación gráfica, esto de acuerdo a la institución que lo requiera, pues la sola presencia de la creatividad e intuición serán efímeras en un proyecto real.

Nuestro estudio comienza con el análisis del emisor principal, es decir, en este caso el cliente; examinando sus características gráficas y sus manifestaciones visuales, con el objetivo de definir sus necesidades de comunicación. Por ello, el segundo capítulo nos habla de esta disciplina tan compleja, donde podremos explorar características de la misma, y en especial las bases teóricas de la comunicación visual que en un futuro serán las encargadas de fundamentar todo nuestro trabajo.

El capítulo siguiente hace referencia a estos mismos fundamentos visuales, y a su relación con la tecnología digital: el trabajo en computadora. De que manera el comunicador gráfico convive con este soporte gráfico, pero con la firme promesa de no depender de tales despliegues vanales.

Finalizaremos con el proceso de creación visual, daremos luz a la metodología estructural, y paso a paso construiremos el proyecto.

A lo largo de nuestro estudio el comunicador gráfico determinará los factores y las fuerzas esenciales que definan mejor la estructura en la proyección de este material visual. El significado del mensaje a transmitir será percibido en mejor medida por el receptor; a través de técnicas visuales y en base a la planeación de decisiones compositivas, tanto en forma como en contenido. Se logrará la transmisión eficaz, sencilla y directa de la información mediante el recurso gráfico de la Multimedia.

01. MAPFRE TEPEYAC

La empresa MAPFRE TEPEYAC, dentro de GRUPO TEPEYAC, se define así misma como una empresa
integrada resultado de la asociación empresarial de GRUPO TEPEYAC, INVERSA y el SISTEMA
de Seguros de Vida en España y Latinoamérica.



01 MAPFRE TEPEYAC Capítulo 1

Siempre que el comunicador gráfico tenga la misión y se le encomiende la tarea de transmitir cualquier información a través del mensaje visual, sea cual sea su naturaleza; la comunicación visual se verá reforzada, si el comunicador gráfico, quien es el canal, medio o codificador, logra establecer un verdadero proceso de análisis en el “emisor”, es decir, de la compañía, el cliente, la empresa, o de cualquier otra institución que requiera un estudio en el campo de la comunicación gráfica; esto con el fin de ahorrar tiempo en el proceso creativo y evitar imprevistos hacia el final del proyecto.

¿Qué tan importante es conocer, estudiar y analizar al emisor?

Poder conocer al emisor, es importante, ya sea para conocer sus objetivos visuales, revelar el significado de la información a transmitir, o para entender las características de su psicología visual.

Además, plantea una comunicación visual más eficiente, tal vez una especie de complicidad con dicho emisor; para conocerlo mejor, eliminar, o reducir las alteraciones visuales que pueda sufrir el mensaje que se va a transmitir, ya que este se encuentra inmerso en un ambiente lleno de interferencias que no sólo alteran el mensaje original, sino que lo pueden anular.

A medida que se adquiere más información, es más fácil encontrar la forma de de estructurar el mensaje a enviar y aumentan las probabilidades de predecir las posibles respuestas del público receptor.

Al buscar información se aprende algo que se desconocía anteriormente.

Con base en esto podemos empezar por analizar;

¿Quién es nuestro emisor?

En este caso la empresa MAPFRE TEPEYAC (antes SEGUROS TEPEYAC). Se define a sí misma como una empresa aseguradora mexicana resultado de la asociación empresarial de SEGUROS TEPEYAC (México) y el SISTEMA MAPFRE, principal grupo asegurador en España y Latinoamérica.

MAPFRE TEPEYAC se configura, como muchas empresas, en función del hombre, y se caracteriza por el ser independiente, solidaria, contributiva, y responsable, en suma, es un proyecto común a través de los principios que conforman y fortalecen una cultura de empresa.

Su misión: "Garantizar la satisfacción de nuestros clientes, agentes, proveedores, empleados, accionistas y autoridades con vocación de servicio, liderazgo y responsabilidad social"; se basa en el servicio grato y eficaz, dedicación al trabajo, y el continuo deseo de superación.



El eje rector de la empresa ha sido crear y desarrollar un equipo humano, así como generar una gama completa de productos y servicios entre los cuales destacan:

•• PRODUCTOS

Actualmente se ofrece la cobertura de seguros en los siguientes ámbitos:

Autos

- Autos y
- Pick´ups

Crédito

- Interno
- A la exportación

Salud

- Accidentes y enfermedades
- Gastos médicos mayores
- Recuperación médica

Vida

- Plan de ahorro educacional
- Plan temporal
- Plan mixto de ahorro
- Riesgo (ordinario de vida)
- Plan de prima única

Daños

- Dinámica familiar
- Seguhogar
- Gasolinería segura
- Restaurante seguro
- Seguro agrícola

•• SERVICIOS

Actualmente se ofrecen los servicios en los siguientes ámbitos:

Asistencia completa

- Traslado médico
- Prolongación de estancia
- Traslado de acompañantes
- Localización y envío de equipaje
- Transmisión de mensajes urgentes

Centel

- Servicio telefónico multilínea para consultas y aclaraciones
- Servicio telefónico para realizar 5 mil operaciones por día los 365 días del año

Informauto

- Información general referente a automóviles (verificación, pago de tenencia, compra-venta, etc.

Asistencia completa

- Traslado médico
- Prolongación de estancia
- Traslado de acompañantes
- Localización y envío de equipaje
- Transmisión de mensajes urgentes

Asistencia en Viaje

- Transporte o repatriación en caso de accidente
- Transporte o repatriación de los acompañantes del asegurado
- Desplazamiento y estancia de un pariente del asegurado
- Desplazamiento del asegurado por interrupción del viaje debido al fallecimiento de un pariente
- Asistencia médica por enfermedad o accidente del asegurado en el extranjero

México asistencia

- Problemas en el hogar
- Conexión con profesionales de pintura, carpintería, plomería, electricidad, cerrajería, vidriería

Meditel

- Asistencia médica telefónica
- Médicos en cabina las 24 horas los 365 días del año

Asistencia vial

- Cambio de llanta
- Paso de corriente
- Suministro de combustible

Es preciso mencionar que dentro de MAPFRE TEPEYAC existen compañías que conforman y determinan la unidad del grupo asegurador; su función, los servicios que acabamos de revisar en la página anterior; su definición, la siguiente:



Por otra parte démonos cuenta que MAPFRE TEPEYAC no se limita al D.F. y área metropolitana en México, sino que su desarrollo lo ha llevado a la expansión territorial en todo el país, MAPFRE TEPEYAC se encuentra en plena evolución, cuenta con el impulso continuo y creciente que le dan sus funcionarios, empleados y agentes.

- DIVISIÓN NOROESTE** 
Baja California Norte, Baja California Sur,
Chihuahua, Sinaloa y Sonora
- DIVISIÓN NORESTE** 
Nuevo León, Coahuila, Durango,
San Luis Potosí y Tamaulipas
- DIVISIÓN OCCIDENTE** 
Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco,
Michoacán, Nayarit, Querétaro y Zacatecas
- DIVISIÓN SURESTE** 
Campeche, Chiapas, Puebla,
Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco,
Tlaxcala, Yucatán y Veracruz
- DIVISIÓN METROPOLITANA** 
Distrito Federal, Estado de México,
Guerrero, Hidalgo y Morelos

Es necesario mencionar que tales dimensiones y características del emisor inciden en el comunicador gráfico de manera inmediata; con este primer esbozo de información, nos hacemos un mapa visual de la imagen de la empresa: nuestro emisor se dirige a un sector en específico (tomemos en cuenta que no todas las personas pueden solventar un gasto como éste y que además no es un artículo o servicio de primera necesidad), ofrece como servicio principal el "seguro", la protección a mediano y largo plazo, sobre siniestros o accidentes que se pudieran suscitar en la vida del ser humano y/o en el desempeño de cualquier empresa, además demuestra una aparente preocupación por todo el personal que labora en la empresa, tanto en el aspecto humano como en el laboral; por otra parte, se encuentra en constante desarrollo y al mismo tiempo en vías de expansión.

Todos estos aspectos tal vez insignificantes para cualquiera establecen un punto de partida para un comunicador gráfico; pues nos plantean una empresa sólida, con objetivos perfectamente definidos, una empresa innovadora en su ramo; en fin, pudiéramos enumerar más características de ésta, pero nuestro propósito en este capítulo es demostrar que el comunicador gráfico con sólo un poco de información, empieza a elaborar algún sistema visual para hacer llegar la Información a su destino; sin embargo, es sólo el principio y él lo sabe, por tal necesitamos conocer más de nuestro emisor, y tal vez su historia nos ayude a definir conceptos e ideas con miras a mejorar su lenguaje de comunicación visual.

Para el Comunicador Gráfico, analizar la historia de MAPFRE TEPEYAC, y la de cualquiera que pueda ser nuestro emisor, resulta un auxiliar indispensable para entender su situación actual; ya que éste fundamenta sus actividades y, por qué no decirlo también sus problemas, con base en la experiencia y conocimientos adquiridos en el pasado. Las características de sus aciertos y desatinos nos hace formar un juicio, por decirlo así, de sus características gráficas o visuales; por ejemplo, en este libro nos ocupa parte del problema de la promoción, la historia nos dice que en 1990 SEGUROS TEPEYAC se fusiona con el SISTEMA MAPFRE, y se convierte en MAPFRE TEPEYAC; tal vez SEGUROS TEPEYAC de una manera u otra ya estaba posicionada en la mente de la gente, cautiva o no, de la empresa, dicho cambio de imagen y razón social, implica un cierto desconocimiento fonético-visual en la gente y además desconfianza al no ser ya una empresa 100% mexicana, y en el peor de los casos repercutir en las ventas de la nueva empresa.

El problema, entonces, ya no sólo es de comunicación, sino además de mercadotecnia, pero nosotros nos limitaremos únicamente al ambiente visual; luego entonces, la posible solución, que en primera instancia como comunicadores gráficos podemos dar, para mensajes visuales, en trípticos, fotografías, videos, páginas Web y demás soportes visuales, puede ser la técnica de la exaltación de un defecto como una gran virtud; decir que MAPFRE TEPEYAC goza ahora de prestigio internacional, que está presente en todo el mundo.... y cosas por el estilo, además claro está, desarrollar el diseño en toda su amplitud y aplicarlo en los soportes más innovadores de la época.

Es sólo un ejemplo de las soluciones que se podrían aplicar a dicho problema, sin adentrarnos mucho en el tema, ya que más adelante se desarrollará de manera amplia.

Por eso es necesario conocer los hechos y experiencias que nos da la historia, para no partir de cero, pues en definitiva sería imposible todo progreso.

Los cimientos de MAPFRE TEPEYAC están definidos por dos compañías: SEGUROS TEPEYAC y el SISTEMA MAPFRE.

•• SEGUROS TEPEYAC

SEGUROS TEPEYAC, S.A. se fundó el 16 de Marzo de 1944 con un capital de \$1, 000, 000.00 (un millón de pesos).

Su domicilio fiscal fue el 4º piso del edificio número 31 de la calle de Balderas, en México D.F. con una plantilla de 15 personas.

En esta misma fecha, inició sus operaciones en los ramos de Incendio, transporte y automóviles.

La principal tarea durante los primeros años fue fincar la visión de largo plazo y construir una compañía de seguros independiente.

•• SISTEMA MAPFRE

Asociado con SEGUROS TEPEYAC desde 1990, el SISTEMA MAPFRE es un grupo empresarial independiente integrado por 224 empresas, 84 en España y 140 en el resto del mundo.

Se constituyó en el año de 1933 y su origen tuvo lugar en la Mutualidad¹ de la Agrupación de Propietarios de Fincas Rústicas de España, creada para representar y defender sus propios intereses, así como los de sus trabajadores, proporcionándoles asistencia en los accidentes de trabajo relacionados con la agricultura.



¹ Un mutualista es la entidad aseguradora constituida por la asociación de personas que se reparten entre sí los riesgos que individualmente les corresponde, fijando las cantidades con que cada una de ellas habrá de contribuir al resarcimiento de los daños o pérdidas colectivos. Definiciones contenidas en el manual: *Programa de capacitación interactiva MAPFRE TEPEYAC*, módulo 2, pag. 8

MMUTUALIDAD
AGRUPACIÓN
PROPIETARIOS
FINCAS
RÚSTICAS DE
ESPAÑA



Éste es el significado de las siglas MAPFRE, que en la actualidad es simplemente un nombre comercial.



Si nos preocupamos por conocer al emisor y su historia, nos debe preocupar también la actividad que realiza, para poder establecer un concepto que además de hablarnos con un lenguaje escrito nos estimule de manera visual mediante imágenes, es decir, mediante el lenguaje visual, pues no es lo mismo desarrollar una narración visual de una aseguradora, que de una funeraria, de un jardín de niños o una tienda para ropa; son conceptos totalmente distintos.

Definido el concepto, el comunicador gráfico puede y debe juzgar, en función de las actividades de la empresa, compañía, cliente o emisor, llámesele como sea el caso, la estructura correcta de los elementos por intervenir en dicho concepto y por ende en el proceso de comunicación visual.

El desempeño de las actividades de MAPFRE TEPEYAC se dirige al hombre, a su protección personal, que surge como una necesidad de sentirse seguro frente al medio en el que vive; así como en actividades económicas, donde corre el riesgo de perder su integridad física y la de sus bienes, por ello busca un tipo de protección en ambos sentidos; y así surge la idea del seguro.

•• ASEGURADORAS

La institución aseguradora puede definirse como²: "Manifestación técnica y organizada de las iniciativas socioeconómicas de compensación de riesgos". Su origen básico está en la existencia del riesgo y sus consecuencias negativas (siniestros) junto a la necesidad de reparar los daños producidos por la ocurrencia del evento.

Las unidades económicas de producción y consumo actúan en un ambiente de riesgo casi permanente (o de incertidumbre), donde el acaecimiento de imprevistos y hechos inciertos trae consecuencias económicas que es preciso prever.

La actividad aseguradora forma parte de la actividad económica y mercantil de los países. Tiene características específicas, peculiares y complejas relacionadas con la prestación de servicios surgidos de la existencia de riesgos económicos (actuales o futuros) que afectan a los individuos, a las empresas y a la sociedad en general.

² Definiciones contenidas en el manual: *Programa de capacitación interactiva MAPFRE TEPEYAC*, módulo 2, pag. 16.

La institución aseguradora protege a la sociedad mediante dos medios: el público y el privado.

a) Público: la seguridad social, sistema obligatorio de cobertura de previsión social arbitrado por los Estados y dirigido al bienestar y protección de sus ciudadanos, comprende las medidas de previsión ejercidas por las instituciones públicas y cubre contingencias que afectan a trabajadores y a sus familias o asimilados. La cuota para la cobertura de estas contingencias es aportada (en diferentes porcentajes) por trabajadores y empresas conjuntamente, en el caso de trabajadores asalariados, y únicamente por los trabajadores, en caso de ser éstos autónomos. Estas prestaciones comprenden una doble vertiente: asistencia sanitaria (enfermedad y accidente) y económica (incapacidad, desempleo, fallecimiento, viudedad, orfandad y vejez).

b) Privado: los seguros privados, son contratados por los asegurados con libertad de elección de cobertura de riesgos, dependiendo de los intereses a proteger. La prima (o cuota) es aportada íntegra y exclusivamente por el demandante del seguro.

•• EL RIESGO

Es la responsabilidad que asume el asegurador ante la posible ocurrencia de la eventualidad, capaz de producir daños de tipo material.

Características del riesgo

- | | | |
|--------------|-------------|-------------|
| 1. Aleatorio | 2. Posible | 3. Concreto |
| 4. Lícito | 5. Fortuito | |

Conductas frente al riesgo

- | | | |
|-----------------|--------------|-------------|
| 1. Eliminarlo | 2. Reducirlo | 3. Asumirlo |
| 4. Transferirlo | | |

•• EL SEGURO³

"El Seguro es la protección mutua de numerosas existencias económicas, análogamente amenazadas ante necesidades fortuitas tasables en dinero".

-*Alfredo Manes*

"El Seguro es el medio que ha ideado la sociedad para transformar un riesgo de magnitud desconocida en un factor conocido".

-*Buck*

"El seguro es una operación en virtud de la cual una parte (el asegurado) se hace acreedor, mediante el pago de una remuneración (la prima) de una prestación que habrá de satisfacer la otra parte (el asegurador), en caso de que se produzca un siniestro".

-*Julio Castelo Matrán*

La idea fundamental del seguro reside en el hecho de que se funden asociaciones con la sola finalidad de cubrir conjuntamente pérdidas causadas por sucesos determinados.

En un sentido amplio, el objeto del seguro es la compensación del perjuicio económico experimentado por el patrimonio a consecuencia de un siniestro. Aparte de este sentido, que puede identificarse con la finalidad del seguro, el objeto, en su aspecto contractual, es el bien material, sujeto al riesgo sobre el cual gira la función indemnizatoria.

Es tan grande este elemento del contrato, que la clasificación más comúnmente admitida agrupa las diferentes modalidades de cobertura en función de los objetos asegurados; en este sentido, se habla de seguros de riesgos personales, riesgos agrícolas, riesgos patrimoniales, etc.

³ Definiciones contenidas en el manual: *Programa de capacitación interactiva MAPFRE TEPEYAC*, módulo 2, pag. 12.

•• CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS SEGUROS

-Seguro de vida (o sobre las personas)

Riesgos que pueden afectar a las personas en su existencia, integridad personal, salud o vigor vital.

Se clasifica en:

Seguro en caso de vida o de supervivencia

- De capital diferido
- De capitalización

Seguro en caso de muerte o seguro de riesgos

- De Vida entera
- Temporal a término
- Temporal renovable

-Seguro de accidentes y enfermedades

Tienen como base la lesión o incapacidad que afecte la integridad personal, salud o vigor vital del asegurado por accidente o enfermedad de cualquier género.

Se clasifica en:

- Un capital en caso de fallecimiento
- Un capital en caso de incapacidad
- Una pensión diaria

-Seguro de daños (o patrimoniales)

Su fin es reparar la pérdida sufrida a causa de siniestro, en el patrimonio en el tomador del seguro.

-Seguro de daños (o patrimoniales)

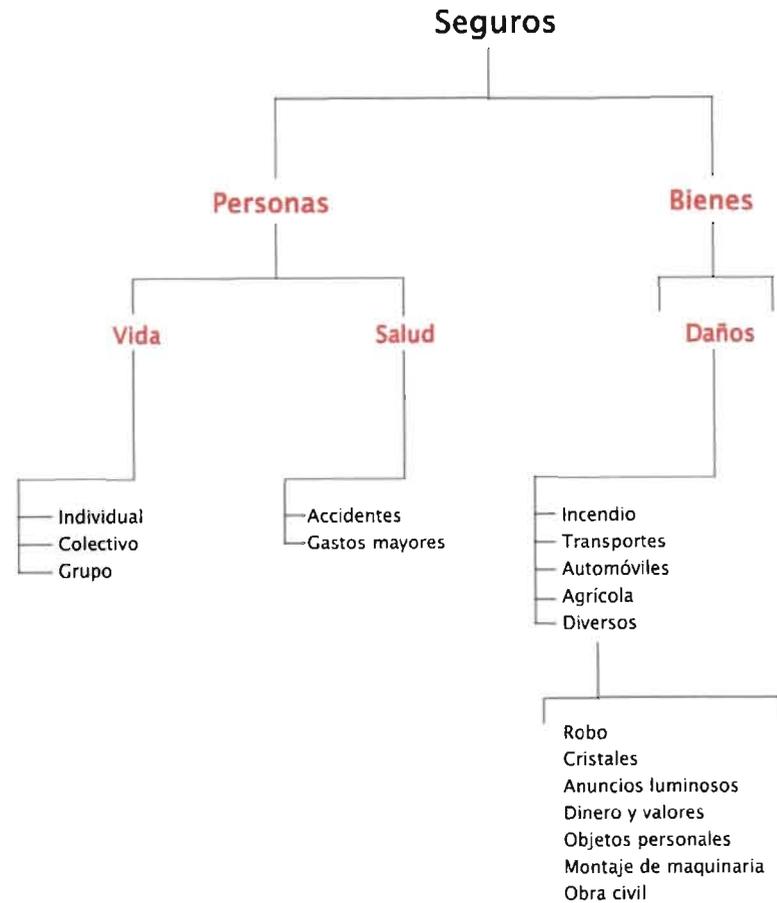
Su fin es reparar la pérdida sufrida a causa de siniestro, en el patrimonio en el tomador del seguro.

Se clasifica en:

- Ramo de incendio
- Ramo de responsabilidad civil
- Ramo de diversos
- Ramo de crédito
- Ramo agrícola
- Ramo de transportes
- Ramo de automóviles

Toda la información que podamos conocer sobre las actividades de la empresa resulta de gran utilidad, y si además podemos conocer y analizar su identidad gráfica, es muy posible que dicha información nos pueda y nos deba ayudar a exaltar de una forma más eficaz la imagen global de la empresa, así como resolver problemas de interferencias visuales que se pudieran presentar en cualquier proceso de comunicación gráfica.

A continuación conoceremos los aspectos relevantes de la identidad gráfica de MAPFRE TEPEYAC.



Para el comunicador gráfico la imagen visual ocupa un destacado lugar dentro del repertorio de recursos de comunicación que la empresa tiene. De hecho en la actualidad, la Imagen visual es el medio primario por el que se manifiesta la personalidad de la empresa, su propia identidad.

La identidad se refiere a un conjunto de atributos y valores que toda empresa, y cualquier sujeto, posee: su personalidad, su razón de ser, su proyecto de existir. Es la conciencia de la propia empresa respecto a lo que es (la realidad de la empresa) y lo que quiere ser en el futuro (la representación del futuro).

El emblema corporativo de MAPFRE TEPEYAC integra de manera consistente y armónica los dos elementos básicos que representan el ser esencial de la institución: el símbolo y el logotipo.



MAPFRE TEPEYAC

Identidad gráfica de **MAPFRE TEPEYAC**

LA SOLUCIÓN INTEGRAL EN LA PROMOCIÓN DEL GRUPO ASEGURADOR MAPFRE TEPEYAC

Para el comunicador gráfico la imagen visual ocupa un destacado lugar dentro del repertorio de recursos de comunicación que la empresa tiene. De hecho en la actualidad, la imagen visual es el medio primario por el que se manifiesta la personalidad de la empresa, su propia identidad.

La identidad se refiere a un conjunto de atributos y valores que toda empresa, y cualquier sujeto, posee: su personalidad, su razón de ser, su proyecto de existir. Es la conciencia de la propia empresa respecto a lo que es (la realidad de la empresa) y lo que quiere ser en el futuro (la representación del futuro).

El emblema corporativo de MAPFRE TEPEYAC integra de manera consistente y armónica los dos elementos básicos que representan el ser esencial de la institución: el símbolo y el logotipo.



MAPFRE TEPEYAC

.. SÍMBOLO

El símbolo evoca la reciente unión de dos empresas independientes y sólidas: el SISTEMA MAPFRE y SEGUROS TEPEYAC. En el símbolo se retoman los rasgos corporativos que identificaban a SEGUROS TEPEYAC, para mantener una idea de continuidad y evolución y no de ruptura con el pasado. La parte principal del símbolo es un trébol, que representa los tres tipos de sociedades que integran su estructura empresarial: MAPFRE Mutuality, Corporación MAPFRE, MAPFRE Caja Madrid Seguros.

La forma geométrica de características circulares y rectangulares, que envuelven al trébol, representa la vocación global de la empresa; ya que esta infunde en el espectador las connotaciones de innovación, progreso, entusiasmo, competitividad, optimismo y dinamismo.

Así, los elementos del símbolo se conjugan de modo equilibrado y agradable para transmitir una imagen nivelada y armónica.

.. LOGOTIPO

Las líneas tipográficas que presentan la denominación de la empresa, MAPFRE TEPEYAC son fuertes, con presencia, con el objetivo de que en el espectador no surja ninguna imagen ambigua de la institución, es una tipografía diseñada especialmente para la empresa, parte, de la fuente tipográfica Univers, pero se ha deformado, para hacerla propia, de la imagen global, como realce visual. Además revela connotaciones de seriedad, inspira confianza y primordialmente expresa vocación, ética y confiabilidad.

.. EMBLEMA

La ubicación del símbolo en el centro del emblema ofrece una evocación de soporte institucional que lo equilibra y lo apoya, lo cual provoca una sensación de seguridad y estabilidad; el concepto "MAPFRE TEPEYAC" es el sustento mismo del símbolo global de la empresa, formando una unidad de gran poder visual.

Por otra parte, el asentamiento del símbolo sobre la tipografía mantiene en equilibrio la composición; prevalece en el espectador, la constante inconsciente del eje sentido⁴.

Adicionalmente el color rojo, cálido, proyecta una imagen agradable a la vista, pues ofrece como principal evocación el origen de la vida, además de energía, seguridad, dinamismo, espíritu, cambio e innovación.

⁴ Expresión utilizada por D. A. Dondis en su libro: *La sintaxis de la imagen*, en la página 37, cuyo significado estriba en el proceso de estabilización que el ser humano impone a todas las cosas vistas y planeadas, en un eje vertical, con un referente secundario horizontal, los cuales establecen los factores que miden el equilibrio.

•• COLORES INSTITUCIONALES

El color está presente en todos los aspectos de la identidad gráfica. En la identidad, las empresas pueden hacer del color el principal elemento de su identidad, utilizando un único color, como en el caso de MAPFRE TEPEYAC. Si el color se emplea uniformemente en una serie de elementos de la identidad, se termina convirtiendo en la rúbrica de la empresa.

El color tiene una gran fuerza de comunicación por sí mismo, constituye un elemento sumamente importante que debe cuidarse en la reproducción.



MAPFRE TEPEYAC

Color institucional.

PANTONE PROCESS COATED: DS 88-1C

RGB: Rojo 200, Verde 0, azul 0

Hexadecimal: #C80000

Cabe aclarar que los valores establecidos para el color institucional definen la manera en que habrá de reproducirse el emblema corporativo, así el sistema PANTONE se refiere única y exclusivamente a su reproducción impresa, es decir, en folletos, carteles, revistas..., mientras que para su uso en cualquier medio electrónico o digital como el monitor de una computadora o incluso la televisión, se utilizarán los valores RGB o el sistema hexadecimal. Más adelante en el capítulo tres, en el

apartado de color, analizaremos con detenimiento cada uno de estos sistemas.

En la gestión de la identidad habrá que tener también en cuenta la amplitud con la que deberían de manejarse los elementos de identidad e imagen, así como la elección del nivel adecuado de uniformidad y variedad entre los elementos de identidad.

La exposición visual, y estética, de la empresa debe hacerse de tal forma que ésta produzca las impresiones deseadas sobre el espectador, es decir, cuidar todos los aspectos a la hora de hacer comunicación gráfica.

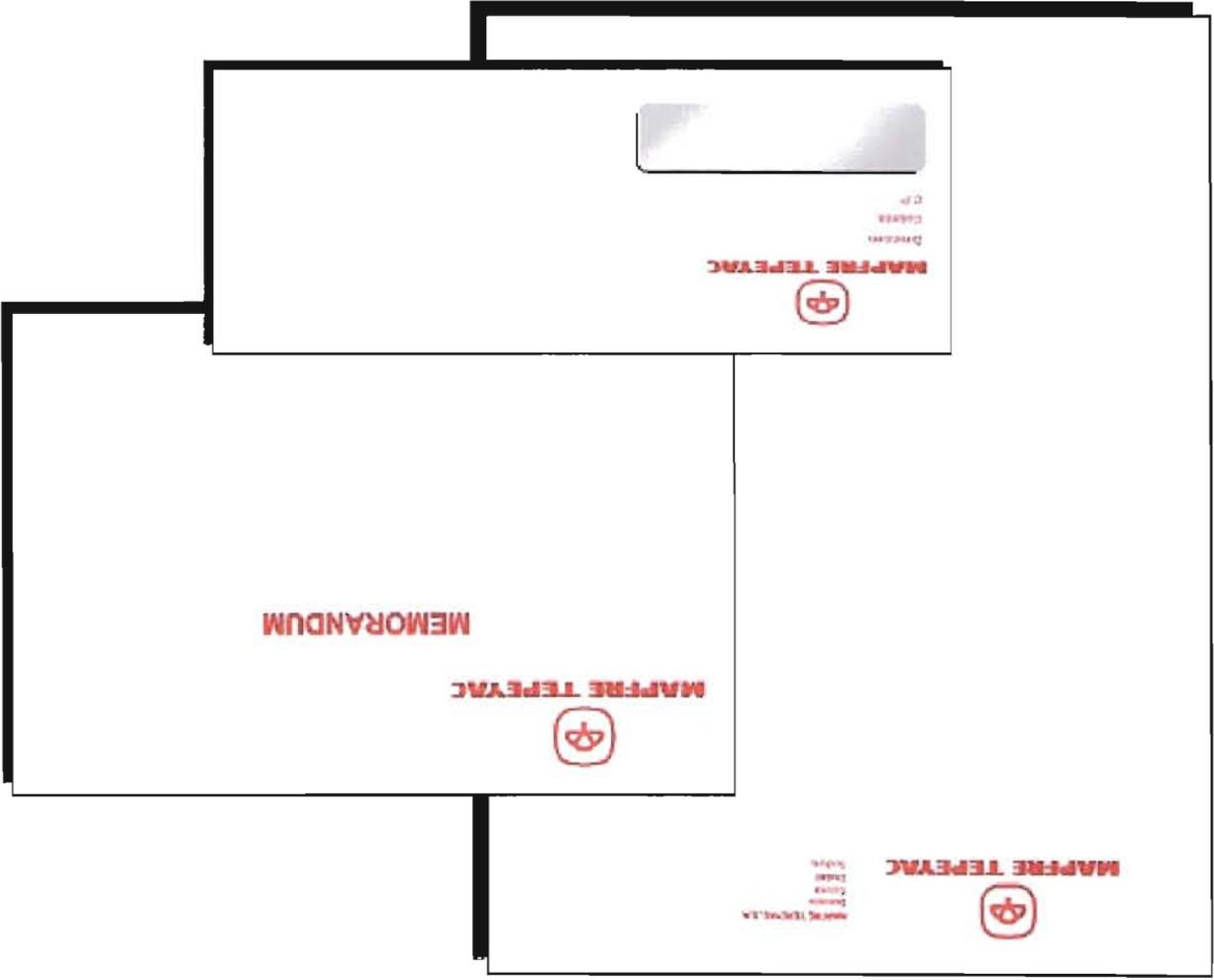
Hablar de comunicación gráfica es hablar del proceso de transmitir mensajes por medio de imágenes visuales que normalmente se encuentran en una superficie bidimensional; dentro de estas imágenes encontramos las ilustraciones y los símbolos. Las ilustraciones incluyen fotografías, pinturas y dibujos, y los símbolos son representados principalmente por las letras y las palabras, porque simbolizan algo, es decir, nada en ellas puede relacionarse con los objetos e ideas que representan, son más bien una convención, un acuerdo entre sus usuarios.

Por tal motivo, para resolver cualquier problema de comunicación gráfica debemos reconocer qué mensajes visuales está empleando actualmente MAPFRE TEPEYAC para llegar al receptor; y en este caso cuáles son los medios gráficos que emplea para difundir o promover su imagen y los conceptos de la empresa.

La comunicación gráfica en MAPFRE TEPEYAC actualmente es gestionada por diversos elementos, su promoción o difusión se realiza principalmente por medios impresos, que por medios electrónicos (televisión, radio, video, Internet, Multimedia...).

La expresión visual de dicha empresa recae en mayor medida en la papelería, vehículos, promocionales y la publicación y distribución de una revista impresa, interna, llamada *MAPFRE SEGURIDAD*, y sólo como medio electrónico el sitio que actualmente se encuentra en línea: www.mapfretepeyac.com.mx.

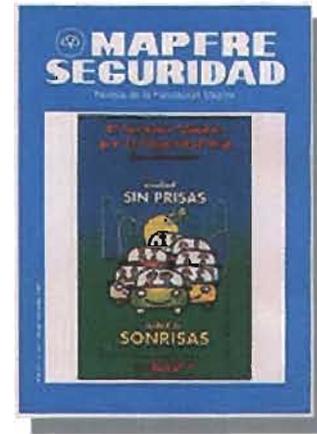
•• PAPELERIA DE MAPFRE TEPEYAC



•• PROMOCIONALES DE MAPFRE TEPEYAC

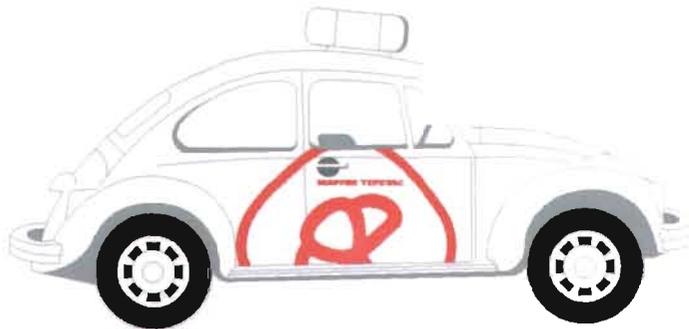


•• REVISTA INTERNA

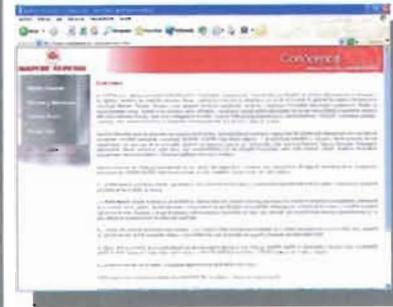


En la revista se publican todos los aspectos referentes al sector de seguros; así como información financiera de toda índole.

•• AUTOMÓVILES EN MAPFRE TEPEYAC



•• SITIO EN INTERNET DE MAPFRE TEPEYAC



www.mapfretepeyac.com.mx

Todas estas aplicaciones de comunicación gráfica, difunden la imagen de la empresa; nos hablan de una unidad visual y global. Además se establece el lenguaje de las imágenes, para hablarle al espectador de una manera un tanto estética y placentera además de posicionar en la mente de éste, consciente o inconscientemente, toda la información, conceptos y atributos de la empresa, contenidos en el mensaje visual.

Como decíamos antes, la publicidad de la empresa se basa en los medios impresos, no incluyen medios electrónicos en su publicidad, tal vez por ser medios no tan económicos y en algunos casos nuevos y un tanto desconocidos para la empresa; pero si algo tienen en común el comunicador gráfico y la empresa es que ambos no pueden negarse, sino más bien, adaptarse, a los nuevos medios de comunicación y de tecnología.

Pero si hablamos de adaptación, es preciso mencionar que ésta, es una cualidad intrínseca al ser humano, ya que los métodos eficaces de comunicación gráfica que conocemos hoy en día, son resultado de la habilidad en el hombre para resolver problemas comunicativos en el pasado: desde crear un lenguaje de símbolos, tanto para representar objetos reales como mentales, hasta establecer diversos materiales y soportes para retener y transmitir a través de generaciones todos estos símbolos y experiencias, siempre con el objetivo, o más bien la necesidad de comunicar.

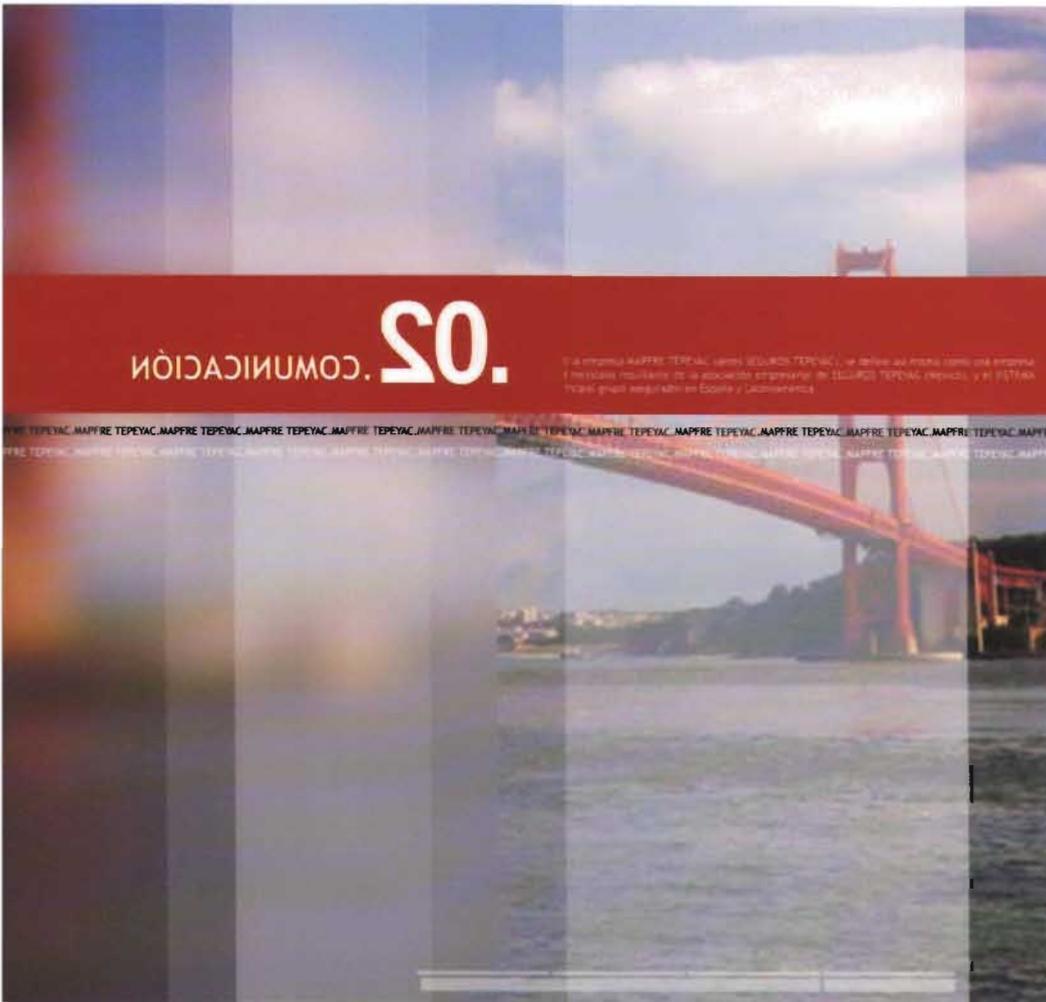
El capítulo siguiente, nos introducirá al complejo estudio de la comunicación, sus características, necesidades y manifestaciones; con ella sentiremos por completo las bases de nuestro estudio.

COMUNICACIÓN. 02.

El programa MAPFRE TEPEYAC, con sus seguros TEPEYAC, se define así mismo como una empresa
y necesita mostrarlo de la adecuada manera: los seguros TEPEYAC, MAPFRE y el PATRÓN
tienen gran importancia en España y Latinoamérica.



02 Comunicación Capítulo 2



La misión del comunicador gráfico nos lleva a no pasar por alto su campo de estudio, la comunicación, debido a que en la medida en que la tarea del comunicador gráfico sea presentar el mensaje en una forma estéticamente placentera, habrá cierta justificación en llamar *arte gráfico* al trabajo de éste; sin embargo, preferimos el término de *comunicación gráfica*, porque debe ocuparse de la comunicación más que del arte. Definir el proceso y el concepto tan abstracto de la comunicación determina hasta qué punto dicho comunicador es parte del proceso comunicativo; a simple vista, se transmite una narración visual que estimula las sensaciones del espectador, pero detrás de todo esto existen procesos y estructuras que el comunicador gráfico siente la necesidad de reconocer para que le sean útiles en el momento de codificar la información.

•• DEFINICIÓN

Estamos de acuerdo en que la comunicación ha sido, es y será parte de la actividad humana, en general podemos decir que "comunicación" es la interacción social por medio de mensajes. Pero todos los aspectos que se involucran en ella han permitido que se estudie desde varios enfoques disciplinarios para poder comprenderla en toda su amplitud.

Entre las numerosas definiciones de comunicación que se han dado podemos distinguir algunas categorías de acuerdo con el carácter que las mismas acentúan, como las siguientes⁵ :

a) La comunicación: intercambio.

El *Oxford English Dictionary* la define así: "Impartir, transmitir o intercambiar ideas, conocimientos, etc. (ya sea oralmente, por escrito o por medio de signos)."

Casi idéntica es la definición de la *Columbia Encyclopedia*: "Transferencia de pensamientos y mensajes[...] Las formas básicas de comunicación son: por medio de signos (vista) y por medio de sonidos (oído)." En estas dos definiciones los signos ocupan el lugar central. La comunicación es posible gracias a ellos ya que los mensajes se organizan como conjuntos de signos.

b) La comunicación: reproducción de "representaciones".

Característica de este grupo es la definición según la cual "la comunicación es la actividad de *replicación* de las representaciones." El término "representación" es utilizado como un conjunto de imágenes acerca de algo. Un comercial de televisión, por ejemplo, utiliza numerosas "representaciones". En este caso, según la definición, la comunicación es la posibilidad que tienen los espectadores de reproducir ellos mismos las "representaciones" utilizadas en el comercial.

c) La comunicación: forma de influir sobre otros.

Ch. E. Osgood en *Vocabulary for Talking about Communication* define a la comunicación de la siguiente manera: "Tenemos comunicación cuando un sistema o una fuente influye a otro (el destinatario), por medio de manipulación de señales alternativas que pueden ser transmitidas por el canal que los conecta."

d) La comunicación: matriz de las relaciones humanas.

Finalmente, algunos psicólogos y comunicólogos definen la comunicación en términos de relaciones humanas o de participación. La comunicación es "el mecanismo a través del cual las relaciones humanas existen y se desarrollan (todos los símbolos de la mente), junto con los medios de conducirlos a través el espacio y conservarlos en el tiempo." (Ch. Coole.)

⁵ Definiciones tomadas de la dirección electrónica: <http://www.computerworld.com.mx/ desarrollo/quesla.htm>, del artículo: *Qué es la comunicación*, escrito por Francisco Castillo Vargas 2001 Computerworld/México.

En este mismo orden de ideas se comprende por comunicación: un proceso mediante el cual se transmiten informaciones, ideas, sentimientos, pensamientos y cualquier otra cosa que pueda ser transmitida.

Decimos que la comunicación es un proceso, porque se lleva a cabo en un periodo de tiempo. Se requieren varios elementos y de tiempo suficiente para que ella, en efecto, se realice. Con este fin, hay que pasar por varias etapas, que aunque muy cortas es necesario cumplir.

**** EL MENSAJE**

En la comunicación, todos los elementos son importantes y absolutamente imprescindibles. Si cualquiera de ellos faltara, el proceso quedaría incompleto y la comunicación no se realizaría.

Estamos ante una situación comunicativa, cuando este proceso se completa sin problemas. Entonces, se produce una situación comunicativa, cuando algo se ha transmitido. Por lo tanto, debemos partir de esta base: lo primero que hay que tener para que pueda haber comunicación, es ese algo que se desea transmitir. Esto constituye el primer elemento de la comunicación: el mensaje.

Por ejemplo, retomando el problema que nos ocupa en este estudio, con relación a la empresa MAPFRE TEPEYAC; ésta desea transmitir conceptos, ideas, además de trascender y divulgar los servicios que ofrece esta institución a un determinado sector de México. Éste es el mensaje por transmitir.

Ahora bien, lo más probable es que el mensaje transmitido genere a su vez una respuesta. En ese caso, se produce un mensaje nuevo, que podría ser, por ejemplo, que el espectador conozca y forme un juicio inmediato de la empresa MAPFRE TEPEYAC.

•• EMISOR Y RECEPTOR

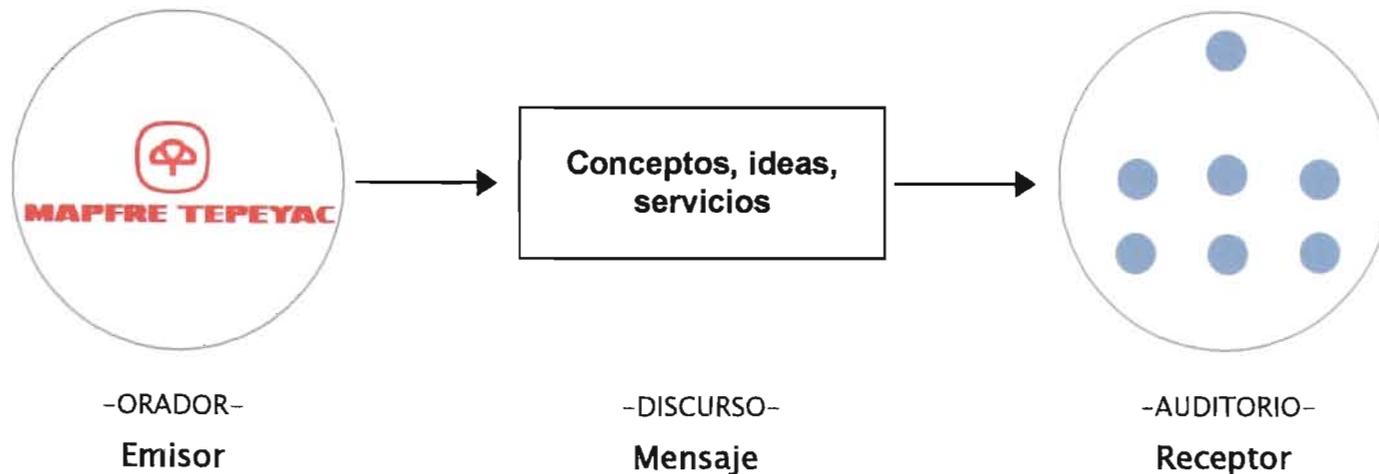
Otra condición de cualquier situación comunicativa es que deben existir dos partes: una, es la que transmite el mensaje y la otra es quien lo recibe

Con base en el proyecto por desarrollar, como ejemplo, para comprender mejor dicho proceso diremos que una parte es la empresa MAPFRE TEPEYAC, y la otra, el espectador o el público quien recibe su mensaje.

Según lo propuesto por Aristóteles, en Grecia, en su modelo base de comunicación, a la parte que transmite el mensaje, le llamaremos emisor, y a la que lo recibe, receptor.

Cualquier ser vivo, grupo de personas, instituciones u organizaciones, que sientan la necesidad de transmitir sensaciones, mensajes o información de cualquier índole, pueden asumir estos papeles. Los papeles de emisor y receptor pueden ser adoptados alternada e indistintamente, dependiendo de las circunstancias. El ejemplo más claro es cuando sostenemos una conversación, somos alternadamente emisor y receptor.

La aparente simplicidad del proceso de comunicación ha desembocado en diversas críticas, se han establecido variantes del esquema propuesto en la figura 1, ya que dicho modelo fue propuesto por el filósofo Aristóteles, y en el presente siglo han surgido nuevos modelos de comunicación, los cuales analizaremos más adelante.



1 Proceso de la comunicación. Modelo planteado por Aristóteles.

En su libro *Introducción al estudio de la comunicación*⁶, John Fiske considera dos maneras de enfrentar el estudio de la comunicación:

Primera: *La comunicación como transmisión de mensajes*; la cual se basa en la codificación y descodificación que hacen los emisores y receptores, y cómo los transmisores utilizan los canales y los medios de comunicación; se inclina por la idea de que la comunicación es un proceso por el cual una persona influye en el comportamiento o estado mental de otra; si el efecto es diferente o menor de lo esperado, se tiende a pensar en términos de fallas de la comunicación y a buscar en las etapas del proceso para saber donde ocurrieron.

A esta manera, el autor se refiere como la escuela centrada en *el proceso*.

Segunda: *La comunicación como producción e intercambio de sentido*. Analiza la forma como los mensajes o textos interactúan con las personas para producir sentido; es decir, se preocupa por el papel de los textos en nuestra cultura. Utiliza términos como "significación", y cree que los malentendidos pueden ser resultado de diferencias culturales entre el emisor y el receptor y no necesariamente evidencia de fallas en la comunicación.

Esta escuela basa más su estudio en los textos y en la cultura. Su principal método de estudio es la *semiótica* (la ciencia de los signos y significados).

Las dos escuelas difieren también en el concepto de "mensaje". Para la escuela centrada en el proceso, un mensaje es aquello que se transmite por el proceso de comunicación. La intención del emisor puede ser explícita o implícita, consciente o inconsciente, pero debe ser recuperable mediante el análisis. El mensaje es, pues, lo que el emisor colocó en él, por cualquier medio posible.

Para la semiótica, por otro lado, el mensaje es la construcción de signos que, al interactuar con los receptores, produce significados. El emisor, definido simplemente como transmisor del mensaje, se reduce en importancia; el énfasis se traslada al texto y a cómo es leído; y leer es el proceso de descubrir los significados que se generan cuando el lector interactúa o negocia con el texto. Esta negociación ocurre cuando el lector aporta a los signos y códigos que conforman ese texto, aspectos de su experiencia cultural.

Sin más, establezcamos, pues, que estas escuelas imponen cada una estructuras y modelos acordes con las teorías que nos proponen.

⁶ Fiske, John. *Introducción al estudio de la comunicación*. Norma, Bogotá 1984.

En cuanto a el comunicador gráfico, es necesario decir que éste siempre se involucrará con aspectos relacionados con la comunicación, su experiencia siempre se referirá al proceso cotidiano de intercambio de información. Se relaciona con estos aspectos a través de los diferentes medios a los que tiene acceso (el cine, la televisión, la radio, los diarios, el Internet, etc.), en todas estas experiencias necesita el conocimiento para el manejo y desarrollo de los códigos necesarios para la comunicación.

Tan complejo ha sido el objeto de estudio de la comunicación, que diversos autores han tratado de establecer representaciones, esquemas o modelos, para tratar de mejorar y de explicar de cómo se lleva a cabo el proceso de comunicación.

Tomando como base el viejo, pero no menos importante, modelo de Aristóteles y a la escuela centrada en el proceso, algunos autores como Shannon y Weaver, George Gerbner, Lasswell, así como Newcomb, Westley, Mac Lean y Jakobson, han propuesto un modelo propio

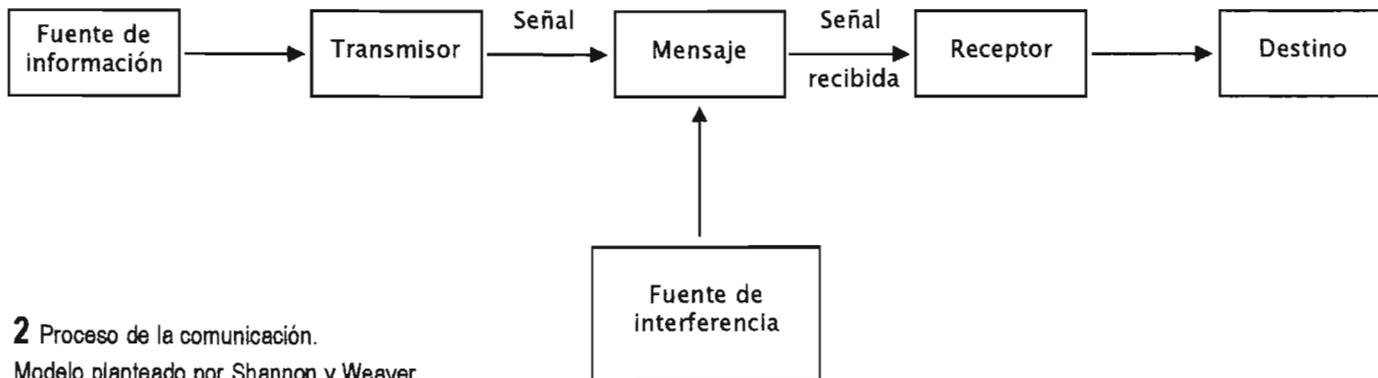
sobre la comunicación. Es interesante considerar que no todos estos investigadores se dedican a las mismas disciplinas, ya que entre ellos encontramos matemáticos, lingüistas y profesores, y por consiguiente su percepción y representación de la comunicación es diferente.

A continuación, analizaremos dos de los modelos más importantes, establecidos para entender dicho proceso.

•• MODELO DE SHANNON Y WEAVER

El modelo de Shannon y Weaver toma por base el primer modelo establecido por Aristóteles (discurso, orador y auditorio) en la Grecia antigua, y se dirige a utilizar de manera más eficiente los canales de comunicación.

El modelo básico presenta a la comunicación como un proceso lineal sencillo. Los elementos que integran el proceso son fáciles de identificar y comprender.



2 Proceso de la comunicación.
Modelo planteado por Shannon y Weaver.

En el modelo se considera a *la fuente* como el origen de las decisiones; la fuente decide qué mensajes envía, o más bien selecciona uno de un conjunto de mensajes posibles. *El transmisor* convierte el mensaje seleccionado en una *señal* que se envía a través del *canal* al *receptor*. Si damos como ejemplo una computadora personal para establecer comunicación con otra persona vía Internet, el canal es un cable, la señal es una corriente eléctrica, y el transmisor y el receptor son las computadoras que estén conectadas entre sí, en ese momento.

•• INTERFERENCIA

La interferencia es el único término del modelo cuyo significado no es inmediatamente aparente. Interferencia es cualquier cosa añadida a la señal entre su transmisión y su recepción, sin intención de la fuente. Podría ser la distorsión de un sonido, la estática de una señal de radio, el tráfico en el flujo de información de Internet o el ataque de virus informáticos en computadoras personales.

•• CANAL, MEDIO, CÓDIGO

El modelo aporta otros dos conceptos importantes: canal y código. Y sólo se pueden definir adecuadamente con la palabra 'medio'.

•• CANAL

De los tres conceptos, canal es el más fácil de definir: es simplemente el recurso físico por medio del cual se transmite la señal.

•• MEDIO

Es básicamente la forma técnica o física de convertir el mensaje en una señal capaz de ser transmitida a través del canal. La voz humana es un medio; la tecnología de la radiodifusión es lo que constituye el medio de la radio o la tecnología digital hoy en día.

•• CÓDIGO

Un código es un sistema de significados común para los miembros de una cultura o subcultura. Está compuesto de signos y de reglas o convenciones que determinan cómo y en qué contexto se utilizan estos signos y cómo pueden ser combinados para formar mensajes más complejos.

Por otra parte, las características físicas de los canales determinan la naturaleza de los códigos que pueden transmitir. El teléfono, por ejemplo, se limita al lenguaje verbal y a los elementos paralingüísticos: los códigos de entonación, acento, volumen, etc.

La comunicación aparece aquí como relación entre sistemas de señales o signos que influyen unos sobre otros, gracias a interconexiones múltiples.

•• MODELO DE ROMAN JAKOBSON

Establece un puente entre la escuela centrada en el proceso y la escuela semiótica. El modelo que nos presenta es doble y empieza modelando los *factores constitutivos*, en un acto de comunicación; estos son seis factores que deben estar presentes para que la comunicación sea posible: Remitente, Contexto, Mensaje, Contacto, Código y Destinatario; y luego modela las funciones: Emotiva, Referencial, Poética, Fática, Metalingüística y Connotativa, que el acto comunicativo realiza para cada factor.

Cada uno de estos factores, según Jakobson, determina una función diferente en el lenguaje, y en cada acto de comunicación podemos encontrar una jerarquía de funciones. El modelo se establece de forma idéntica a la de los factores para explicar las seis funciones; en el modelo cada función ocupa el mismo lugar del factor al cual se refiere.

La función *emotiva* describe la relación del mensaje con el remitente; a menudo se utiliza la palabra 'expresiva' para referirnos a ella. Esta función comunica las emociones, actitudes, status, clase de remitente: todos aquellos elementos que hacen que el mensaje sea únicamente suyo. En el otro extremo del proceso está la función *connotativa*, que se refiere al efecto del mensaje sobre el destinatario. Al dar órdenes o en la propaganda, esta función tiene importancia primordial; en otros tipos de comunicación está relegada a una prioridad menor. La función *referencial*, la "orientación a la realidad" del mensaje, es claramente de primera prioridad en la comunicación objetiva, basada en hechos y que se preocupa por ser verdadera o precisa en cuanto sus datos.



3 Los factores constitutivos de la comunicación. Según el modelo de Jakobson.

4 Las funciones de la comunicación. Según el modelo de Jakobson.

La función *fática* mantiene los canales de comunicación abiertos y la relación entre el remitente y el destinatario; confirma que la comunicación se está llevando a cabo. Se orienta así hacia el factor contacto, hacia las conexiones físicas y psicológicas que deben existir.

La función *metalingüística* es la que permite identificar el código utilizado: un paquete de cigarrillos vacío, tirado sobre un viejo trozo de periódico es, normalmente, basura; pero si el paquete está pegado al diario y el conjunto montado en un marco y colgado en la pared de una galería, se convierte en un objeto de arte. El marco cumple la función metalingüística de decir “decodifique según los significados de las bellas artes”: nos invita a buscar las proporciones y relaciones estéticas, a mirarlo como una metáfora de la sociedad del desperdicio. Todos los mensajes tienen una función metalingüística, explícita o implícita. Tiene que identificar el código de una u otra manera.

La última función es *la poética*: es la relación del mensaje consigo mismo. En el ejemplo anterior, la función metalingüística del marco comunica énfasis a la función poética de la relación estética entre el paquete de cigarrillos y el diario. Esta función opera también en la conversación cotidiana.

Como vemos, todos estos modelos de comunicación analizados, se basan en *el proceso*, según la división establecida por John Fiske en el libro ya mencionado *Introducción al estudio de la comunicación*; nos ilustran su naturaleza y el propósito de construir modelos, pero como toda representación o esquema no pueden ser completas; solo presentan las características y atributos principales de cada percepción, la mayoría concibe

a la comunicación como la transferencia de A a B, y sus principales intereses están en *el medio, el canal, el transmisor, el receptor, la interferencia y la retroalimentación*, porque todos estos términos se relacionan con el proceso de enviar un mensaje.

Hasta ahora los modelos que hemos analizado se basan en *el proceso* de comunicación; a excepción del de Jakobson, el cual no se inclina sólo del lado del proceso, más bien establece un puente entre esta corriente y *la semiótica*, la cual estudiaremos en este apartado; en otras palabras nos abocaremos al estudio de la comunicación como generación de significados.

El proceso semiótico plantea que para que la comunicación ocurra básicamente entre generador y receptor es necesario crear un mensaje con signos, este mensaje estimula a crear para sí mismo un significado que se relaciona de alguna manera con el significado que se generó primeramente en el mensaje de signos. Si se comparten los códigos y se utilizan los mismos sistemas de signos, hay mayor semejanza entre los significados para el mensaje.

Al hablar de crear significados en comunicación, debemos enfrentarnos a nuevos términos como: ‘signo’, ‘significación’, ‘íconos’, ‘indicio’, ‘denotar’, ‘connotar’, que en sí son diferentes maneras de crear dichos significados.

Así pues, los modelos que veremos a continuación no son lineales; se les denomina *estructurales*, pues a diferencia de los anteriores no suponen una serie de pasos o etapas que deba recorrer un mensaje, sino que se analizan las relaciones estructuradas que permiten que un mensaje signifique algo.

•• LA SEMIÓTICA

Según la definimos anteriormente, su estudio se aboca a los signos, a su funcionamiento y a cómo se relacionan sus significados con el ser humano, ya que los signos son creaciones humanas y sólo pueden ser comprendidos en función del uso que la gente haga de ellos.

La semiótica centra su atención primordialmente en el texto, a diferencia de los modelos lineales centrados en el proceso, los cuales le prestan al texto la misma atención que a cualquier otra etapa del proceso. En la semiótica el receptor o el lector tiene un desempeño mucho más activo y por ello prefiere el término de lector al del receptor, cuya actividad se basa en su experiencia cultural. El lector ayuda a crear el significado del texto al aportarle su experiencia, sus actitudes y emociones.

•• SIGNOS Y SIGNIFICADO

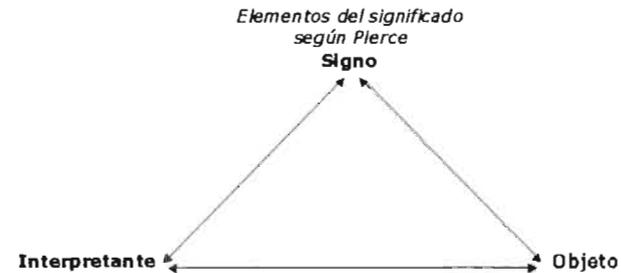
Un signo es algo físico, perceptible por nuestros sentidos, se refiere a algo diferente de sí mismo y debe ser reconocido por sus usuarios como signo. Por ejemplo en el beisbol, el *catcher* realiza señales con los dedos de la mano, como signos para un *pitcher*, cada uno de estos signos se refiere a cómo debe lanzar la pelota el *pitcher*, y es reconocido como tal por ambos. Se ha enviado un significado por medio de signos al *pitcher*, es decir, ha habido comunicación.

El signo se relaciona con la realidad solamente a través de los conceptos de la gente que lo utiliza.

•• C. S. PIERCE

En este modelo C. S. Pierce identifica una relación triangular entre el signo, el usuario y la realidad exterior:

El modelo plantea que el signo se refiere a algo diferente de sí mismo, el *objeto*, y es comprendido por alguien; es decir, tiene un efecto en la mente del usuario, el *interpretante*, que no es el usuario del signo, es más bien un concepto mental producido tanto por el signo como por la experiencia que el usuario tiene del objeto. El *objeto* no es fijo, puede variar dentro de ciertos límites según la experiencia del usuario. Estos límites están fijados por las convenciones sociales y psicológicas que hay entre los usuarios.



Un signo es algo que de alguna manera o capacidad representa algo para alguien.

Se dirige a alguien, es decir, crea en la mente de esa persona un signo equivalente o tal vez un signo más desarrollado.

Llamo interpretante del primer signo a este signo creado.

El signo representa algo, su objeto.⁷

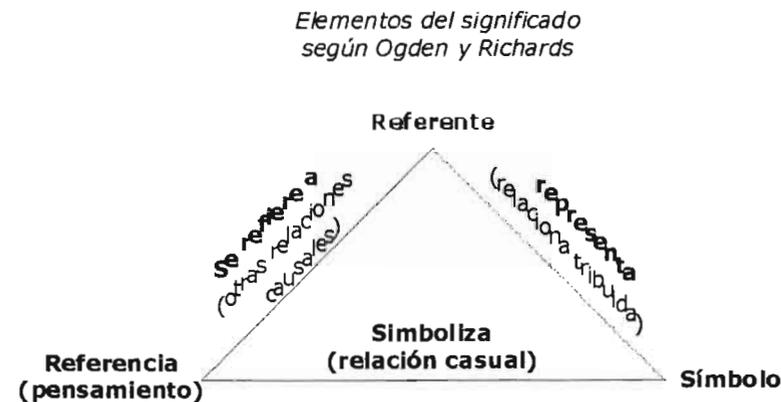
5 Elementos del significado según Pierce.

⁷ Cita textual de C. S. Pierce tomada del libro: *Introducción al estudio de la comunicación de* Fiske, John. Norma, Bogotá 1984.

•• OGDEN Y RICHARDS

El modelo coincide de alguna forma con el de Pierce, también es un modelo triangular del significado. En el modelo de Ogden y Richards hay conexión directa entre el referente y referencia, y entre símbolo y referencia. Pero la conexión entre el símbolo y el referente es indirecta, atribuida.

Ogden y Richards colocan el símbolo en la posición clave: los símbolos dirigen y organizan nuestros pensamientos o nuestras referencias; y nuestras referencias organizan nuestra percepción de la realidad.



6 Elementos del significado según Ogden y Richards.

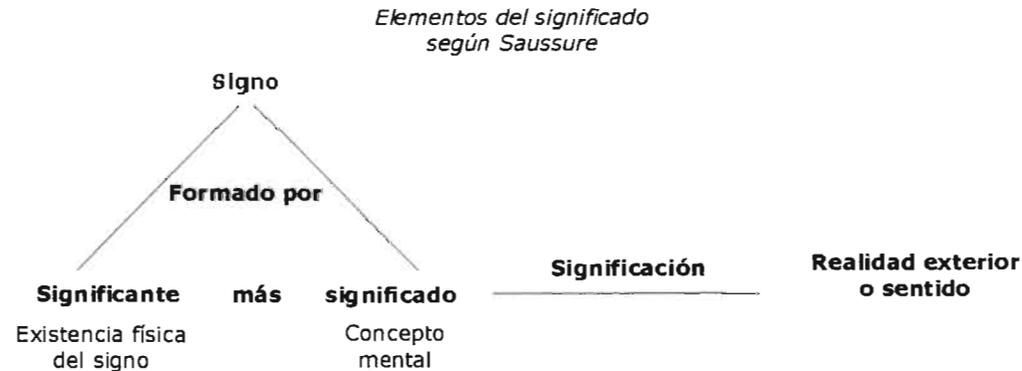
•• SAUSSURE

Lingüista suizo Ferdinand de Saussure comprendió la importancia de la semiótica, el acto de significar; su interés se centraba en el sentido, ubicado en la relación estructural entre signos, personas y objetos.

Su modelo básico se enfoca en el signo mismo. Para Saussure, el signo es un objeto físico como significado, en sus propias palabras, un signo consta de un *significante* y un *significado*. El *significante* es la imagen del signo tal como lo percibimos, el *significado* es el concepto mental al cual se refiere. Este concepto mental por lo general es común a todos los miembros de la misma cultura que comparten el mismo lenguaje.

Por ejemplo: podemos escribir la palabra 'campo' en un papel, en cuyo caso se convierte en un signo compuesto por el *significante* (su apariencia) y el concepto mental (lo no citadino) que tenemos de este ambiente en particular. Las relaciones entre el concepto de lo campirano y la realidad física de 'campo' es la *significación*, es la manera particular de darle sentido al mundo.

Los significados en dicho modelo son los conceptos mentales, con los cuales dividimos y categorizamos la realidad para poder comprenderla, son parte del sistema lingüístico o semiótico que los miembros de una cultura en particular utilizan para comunicarse uno con otro.



7 Elementos del significado según Saussure.

Como nos damos cuenta, el tratar de definir la comunicación no es tan simple, pero la constante que se deriva de todos estos estudios considera a la comunicación como la transmisión de mensajes, ideas e información a través de signos y señales, oral o escrita; se establece como un proceso donde intervienen tres elementos principalmente: *emisor, mensaje y receptor*.

Es muy importante mencionar que con todos esos modelos analizados puede seguir latente la pregunta de ¿hasta dónde el comunicador gráfico es parte del proceso de comunicación?. Pues bien, el comunicador gráfico, como consecuencia de la comunicación y pen-

sando en términos más generales, y basándonos en el modelo de Aristóteles (emisor, mensaje, receptor), el comunicador puede ser alternadamente emisor y receptor, según las circunstancias; en otras palabras, además de enviar mensajes visuales, los puede recibir; nada sorprendente, pero si nos abocamos estricta y necesariamente a su función social en el desempeño profesional, es decir, a comunicar visualmente, su situación se apega más al esquema de Shannon y Weaver o al de Jakobson. Por tal motivo tratemos de establecer un modelo propio que a grandes rasgos nos ayude a ubicar el lugar que ocupa el comunicador gráfico en la transmisión de la información visual.



8 Modelo propuesto para el comunicador gráfico.

En base al diagrama de la figura 8, la empresa, cliente o institución es el origen de la información, decide qué mensajes envía; parecido a la fuente, en el modelo de Shannon y Weaver. En nuestro modelo es el *emisor*. Éste a su vez envía un *primer mensaje* al *comunicador gráfico*, con las ideas y conceptos que quiere transmitir; en consecuencia la mayoría de las ocasiones la información por transmitir le es ajena al comunicador; él sólo se encarga de estructurar y organizar los elementos visuales, gráficos y algunas veces sonoros que tomarán parte en dicha información, para que ésta llegue de manera acertada al *receptor* con el efecto deseado, en un *mensaje codificado* por el comunicador gráfico.

Al parecer, éste es un esquema lineal, orientado al *proceso*; si decidiéramos plantear nuestra pregunta en función de la *semiótica* nos daríamos cuenta de que el comunicador gráfico vive bajo la premisa de estar creando mensajes a base de signos, significación, íconos, símbolos, señales, para denotar, connotar, informar; es decir, trabaja con una especie de código, pero para este fin utiliza, en primer lugar, *el lenguaje visual*, su propio lenguaje, como: puntos, líneas, formas, contornos, color, texturas, tonos, etc., organiza estos elementos en una estructura o forma para dirigir los procesos del pensamiento del lector. En otras palabras, estamos hablando visualmente con el lenguaje de la *comunicación gráfica*.

•• INTRODUCCIÓN

La necesidad imperiosa del hombre por comunicarse, lo ha llevado a perfeccionar los medios para evolucionar.

La comunicación gráfica ha desempeñado un papel fundamental en la vida de los seres humanos, por lo que siempre ha estado presente en el progreso de la civilización.

Las pinturas rupestres sobre las paredes de las cavernas en Lascaux y Altamira, en Francia y España, respectivamente, que se remontan a unos 50 000 años, son la prueba más remota de la comunicación gráfica,



9 Pinturas rupestres de Lascaux y Altamira.

A partir de esta comunicación primitiva, podemos ver cómo han ido perfeccionándose los medios y las formas para llegar a un mejor entendimiento. Podemos mencionar desde los sonidos de la naturaleza, los tambores, las señales de humo, los corredores de grandes distancias, los palos anudados, los jeroglíficos, y en especial el conjunto de símbolos llamado alfabeto, etc., hasta la creación de la imprenta por Gutenberg en el siglo XV, seguida por la publicación de la primera enciclopedia (un diccionario razonado de ciencias, artes y oficios), que reunió casi en su totalidad los conocimientos del siglo XVIII. Llegamos a la Revolución Industrial, que con el descubrimiento de la electricidad generó como resultado el florecimiento de los más importantes cambios sociales y tecnológicos, que a su vez dió lugar a grandes descubrimientos e inventos, tales como la telegrafía, el teléfono, la radiodifusión, la cinematografía, el perfeccionamiento de la imprenta rotativa y la televisión; se llegó a este progreso a perfeccionar las telecomunicaciones al punto de poder establecer comunicaciones a través de medios electrónicos, satélites e incluso la utilización de computadoras que entre su gran diversidad de funciones se han convertido en el medio para acceder a una amplia gama de información alrededor de todo el mundo.

La combinación de la capacidad de la computación con las técnicas fotográficas sientan las bases para la actual revolución tecnológica en la comunicación gráfica.

Anteriormente establecimos una definición de la comunicación gráfica como el proceso de transmisión de mensajes visuales en espacios o soportes bi y tridimensionales a causa de una necesidad de comunicación, pero que además de resolver una necesidad, tiene a su vez una *intencionalidad*, que hoy da sustento a nuestra existencia económica, política, religiosa y cultural.

La comunicación gráfica está presente en nuestra vida diaria; se manifiesta de maneras diferentes, pero está ahí; leemos el periódico impreso o en Internet, pagamos con papel moneda o tarjetas de crédito impresas, consumimos artículos por medio de publicidad en los medios de comunicación, utilizamos sistemas de transporte con señalamientos gráficos, los aparadores de cualquier negocio se encuentran llenos de materiales impresos, hasta nuestra propia casa no escapa de estos mensajes visuales: calendarios, libros, cuadernos, bolsas, artículos personales, etc. Todo lo que intente transmitir información visual con sus diversas connotaciones que ello implica.

En términos más específicos podemos decir que la comunicación gráfica es una *comunicación visual intencional*.

Pero, primero pensemos ¿qué es la comunicación visual?

En su libro *Diseño y Comunicación Visual*⁸, Bruno Munari dice: “Comunicación Visual es prácticamente todo lo que ven nuestros ojos: una nube, una flor, un dibujo técnico, un zapato, un cartel, una libélula, un telegrama como tal (excluyendo su contenido), una bandera. Imágenes que, como todas las demás, tienen un valor distinto, según el contexto en el que están insertas, dando informaciones diferentes.”

Todos recibimos continuamente comunicaciones visuales, de las que podemos percibir conocimientos, actitudes, conceptos, sentimientos, sin utilizar las palabras. No solamente las imágenes que forman parte de las artes visuales son comunicaciones visuales, sino también el comportamiento de una persona, su manera de vestir, el orden o desorden de un ambiente, un conjunto de materiales y colores que pueden dar un sentido de miseria o de riqueza. Todo esto nos dota de informaciones que resultan precisas hasta para la gente poco instruida o analfabeta.

Pero además, Munari establece dos distinciones en la comunicación visual: la intencional y la casual.

Por ejemplo, si el mar baña con sus aguas la playa, no tiene intención alguna de advertirme que crece la marea, por tal es una comunicación visual casual. En cambio, en la comunicación intencional, el mar en una fotografía de una revista turística tiene la función de comunicar una información precisa.

⁸ Munari, Bruno. *Diseño y Comunicación visual*. 14ª edición. Editorial Gustavo Gilli. México. 2002. página 79.



VACACIONES *ya*

**PLAYAS
HOTELES
TURISMO**

**Los destinos turísticos
más visitados en esta
semana santa**

**Consejos, tips y todo lo necesario
para tener unas vacaciones inolvidables**

Para mayores informes comunícale al 01 800 030 4000

10 Comunicación visual casual e intencional.

“Una comunicación visual puede ser interpretada libremente por el que la recibe, ya como mensaje científico o estético, o como otra cosa. En cambio una comunicación intencional debería ser recibida en el pleno significado querido en la intención del emisor”.⁹

De aquí la naturaleza intencional de la comunicación gráfica

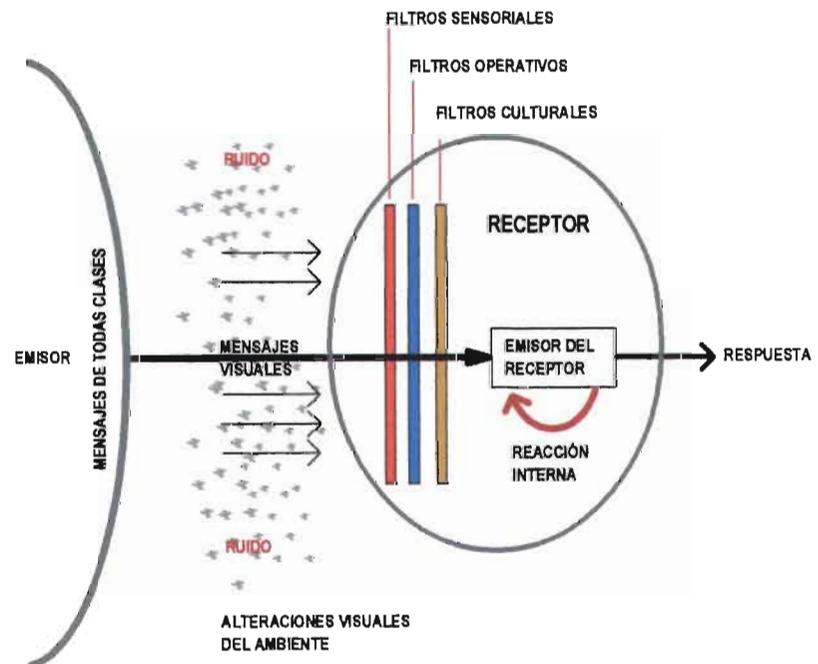
⁹ *Ibid.*, p. 46

Mensaje visual

Desde un principio hemos mencionado el mensaje visual, y dada su importancia es necesario conocer más acerca del elemento principal de la comunicación visual y de la misma comunicación gráfica.

Sea cual sea el tipo de comunicación visual, ésta se produce por medio de mensajes, donde se encuentra implícita toda la información visual que actúa sobre nuestros sentidos y que además nos produce una serie de reacciones internas y externas, esto es el mensaje visual.

El emisor emite mensajes y el receptor los recibe, pero, la mayoría de las ocasiones, el receptor se encuentra inmerso en un ambiente lleno de interferencias que pueden alterar o incluso anular el mensaje visual. Por ejemplo, el comunicador que diseña un sistema de señales de color rojo, en un ambiente donde predomina la luz roja, la información que intenta hacer llegar al receptor quedará casi anulada.



11 Diagrama del mensaje visual según Bruno Munari.

Como vemos, el comunicador gráfico deberá proyectar de manera eficaz el mensaje visual, de manera que no sea deformado durante la emisión. Pero en el momento en que este logra llegar a su destino libre de interferencias, nos encontraremos con que cada receptor posee una serie de filtros, a través de los cuales ha de pasar el mensaje para que sea recibido. Estos filtros pueden ser de carácter *sensorial, operativo o dependiente de las características constitucionales del receptor*, y por último *cultural*.

El sensorial alude, por ejemplo, a un daltónico que no percibe determinados colores, en consecuencia, el mensaje basado en el lenguaje cromático se perderá. El operativo se refiere en este sentido, al hecho de que por ejemplo un niño de 2 años no analizará un mensaje de manera similar a un hombre maduro. El cultural, por último, nos dice que el receptor o lector, sólo dejará pasar los mensajes que reconoce, es decir, única y exclusivamente los que forman parte de su universo cultural.

Cuando el mensaje visual llega por fin a su anhelado destino, superando interferencias y cruzando filtros, llega a una zona donde se pueden emitir dos tipos de respuesta al mensaje recibido, una interna y otra externa. Ejemplo: si el mensaje visual dice "aquí hay una exposición de fotografía", la respuesta externa envía a la persona a la exposición; y la respuesta interna sería: "no me interesa", ó "no tengo tiempo de acudir".

Y para estructurar de manera correcta los mensajes visuales y enfrentarse con problemas prácticos, además de conocer lo anterior, el comunicador gráfico tiene la obligación de dominar un lenguaje visual, aplicar conceptos, principios, reglas, procedimientos, etc. Es decir, debe reconocer su materia prima, *los elementos visuales*.

Elementos visuales

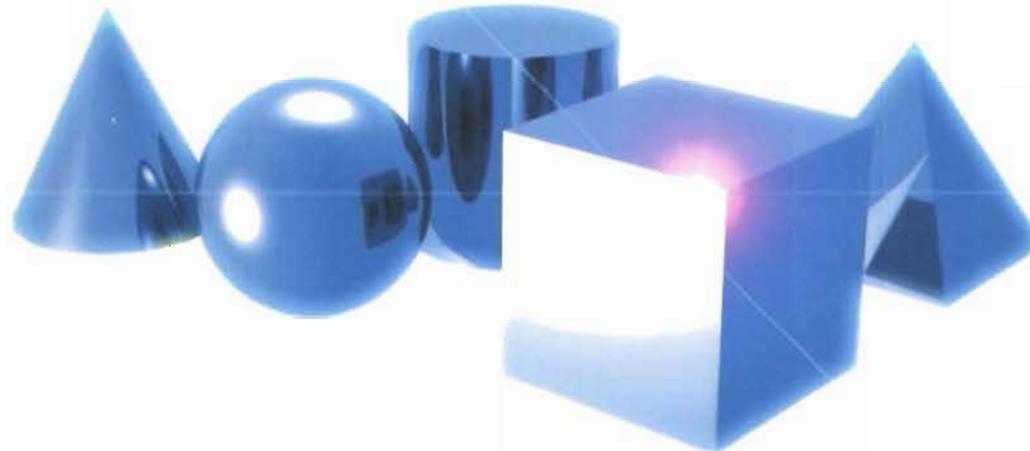
LA SOLUCIÓN INTEGRAL EN LA PROMOCIÓN DEL GRUPO ASEGURADOR MAPFRE TEPEYAC

A diferencia del lenguaje hablado o escrito, donde las leyes gramaticales están más o menos definidas, el lenguaje visual carece de leyes concretas. Debido a esto, cada persona, puede realizar una serie de juicios distintos e infinitamente abstractos con relación al lenguaje visual. Las maneras de interpretar el lenguaje visual son diversas, objetivas y subjetivas, sistemáticas e indefinidamente intuitivas.

Los elementos visuales constituyen la sustancia básica de todo lo que vemos: árboles, plantas, autos, edificios, superficies, muebles, espacios, etc.; en el área exclusiva de la comunicación gráfica: carteles, folletos, libros, periódicos, promocionales, anuncios y demás aspectos comunicativos, donde *el punto, la línea, el contorno,*

la dirección, el tono, el color, la textura, la dimensión, la escala y el movimiento, son los principales elementos, y aportan, mediante sus combinaciones y elecciones una organización visual en un principio, *casual*, la cual el comunicador gráfico pretende hacer *intencional*, es decir, organizar dichos elementos a voluntad y ser el autor intelectual, con el objetivo de lograr un determinado efecto.

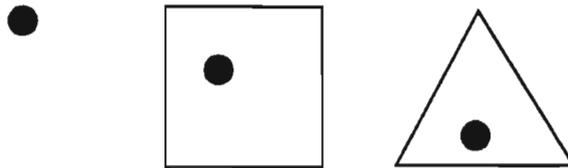
Para entender cómo actúan los elementos visuales, es necesario, conocer las características específicas de algunos de los más importantes; tomaremos los más representativos del libro de D. A. Dondis *La sintaxis de la imagen*¹⁰, donde se fundamenta cada uno, entre ellos...



10 Dondis.D.A. *La sintaxis de la imagen*. 15ª edición. Editorial Gustavo Gili. México. 2002. Páginas 55 a 64

•• EL PUNTO

Se considera la unidad más simple y mínima de comunicación visual. En la misma naturaleza se manifiesta su particularidad de redondez, y es una rareza en el estado natural la recta o el cuadrado. Su poder visual se manifiesta con una fuerte atracción sobre el ojo, tanto si su existencia es natural, como si ha sido colocado allí intencionalmente.



12 El punto.

•• LA LÍNEA

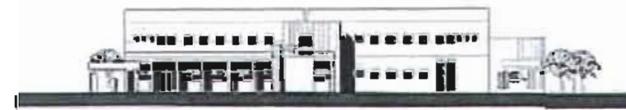
Puede definirse como una serie de puntos, los cuales están tan próximos, que no pueden identificarse individualmente y debido a esta proximidad se convierten en otro elemento visual: *la línea*.



13 La línea.

En las artes visuales, la línea a causa de su naturaleza, tiene una enorme energía. Nunca es estática; es infatigable y es el elemento visual por excelencia del boceto. Tiene una dirección y un propósito, va algún sitio, cumple algo definido. Es la forma más rápida y sencilla

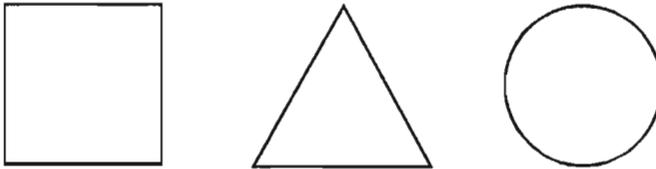
de materializar una idea que hasta esos momentos sólo existía en nuestra imaginación. Por su naturaleza puede ser muy flexible y libre, pero no por ello vaga, es sumamente precisa y exacta, se puede volver tanto rigurosa como técnica, por ejemplo, cuando se utiliza en diagramas, planos y cualquier otra representación visual con alta precisión métrica.



14 La línea en el plano arquitectónico.

•• EL CONTORNO

La línea describe un contorno. Existen tres contornos básicos: *el cuadrado*, *el círculo* y *el triángulo equilátero*, y a cada uno de ellos se le atribuye gran cantidad de significados, la mayoría de las veces a través de nuestras propias percepciones psicológicas y fisiológicas. Al cuadrado se asocian significados de torpeza, honestidad, rectitud y esmero; al triángulo, la acción, el conflicto y la tensión; al círculo la infinitud, la calidez y la protección. Todos los contornos básicos son fundamentales, figuras planas y simples que pueden describirse y construirse fácilmente, ya sea por procedimientos visuales o verbales.

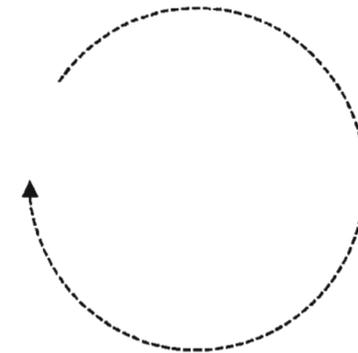
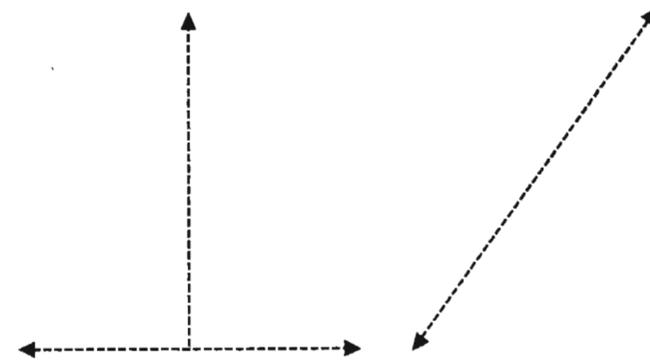


15 Contornos básicos.

•• LA DIRECCIÓN

Todos los contornos básicos expresan tres direcciones visuales básicas y significativas: el cuadrado expresa la horizontal y la vertical; el triángulo, la diagonal; el círculo, la curva. Cada una de las direcciones visuales tiene un fuerte significado asociativo y es una herramienta valiosa para la confección de mensajes visuales. La referencia horizontal-vertical constituye la referencia primaria del hombre respecto a su bienestar y a su maniobrabilidad. Su significado tiene que ver con la estabilidad en todas las cuestiones visuales.

La dirección diagonal es la formulación opuesta, es la fuerza direccional más inestable y, en consecuencia, la formulación visual más provocadora. Las fuerzas direccionales curvas tienen significados asociados al encuadramiento, a la repetición y al calor.



16 Dirección vertical, diagonal y circular.

•• EL TONO

Los bordes en que la línea se usa para representar de modo aproximado o detallado suelen aparecer en forma de yuxtaposición de tonos, es decir, de intensidades de oscuridad o claridad del objeto visto. Las variaciones de luz, o sea de tono, constituyen el medio con el que distinguimos ópticamente la información visual del entorno. En otras palabras, vemos lo oscuro porque está próximo o se superpone a lo claro y viceversa (Fig. 17).



17 Superposición de lo oscuro en lo claro y viceversa.

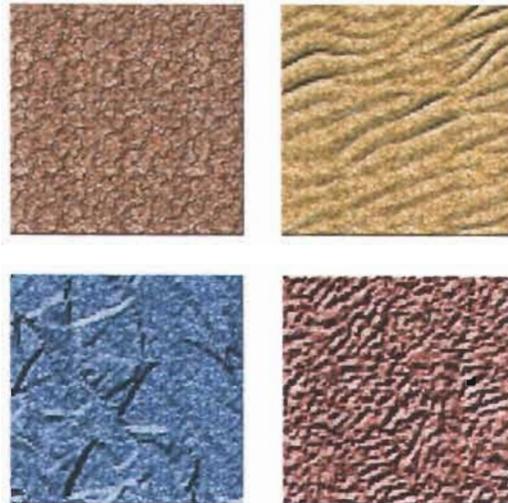
La claridad y la oscuridad son tan importantes para la percepción de nuestro entorno que aceptamos una representación monocromática de la realidad sin vacilar; esa misma facilidad con la que aceptamos la representación monocromática nos da la exacta medida de hasta qué punto es importante el tono para nosotros y de hasta que punto somos inconscientemente sensibles a los valores monotonos y monocromos de nuestro entorno (Fig. 18).



18 Representación real y monocromática.

•• LA TEXTURA

La textura está relacionada con la composición de una sustancia de variaciones diminutas, repetición de pequeñas unidades en la superficie de cualquier material. Nos forma un juicio de lo que es liso, suave, rugoso, húmedo, irregular, gastado, etc. (Fig.19). La textura sirve como experiencia sensitiva y enriquecedora. Podemos apreciarla y reconocerla ya sea mediante el tacto, la vista, o bien mediante ambos sentidos. Cuando hay una textura real coexisten las cualidades ópticas y táctiles, lo cual permite una sensación Individual al ojo y a la mano.



19 Diversidad de texturas.

•• EL COLOR

Mientras el tono está relacionado con aspectos de nuestra supervivencia y es, en consecuencia, esencial para el organismo humano, el color tiene una afinidad más intensa con las emociones. El color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común. Compartimos los significados asociativos del color de los árboles, la hierba, el cielo, la tierra, etc., en los que vemos colores que son comunes para todos nuestros estímulos comunes. Y los asociamos con un significado. Debido a su gran importancia y extensión dedicaremos más adelante un apartado especial al color.

Entre otros, éstos son algunos de los elementos visuales más importantes para que exista la comunicación visual, las distintas combinaciones o disposiciones que realice el comunicador gráfico, al aplicarlos a su campo de estudio, afectarán sin duda el significado de la afirmación visual por transmitir, motivo por el cual debemos comprender los fundamentos de cómo crear ese todo satisfactorio dentro de nuestro espacio visual a fin de que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfectas, en una sola palabra: *composición*.

Sin duda el comunicador gráfico maneja, codifica y manipula los elementos visuales, pero, ¿de qué forma?, ¿cómo se establece la organización visual?, ¿qué se puede y qué no se debe hacer? Pues bien, este proceso es nada más y nada menos que la **composición**, que es un proceso, tal vez el más importante en la formulación o resolución de una afirmación visual, influye en gran medida en la interpretación que el espectador, receptor o lector haga de la información.

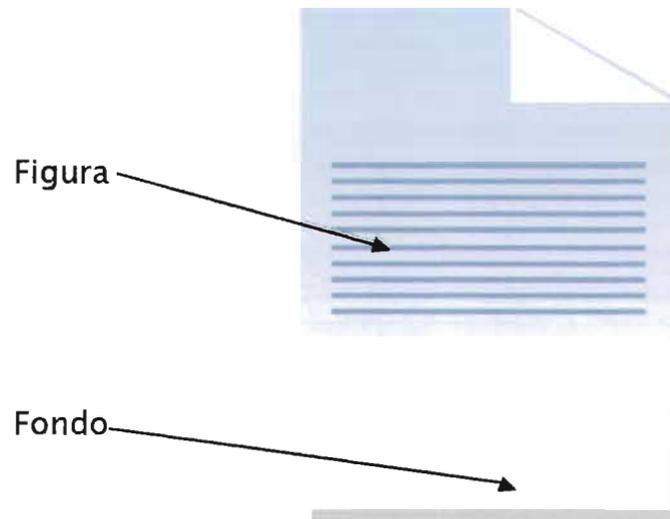
En este paso el comunicador realiza la labor más interesante, fuerte y creativa, atribuye el sentido que se quiere transmitir de la obra (formal, sobria, elegante, popular, desinhibida, etc.). Pero si bien es cierto que no existen reglas exactas que aseguren el éxito de nuestra composición, sí existe un cierto grado de comprensión de lo que ocurrirá en el espectador; para lograrlo conviene seguir una serie de pautas, que si se aplican pueden hacer más eficaz nuestro mensaje; De estas pautas el comunicador gráfico deberá tener conocimientos profundos sobre la percepción.

Robert Gillam Scottnos explica en *Fundamentos del Diseño*¹¹ que... "Al considerar esta página y observarla detenidamente, el área blanca tiene la misma cualidad tonal (sin contraste), esta área la percibimos como fondo. Lo impreso establece un marcado contraste en relación a nuestro fondo: la página, y se convierte en figura: el texto, y en el centro de atención".

Cada letra, palabra, línea, imagen tienen *forma* a causa de su relación de figura con respecto al fondo; pero además la hoja establece también un contraste con lo no- hoja, es decir, el área que hace visible la hoja (mesa, piso, pared, etc.). En otras palabras, la misma área puede poseer valores de figura y de fondo, según el centro de nuestra atención. El contraste *figura-fondo* es continuamente necesario para que podamos ver las formas.

Figura+Fondo= Forma

20 Ejemplo de relación figura-fondo.



¹¹ Gillam Scott, Robert. *Fundamentos del diseño*. Ed. Victor Leru S.R.L. Buenos Aires. 1976. página 15

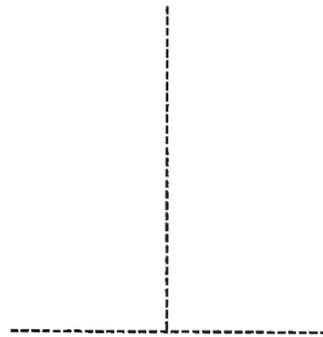
Así empezamos a percibir las formas u objetos, pero todo esto conduce a mucho más cuestiones, entre las cuales están las sensaciones que nos provocan visualmente estos elementos.

•• EL EQUILIBRIO

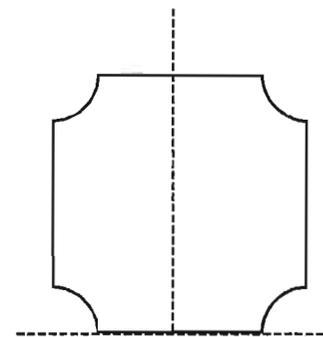
Según D. A. Dondis¹², la influencia psicológica y física más importante sobre la percepción humana es la necesidad de equilibrio del hombre, siempre ha de estar latente la sensación de permanecer vertical en cualquier circunstancia. Esta sensación se manifiesta mediante una relación horizontal-vertical de lo que se está viendo (figura 21) y mediante su peso relativo referido a un estado equilibrado (figura 22).

Es pues, el equilibrio la referencia visual más fuerte y firme del hombre consciente e inconscientemente; que debido a su naturaleza y sensación-intuitiva, resulta el método más rápido y casi exacto para llevar a cabo una composición de nuestros elementos gráficos en el campo visual existente.

Esta percepción visual impone a toda las cosas vistas y planeadas un *eje vertical* con un referente secundario horizontal, entre estos dos aspectos se mide el equilibrio. El llamado eje visual D. A. Dondis lo denomina *eje sentido*. Es una constante inconsciente. Es una propiedad exclusiva del comunicador gráfico, aunque tiene la obligación de dominarla, conocer sus fundamentos y aplicarla concretamente en su campo laboral, en otras palabras, es una necesidad del ser humano en general.



21 Relación horizontal-vertical.



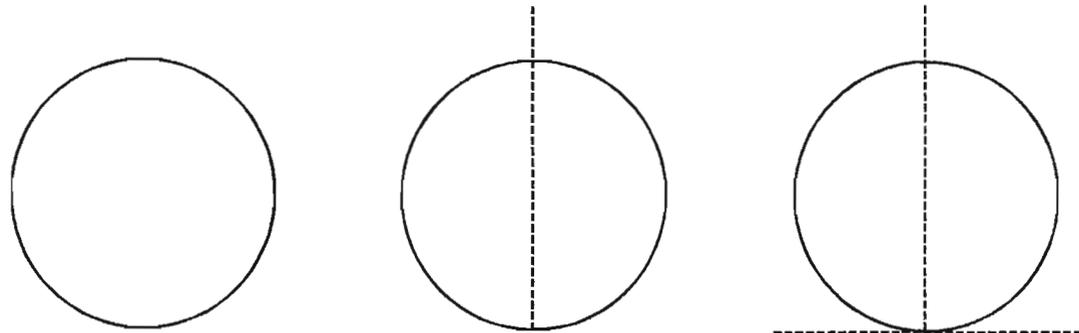
22 Estado equilibrado.

¹² Dondis, D. A. *Op. cit.* página 50

•• LA TENSIÓN

Al contrario del equilibrio, la tensión implica en lo visual todas las cosas que parecen no tener estabilidad; lo inesperado, lo más irregular, lo complejo, lo inestable; como el círculo, ya que por mucho que lo miremos nos parece inestable, en este sentido y por la propia naturaleza del ser humano tratamos de manera casi automática de equilibrarlo imponiéndole imaginariamente el eje vertical-horizantal, o sea *el eje sentido*, que le atribuyen la estabilidad que fisiológica como psicológicamente necesitamos tanto.

La tensión tanto para el emisor como para el receptor es un factor desorientador. Es un medio visual eficaz para crear un efecto que genere una respuesta más inmediata en un mensaje estructurado. Es decir, podemos realizar una composición visual mediante la elección de *la tensión*. Nuestra percepción provoca que las cosas que vemos en primera instancia desequilibradas llaman más nuestra atención que las equilibradas. Esto va de lo equilibrado (relajación-reposo) a la tensión (stress-lo inesperado).



23 Relación horizontal-vertical.

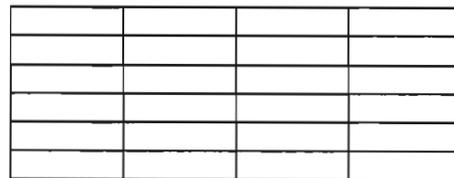
Su función dependerá de cómo el comunicador gráfico la utilice para reforzar el significado, para la interpretación y la comprensión de los mensajes visuales que formula.

Los psicólogos Gestalt, estudiosos de los principios de organización perceptiva en las artes visuales, se ocupan de esta necesidad y llaman a estos dos estados visuales opuestos: *nivelación y aguzamiento*. Aguzamiento se puede considerar equivalente a contraste, y nivelación a armonía. Lo fundamental es tener la conciencia de que estos dos polos de la composición visual son instrumentos fundamentales para construir una formulación visual clara.

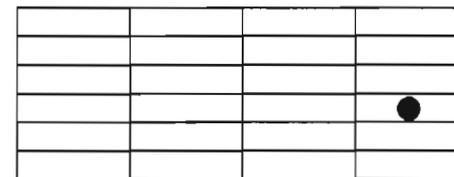
En consecuencia, el comunicador gráfico debe tener siempre presente que para conseguir una declaración visual válida, según lo ha planteado Dondis, hay que decidirse por el contraste o por la armonía. El área intermedia entre una técnica u otra, es confusa y poco clara, y se debe evitar, para no dar lugar a una comunicación tan mala como estéticamente fea.

Sin embargo tenemos que mencionar que cada elección a su vez, tiene una parte negativa; si elegimos el camino de la armonía, en donde tenemos un trabajo visual nivelado, estamos eligiendo soluciones más sencillas para la resolución de la composición visual y corremos el riesgo de la previsibilidad de los resultados compositivos, la excesiva armonía en nuestro diseño puede generarnos aburrimiento y lo que no despertaremos será la sorpresa del espectador.

Tendríamos que pensar por ejemplo en una retícula construida a base de rectángulos, su uniformidad, su total previsibilidad y de pronto... un punto negro; nos damos cuenta de que éste rompe con la total simetría de la retícula y, lo más importante, que atrae instantáneamente la mirada del espectador.



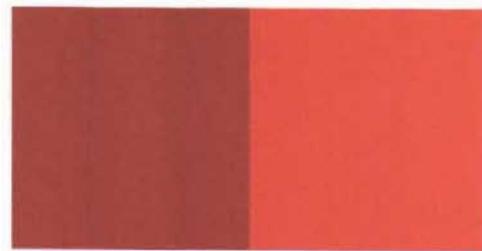
Armonía



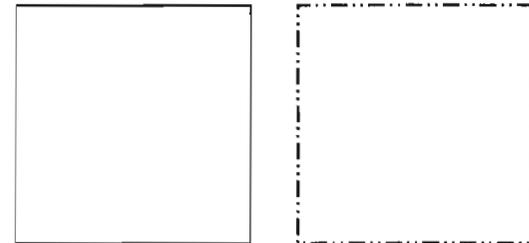
Contraste

Éste es el contraste, que a diferencia de la armonía, nos permite excitar y atraer la atención del receptor, dramatizar mediante la utilización de diferentes contrastes (de color, de textura, de tamaño...). El contraste en una herramienta esencial para producir y controlar diferentes efectos visuales y, por tanto, una forma de poder transmitir diversos significados.

Éstos son a grandes rasgos los principios básicos de la fuerza de la composición, donde los elementos visuales se encuentran siempre en el mensaje visual, en una continua interacción a veces compleja y a veces previsible, según la organización que el comunicador gráfico haga de ellos, que a la par deberán responder al propósito de cualquier declaración visual.



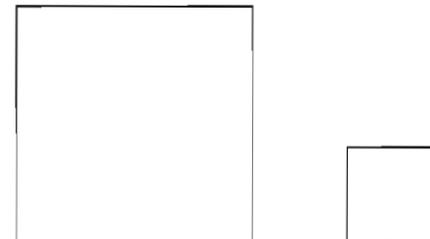
Contraste de tono



Contraste de contorno



Contraste de color



Contraste de escala

Las técnicas visuales son otro de los medios esenciales de la comunicación gráfica y visual, para poder elaborar o ensayar la forma de hacer llegar todos los elementos visuales que hemos analizado al receptor, puliendo de alguna manera nuestra expresión compositiva a la hora de establecer una solución visual.

Recurramos una vez más a D. A. Dondis, quien considera al *contenido* y a la *forma*, como los componentes básicos e irreductibles de todos los medios (música, poesía, prosa, danza), en donde *el contenido* es en esencia lo que se está expresando, directa o indirectamente; es el carácter de la información, el mensaje; y *la forma* es la estructura elemental, la organización de los elementos básicos, el cómo será transmitida la esencia de cualquier declaración visual, por tal motivo *el contenido* nunca está separado de la forma, puede cambiar de un medio a otro y adaptarse, ya sea un cartel, un periódico, una revista, una página Web, o cualquier otro medio que busque una respuesta inmediata a sus intenciones expresivas.

Y si bien la composición visual parte de los elementos básicos: punto, línea, contorno, dirección, textura, dimensión, escala y movimiento, el comunicador gráfico a través de su estrategia compositiva debe solucionar problemas tanto estéticos como funcionales equilibrando tanto *contenido* como *forma*, éstas decisiones dependerán en gran medida de la manipulación de los elementos gráficos mediante las técnicas visuales.

Podemos definir las técnicas visuales como las diferentes maneras en que organizamos nuestra estructura elemental (*la forma*), para que la expresión visual del *contenido* logre los resultados deseados por el comunicador.

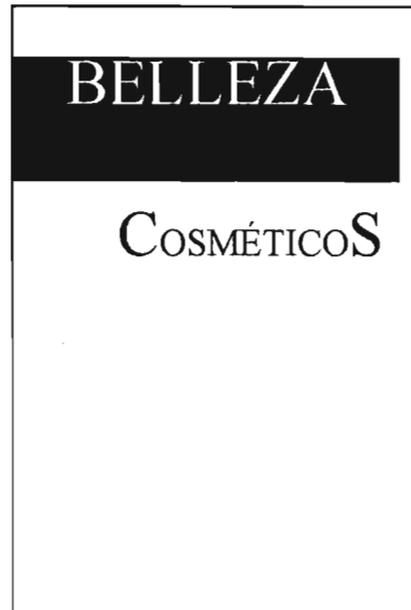
Para ser más explícito, pongamos un ejemplo; si quisiéramos realizar la portada de una revista de cosméticos para la mujer joven, preocupada por su imagen, dedicada a la belleza, llena fresca, de alegría, podríamos llevarlo a cabo muy someramente como muestra la figura 26.

Al parecer la disposición de los elementos en la estructura elemental no implica una mala composición, pero los resultados por parte del receptor, lector o espectador según sea el caso, en cuanto al contenido, no serían los que probablemente esperaría el comunicador, mucho menos para la finalidad de la revista.

¿Que técnica visual podría expresar dichas sensaciones?,

¿cómo organizar nuestra estructura elemental (la forma), para que la esencia de nuestro mensaje (contenido) llegue como queremos a su destino?

De entrada podríamos utilizar el realismo, ya que es nuestra experiencia visual y natural de las cosas. Así la fotografía de una mujer joven y bella sirve como fondo y base al concepto; pero si además empleamos la inestabilidad y el contraste en la tipografía, que sugieren movimiento, excitación y atraen de inmediato la vista, entonces nuestras sensaciones perciben más allá de un simple texto, en sí, su función explícita se cumple, se convierte en un elemento estético, que se funde de inmediato con toda la unidad visual (Fig. 27).



26 Primera propuesta de revista.



27 Propuesta final, realizada utilizando técnicas visuales.

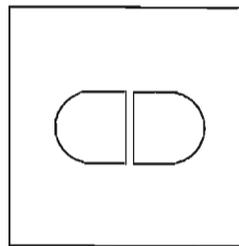
Esto es sólo una muestra de la manera cómo podemos distribuir de manera diferente y eficaz nuestros elementos gráficos, y darle fuerza y dinamismo al significado de nuestro mensaje visual.

Aparte de las técnicas visuales mencionadas anteriormente existen otras muchas. Mencionaremos sólo algunas de las más importantes, en parejas de opuestos o bien en sus llamadas polaridades.

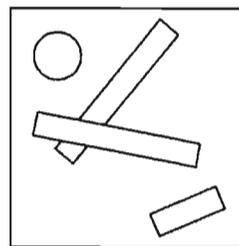
•• EQUILIBRIO

•• INESTABILIDAD

El *equilibrio* se basa en la forma de percepción humana y en la intensa necesidad de equilibrio, que se manifiesta tanto en el diseño como en la reacción ante una declaración visual. En el equilibrio hay un centro de gravedad a medio camino entre dos pesos. En su lado opuesto, la *inestabilidad*, existe la ausencia del equilibrio y da lugar a formulaciones visuales muy provocadoras e inquietantes.



Equilibrio.

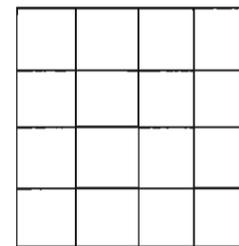


Inestabilidad.

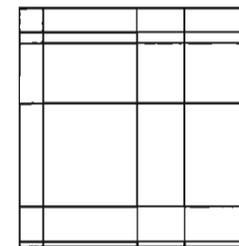
•• REGULARIDAD

•• IRREGULARIDAD

La *regularidad* consiste en favorecer la uniformidad de elementos, prevalece un orden, principio o método que no permiten desviación alguna. Por el contrario la *irregularidad* realiza lo inesperado y lo insólito, sin ajustarse a ninguna regla o plan establecido.



Regularidad.



Irregularidad.

•• UNIDAD

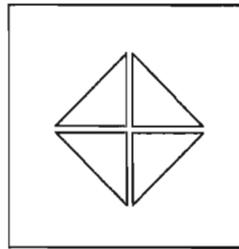
•• FRAGMENTACIÓN

•• ECONOMÍA

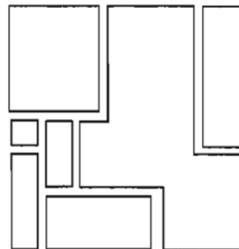
•• PROFUSIÓN

La *unidad* es un equilibrio adecuado de elementos, diversos en una totalidad que es perceptible visualmente, cada elemento debe ensamblarse de manera perfecta para que se perciba como un objeto único. La *fragmentación* es la descomposición de los elementos y unidades de un diseño en piezas separadas que se relacionan entre sí, pero que conservan su carácter individual.

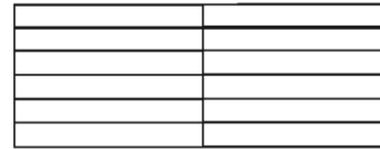
La *economía* es una ordenación visual frugal y juiciosa en la utilización de elementos, realza los aspectos conservadores. La *profusión* está muy recargada y tiende a la presentación de adiciones discursivas, detalladas e inacabables al diseño básico que ablandan y embellecen mediante la ornamentación.



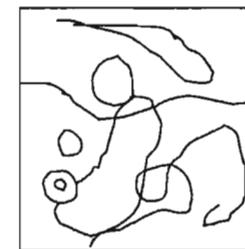
Unidad.



Fragmentación.



Economía.



Profusión.

30 Técnicas de unidad y fragmentación.

31 Técnicas de economía y profusión.

•• REALISMO

Como ya habíamos mencionado, el *realismo* parte de nuestra propia experiencia visual, el contacto directo con nuestro entorno. Encontraremos en primer término la cámara fotográfica, como imitación de lo que el ojo ve, su técnica realista sirve de base para que el artista visual, con ayuda de los demás recursos gráficos, reproduzca cada una de las imágenes que el ojo transmite al cerebro. La *distorsión* fuerza al realismo y pretende controlar sus efectos desviándose de los contornos regulares y a veces de la forma auténtica, es una técnica que responde a un intenso propósito y produce respuestas muy intensas.



Realismo.

•• DISTORSIÓN

Estas técnicas visuales sólo son una parte de la amplia gama de modificadores de elementos visuales con que cuenta el comunicador gráfico. La relación entre cada pareja de formulador visual está dada y a veces condicionada por su contrario en busca de la construcción adecuada de la estructura fundamental; según la intención del diseñador. La *forma* y el *contenido* se ven afectados de forma conjunta, las técnicas visuales se superponen y los refuerzan, se convierten en el mejor esfuerzo compositivo de hacer y comprender la comunicación gráfica y visual.



Distorsión.

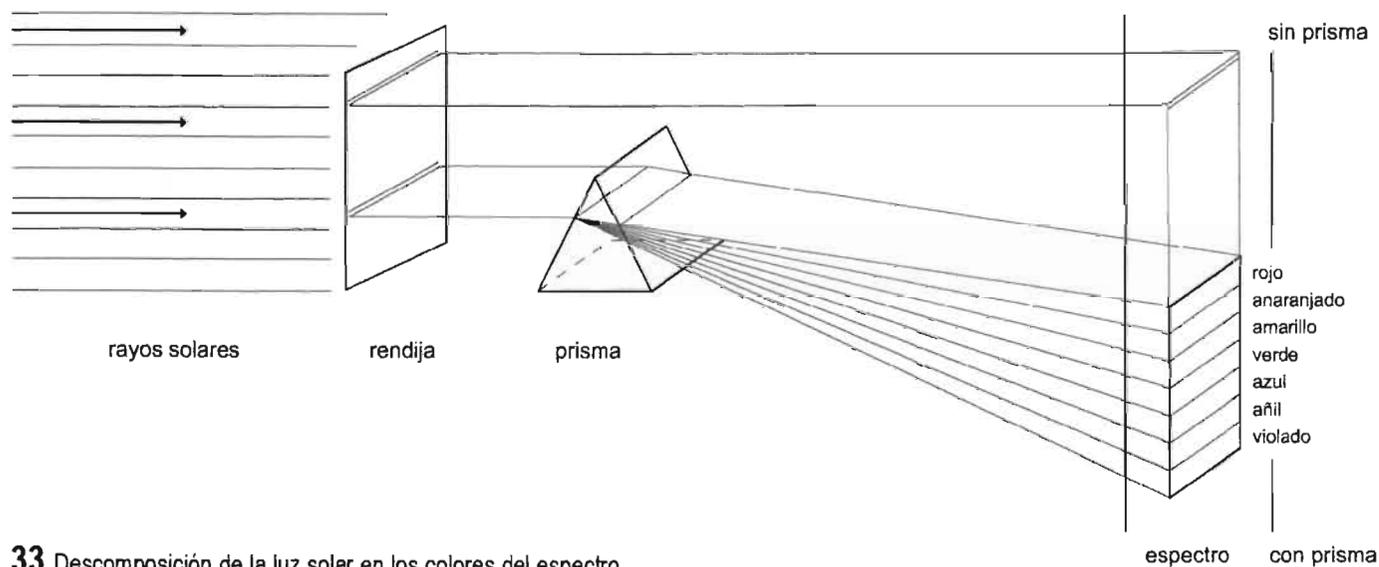
32 Técnicas de realismo y distorsión.

En tanto que la fuerza compositiva crea sensaciones de desequilibrio y estabilidad, de movimiento y reposo, otra implicación visual reafirma esas mismas sensaciones, nos llena de estímulos y además puede crear todo un universo como gran elemento expresivo que es: el *color*.

El color en sí no existe, no es una característica del objeto, es más bien una apreciación subjetiva nuestra, podríamos definirlo como una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda. Para esto nos fundamentamos en *El arte del color* de Johannes Itten, quien añade:

“Es un hecho de la visión que resulta de las diferentes percepciones del ojo a distintas longitudes de onda que componen lo que se denomina el “espectro” de luz blanca”¹³.

Isaac Newton en 1676, probó experimentalmente que la luz solar blanca se descompone en los colores del espectro, valiéndose de un prisma triangular (Fig. 33). Este espectro contiene todos los colores principales: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil, violado, excepto el color púrpura.



33 Descomposición de la luz solar en los colores del espectro.

¹³ Cita tomada del libro: *El arte del color* de Itten, Johannes, escrita en la página 16. Editorial Limusa. México 1992.

Lo que ocurre cuando percibimos un objeto de un determinado color es que la superficie de este objeto refleja una parte del espectro de luz blanca que recibe y absorbe las demás. Por ejemplo: una manzana roja nos parece roja porque únicamente refleja el color rojo y absorbe todos los demás colores de la luz.

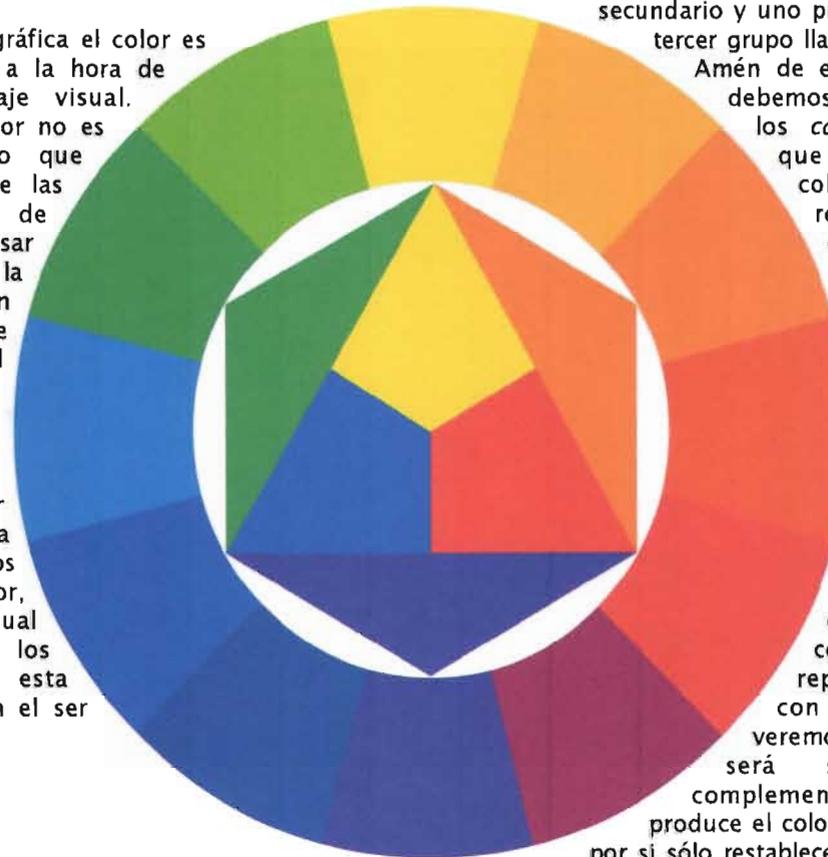
En la comunicación gráfica el color es un elemento básico a la hora de elaborar un mensaje visual. Muchas veces, el color no es un simple atributo que recubre la forma de las cosas en busca de embellecerlas. A pesar de que, sin el color la forma permanece, con frecuencia el mensaje es, precisamente, el color, o lo que sólo puede expresarse por el color.

Ser un comunicador gráfico implica conocer a detalle los principios del color, pero supone de igual importancia conocer los efectos que causa esta implicación visual en el ser humano.

Partiendo del círculo cromático de doce zonas (Fig. 34) entendemos que los grafistas, artistas y diseñadores parten de un juego formado por el rojo, el amarillo, y el azul, llamados *colores primarios*, que al mezclarse entre sí dan como resultado un segundo grupo de *colores secundarios*; posteriormente mezclando un color secundario y uno primario, obtendremos un tercer grupo llamado: *colores terciarios*.

Amén de estos grupos cromáticos debemos establecer la relación de los *colores complementarios*, que son las parejas de colores opuestos en relación con el círculo cromático (rojo-verde, amarillo-violado, azul-naranja), dicha relación complementaria se torna mucho más interesante como fenómeno óptico del ser humano; si contemplamos un círculo verde y luego cerramos los ojos, vemos como imagen residual un círculo rojo, es decir, su complementario. Podemos repetir este experimento con todos los colores y veremos que la imagen residual será siempre del color complementario. El ojo exige o produce el color complementario; intenta por sí sólo restablecer el equilibrio, de ahí la

armonía entre colores complementarios: equilibrio = armonía.



34 Círculo cromático en doce zonas.

Si bien gráficamente podemos reproducir la mayoría de los colores, como comunicadores sabremos que cada color tiene un significado y produce una sensación agradable o desagradable, fría o cálida, positiva o negativa. Esta cualidad se denomina *temperatura del color*, aunque parezca raro al tratarse sólo de una visión óptica de los colores.

Itten¹⁴ plantea los polos del contraste caliente-frío (rojo-anaranjado y azul-verde, principalmente) y cómo actúan sobre nuestras sensaciones. Un experimento realizado en dos habitaciones, una pintada en azul-verde y la otra en rojo-anaranjado, arrojó como resultado que las personas que se encontraban en la habitación azul-verde experimentaban sensación de frío a 15° C, mientras que en la habitación rojo-anaranjado sólo tenían frío a 11 o 12° C, lo cual prueba científicamente que el color azul-verde tranquiliza la circulación, mientras que el color rojo-anaranjado la activa.

Más allá de las sensaciones de frío y calor, el color trae consigo aspectos connotativos, es decir, dependiendo de la región, país o cultura el color puede expresar diferentes ideas o significados; en otras palabras, son las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color que pueden ser: de calma, tranquilidad, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia, etc. Esto es lo que llamamos *la psicología del color*.

Así por ejemplo asociamos un sin fin de conceptos a cada color:

-El **blanco**. Puede expresar paz; se le asocia con lo soleado, lo feliz, lo activo, es puro e inocente. El blanco es el fondo universal de la comunicación gráfica.

-El **negro**. Confiere nobleza y elegancia, se relaciona con el luto occidental, es símbolo de silencio y en ocasiones puede resultar impuro y maligno.

-El **gris**. Simboliza la indecisión y ausencia de energía, es un centro neutro y pasivo, expresa duda y melancolía.

-El **amarillo**. Es el color más luminoso, más cálido, ardiente y expansivo. Es el color del sol, de la luz y del oro, y como tal es violento, intenso y agudo.

-El **naranja**. Tiene un carácter acogedor, cálido, estimulante y una calidad dinámica muy positiva y energética.

-El **rojo**. Significa la vitalidad, es el color de la sangre, de la pasión y del fuego. Color fundamental, ligado al principio de la vida expresa la sensualidad, la virilidad, la energía; es exultante y agresivo.

-El **azul**. Es el símbolo de la profundidad. Es inmaterial y frío. Expresa armonía amistad, serenidad, tranquilidad. Este color se asocia con el cielo, el mar y el alre.

-El **violado**. Es el color de la templanza, de la lucidez y de la reflexión. Es místico y melancólico.

-El **verde**. Es el color más tranquilo y sedante. Evoca la vegetación, el refrescar y la naturaleza, la esperanza y la calma.

Como nos damos cuenta todo color posee un significado propio, capaz de comunicar una idea; su capacidad expresiva provoca una reacción o emoción y es precisamente esto lo que busca el comunicador gráfico al transmitir cualquier información visual.

De esta manera para promover un artículo, producto o servicio, lo representamos mediante la forma, a la cual añadimos las cualidades del color. El color puede llegar a ser la traducción visual de nuestros sentidos, o despertarlos mediante la gama de colores utilizados.

Las emociones, sensaciones y en definitiva todo lo que los colores pueden llegar a expresar y hacer sentir al espectador, forman una parte fundamental de la base de una buena comunicación gráfica.

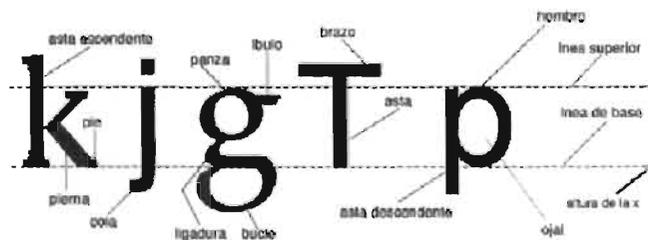
Tipografía

Y si el color es expresión pura, existe otro elemento que se mimetiza dentro del diseño de cualquier estructura compositiva: la tipografía. En algunos momentos parece que ninguna composición está completa sin ella; la función de los caracteres tipográficos no se limita a acompañar o explicar imágenes sino que las crea..., es decir con los tipos (letras) podemos crear ideas, esclarecer conceptos, expresar sensaciones y muchas veces ubicar nuestros pensamientos; ponen de manifiesto no sólo su aspecto estético, sino su infinita funcionalidad.

¿Pero qué es la tipografía?

De manera general diremos que la tipografía se define como el estudio y clasificación de las diferentes familias o tipos de letra, así como el diseño de caracteres unificados por propiedades visuales uniformes, por otra parte *la fuente*, es el juego completo de caracteres en cualquier diseño, cuerpo o estilo.

Los tipos (letras) constan de unas partes que se denominan brazos, piernas, ojos, columnas, colas entre otras. Estas son las partes que se han utilizado de manera tradicional para la construcción de las diferentes letras. La estructura de las letras permanece constante sin tener en cuenta la fuente tipográfica.



Estos caracteres incluyen letras en caja baja (minúsculas) y alta (mayúsculas) numerales, versalitas, fracciones, ligaduras (dos o más caracteres unidos entre sí formando una sola unidad), puntuación, signos matemáticos, acentos, símbolos monetarios...

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ&
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ&
 (.,:;!?"'~^_`/{}|'~'"«»<>- - —)
 1234567890 1234567890 (1234567890/1234567890)
 ¼½¾⅓⅔⅘⅙⅚⅛⅜⅞ⅱⅲⅴⅵⅶⅷⅸⅹⅺⅻⅼⅽⅾⅿ
 [+ √ π = ≠ ± < > ÷ ∞ °]
 ffflffiffllCE:æœ \$£\$¢
 ÂÃÄÇÏÎÏØÓÔÕ Æíóúääëïöüàèìòùâêîòù
 ¶†•*^ ©™@

36 Fuente tipográfica Times New Roman.

35 Nombres de las partes que componen un tipo (letra).

•• LA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS

Actualmente se dispone de una gran variedad y los numerosos intentos para agruparlos resultan insuficientes, debido a la mezcla de los rasgos de cada tipo. No existe un sistema de clasificación perfecto, aunque normalmente se recurre a un sistema general basado en el desarrollo histórico de los tipos. En este sistema se distinguen los siguientes grupos: tradicional, de transición, moderno, egipcio, sin remates y de trazo (Fig. 37).

Tradicional	Old Style
De transición	Transitional
Moderno	Modern
Egipcio	Slab serif
Sin remates	Sans serif
Tipo de trazo	Display

37 Clasificación de los tipos.

•• LA FAMILIA TIPOGRÁFICA

Una familia tipográfica es un grupo de tipos que comparten unas características visuales similares. Los miembros de una familia se parecen entre sí, pero también poseen rasgos visuales propios. Los tipos de una familia poseen grosores y anchos diferentes. Una familia extensa como, por ejemplo, la *Stone* incluye variaciones de tipo egipcio o de tipo sin remates (Fig. 38).

Stone egipcio	Stone sin remates
Regular	Regular
<i>Regular Italic</i>	<i>Regular Italic</i>
Semibold	Semibold
<i>Semibold Italic</i>	<i>Semibold Italic</i>
Bold	Bold
<i>Bold Italic</i>	<i>Bold Italic</i>

38 Familia tipográfica.

•• LEGIBILIDAD

El comunicador gráfico debe tener muy presente que al realizar composiciones con tipografía resulta imprescindible respetar los principios de la legibilidad ya establecidos.

Para que el texto sea legible hemos de buscar tipos abiertos y bien proporcionados y, a su vez, tipos que muestren la regularidad de las familias clásicas, ya sea con remates, como Baskerville, Bembo, Bodoni y Garamond, o sin remates, como Franklin Gothic, Frutiger y Gill Sans (Fig. 39). Los tipos con ribetes, adornos e irregularidades entre los caracteres son menos legibles. Sin embargo, pueden ser adecuados en títulos.

Al igual que el resto de los elementos que utilizamos en la composición de nuestros mensajes visuales, el estudio de la tipografía es de suma importancia: carácter tras carácter, letra tras letra, palabra tras palabra, vemos y vivimos con tanta tipografía como larga es nuestra vida; en los periódicos a diario, en las revistas de moda, en los libros en los cuales hemos aprendido a leer y a escribir, la encontramos impresa en el propio dinero de nuestra economía, o simplemente cuando vamos al cine, vemos los subtítulos en la pantalla los grandes titulares de los carteles; en este mismo momento al contemplar estas palabras vemos caracteres tipográficos. Así pues, es demasiado difícil desprendernos de la tipografía, en otras palabras, vivir sin comunicación visual y por supuesto sin comunicación gráfica.

Bembo	Franklin Gothic
Baskerville	Frutiger
Bodoni	Futura
Century Expanded	Gill Sans
Garamond	Helvetica

39 Tipos legibles.

Los caracteres tipográficos no sólo forman un bloque de texto monótono y/o aburrido, para abordar temas extensos o complicados o ser simplemente el título que anuncia el comienzo de aquel programa que vemos en la televisión; más allá de esto, su misión es ayudar al lector a navegar por toda una información gráfica o visual que le ayude a entender el mundo en el que vive, a obtener conocimientos, transmitir los suyos, experimentar sensaciones, identificar conceptos, y designar atributos.



Periódicos



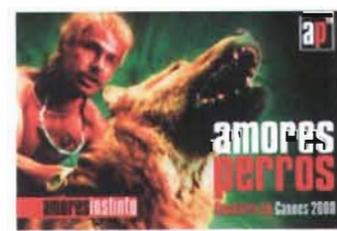
Señalizaciones



Anuncios exteriores



Libros



Carteles de cine



Ubicaciones

40 Algunas aplicaciones de la tipografía en nuestra vida diaria.

Todo esto implica una serie inmensa de connotaciones a nivel social, en donde el comunicador gráfico no sólo puede, sino debe crear y organizar el significado visual de una forma tanto placentera como práctica para el usuario, creando para ello, un proceso creativo que lo llevará, la mayoría de las veces, de lo general a lo particular, con el fin de establecer los códigos visuales, esenciales para que fluya la comunicación visual.

Por ejemplo, si tuviésemos que realizar un anuncio espectacular para Mapfre Tepeyac, podríamos establecer una composición con base en un bloque de texto (Fig. 41), justificado de color negro y sobre fondo blanco; el texto explicará las capacidades de la empresa, con el objetivo de hacerle publicidad. No estaría nada mal leer sobre dicha asociación, pero tal vez nuestra atención como lector o receptor, a quien se dirige dicho anuncio, debería ser prolongada para poder entender el contenido del mensaje, máxime de quien vaya en un vehículo o simplemente caminando de prisa. En cambio, si en lugar de ello usamos una fuente tipográfica de un puntaje (tamaño) mayor y sólo escribimos el nombre de la empresa, modificamos algunos trazos tratando de expresar los conceptos de la empresa (fuerte, sólida, líder) y elegimos un color que exprese esas sensaciones, según la

MapfreTepeyac
 Empresa sólida,
 que día a día se fortalece como
 el principal grupo asegurador
 en México

41 Primer esbozo de un anuncio exterior.

psicología del color, el resultado sería parecido al de la Fig. 42.

Nos damos cuenta de que la fuente tipográfica resulta mucho más expresiva, atractiva y funcional. En este proceso creativo hemos ido de lo general a lo particular, resulta más cómodo para la vista observar una imagen así; incluso si nos encontramos en movimiento, se puede fijar a la mente por más tiempo y recordar después (posicionamiento), se crea una identidad gráfica; el color inhibe la falta de expresión, es agresivo y le imprime dinamismo, los trazos que ensanchan la letra le imprimen fuerza y solidez. Como dijimos antes la tipografía ha creado una imagen...

Hemos visto que en la comunicación gráfica, la tipografía actúa de dos maneras, a saber, bien como una guía o ayuda, como información extensa, descriptiva como en este libro, o bien se puede llegar a convertir en una imagen, ornamental, decorativa o enormemente expresiva cargada de una infinidad de significados, un ejemplo sencillo es el emblema de Mapfre Tepeyac.

Ésta es la importancia de la Tipografía en la comunicación gráfica, es por eso necesario el conocimiento de los tipos de letra y sus características, las cuales estudiaremos un poco más en el capítulo siguiente.

MAPFRE TEPEYAC

42 Uso de tipografía, con atributos
 y mensaje visual mejorados.

Hablar de soportes gráficos es hablar de las formas en que el comunicador gráfico puede materializar todos los conceptos, representaciones gráficas, publicidad y demás objetivos visuales utilizando para ello las diversas teorías y métodos de que dispone; representa además, en sentido estricto, el poder darnos cuenta de que vivimos en un mundo totalmente mercantil, expuesto a toda una explosión de medios de comunicación. Simon Jennings en su libro *Guía del diseño Gráfico para profesionales*¹⁵, menciona: "Cada día el trabajador promedio de las grandes ciudades está expuesto a unos 500 mensajes publicitarios. De éstos, sólo unos cuantos producen alguna impresión y, descontando los efectos subliminales de aquellos que permanecen en el inconsciente, se observa con claridad que una función básica del diseño publicitario es ganarse toda la atención del consumidor".

En este mismo sentido, la efectividad de cualquier mensaje visual depende en gran mayoría de la buena elección de los elementos gráficos y sus combinaciones en un formato o soporte gráfico bien planteado. Así pues, cualquier material, por difícil que parezca, con las viejas o más novedosas técnicas de impresión puede convertirse en un soporte gráfico: podríamos escribir una palabra en la corteza de un árbol, mandar grabar una placa de metal con el nombre de nuestra mascota, o simplemente recordar aquellas paredes en las calles, que vemos cuando viajamos a bordo de un transporte, con pintas, consignas o dibujos tan sólo ocurrentes, pero cargados de una expresividad incalculable. En la formación profesional y en el desarrollo de la sensibilidad del comunicador gráfico, y por qué no decirlo, en el mismo ser humano, siempre estará implícita la capacidad según su necesidad, para experimentar formas nuevas de comunicación con los diversos materiales;

sólo basta recordar las pinturas rupestres en las cuevas de Lascaux o Altamira, las escrituras en el pergamino egipcio, pasando por los tipos móviles de la imprenta de Gutemberg, hasta la impresión digital por computadora en nuestros días, todas ellas dan pauta a una investigación interminable de materiales que hemos usado para resolver nuestras necesidades de comunicación.

Pero si bien la historia es importante, nuestro oficio y esta obra requieren el estudio en particular de soportes actuales que sirven a la comunicación gráfica como extensiones de nuestro cuerpo, bien sea para comunicar una serie de pensamientos y emociones personales, o como las principales herramientas que transmiten los mensajes visuales creados por el comunicador gráfico, en esa dimensión cada vez más grande: la del mercantilismo. En este orden de ideas, aludiremos a soportes principalmente bidimensionales, no más importantes que los de tres dimensiones, pero dada la extensión de el tema, abundar más allá del tema, puede desviar nuestra atención, si de antemano sabemos que el comunicador gráfico para actuar, resolver e involucrarse en cualquier proyecto tridimensional, la mayoría de las veces partirá de un formato bidimensional.

¹⁵ Jennings, Simon. *Guía del diseño gráfico para profesionales*. Gustavo Gili, Barcelona, 1991, página 98.

•• IMÁGEN CORPORATIVA

Podemos comenzar por referirnos a la necesidad de identificarse gráficamente de una empresa, compañía o sociedad de entre sus congéneres: la imagen corporativa. La imagen de una organización es su capital máspreciado: si no tiene nombre ni reputación, no es nada. Cuando define su identidad, se realiza una aplicación en todos los niveles como lo muestra la imagen: en este caso observamos la importancia de los soportes gráficos en la papelería empresarial (tarjeta de presentación, hoja membretada, sobre de correspondencia, folleto...). Diferentes tamaños de formato, con diferentes funciones, pero con algo en común: forman parte de una completa unidad visual, la cual definirá su existencia e identidad visual ante todo el mundo; llámese empresa, institución, compañía, cliente, empleados y más. Los soportes que se suelen utilizar, en situaciones similares a la ilustrada, pueden ir desde papel opalina, brístol, bond, por mencionar algunos; para la papelería, hasta lámina o acero galvanizado en el caso de realizar anuncios tridimensionales o de tipo exterior.



43 Papelería corporativa

•• PRODUCTOS Y SERVICIOS PROMOCIONALES

Los grandes fabricantes y proveedores, desde que se dieron cuenta de que utilizando la comunicación gráfica se puede simplificar la manufactura, reducir costos, mejorar la funcionalidad y darle un atractivo a sus productos, empezaron a requerir una gama interesante de soportes visuales donde incluir información sobre sus productos y servicios. Necesitaban presentarle al cliente sus servicios y qué ofrecía el total de sus mercancías.

Entre la gama de información sobre productos y servicios destacan:

- Folletos.
- Catálogos de exhibición.
- Folletos vacacionales.
- Catálogos para ordenar por correo.
- Folletos empresariales.
- Revistas para el personal interno.



44 Papelería promocional

•• LIBROS

Experimentar en diferentes tipos de material, como soporte, nos ha dejado un sinfín de técnicas o de maneras de poder conservar y transmitir los conocimientos adquiridos, en tan preciado objeto portátil: el libro; podemos mencionar los métodos más antiguos, como las tablillas de arcilla que se usaron en Mesopotamia (Irak) y los rollos de papiro del antiguo Egipto que datan aproximadamente del año 3000 a. C.

En el siglo XV Gutemberg impulsó un tipo de impresión para la producción en masa. El tipo móvil fue la verdadera llave para la publicación de libros; un tipo que podía insertarse en la página, imprimirse, desmantelarse y volverse a usar.

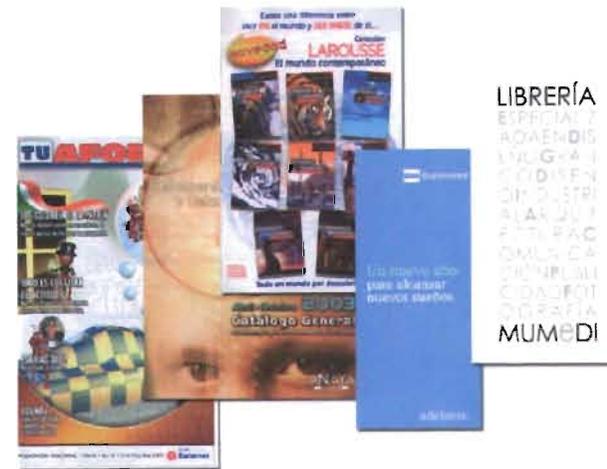
Lo trascendente de este soporte es que además de ser una rama muy satisfactoria donde colaboran cientos de personas, se crea un producto en sí mismo, desafiando al tiempo con sus valores perecederos, desechando la posibilidad de ser desechado inmediatamente como muchos otros productos secundarios de las industrias de la mercadotecnia, del envase y de los medios de comunicación.



45 Libros.

•• MERCADOTECNIA

Se produce con el propósito de promover la venta de productos y servicios. Es necesario vincularla con el diseño de envase, la publicidad, el material de puntos de venta y la actividad de relaciones públicas.



46 Promoción de servicios y productos.

•• REVISTAS

El desarrollo de los métodos baratos de impresión a color en los años 40's y 50's, dió origen a la explosión de la producción de revistas en las últimas décadas. La gama de formatos para las revistas se extiende desde los originales papeles clasificados, impresos en papel periódico barato que anunciaban artículos en venta, hasta las sofisticadas revistas con imágenes, impresas en papel de alta calidad.



47 Revistas.

•• SEÑALIZACIÓN

Además de la ubicación y función específica de la señal, la comunicación gráfica debe tomar en cuenta el área y las condiciones geográficas. La falta de señalización puede ser tan frustrante para alguien que intenta viajar en un lugar desconocido, por una autopista o por un sistema subterráneo (metro) como encontrar señales muy pobres; una señal escrita a mano en una carretera será casi obvio que los automóviles que pasen no la verán; una franja de neón animada sería inapropiada para un hotel rural; letras doradas para una unidad en una zona industrial invitaría al vandalismo y sería demasiado gasto.



48 Señalización.

•• ENVASE

Un envase es un objeto que transporta, protege y dosifica cualquier producto. Después se introducen adecuaciones técnicas a diversos niveles, dependiendo de la constitución física del producto, para garantizar que las características individuales de este último funcionen satisfactoriamente.

En relación con la comunicación gráfica, no se puede pasar por alto que este soporte gráfico tampoco escapa a la premisa de cautivar al cliente, es el caso de una botella de Coca Cola, tan familiar, tan identificada, que incluso cuando sólo se ve su silueta, se reconoce inmediatamente.



49 Envase de Coca cola.

•• LA COMPUTADORA

Como soporte de la comunicación gráfica, la Computadora en este sentido y muchos otros ha producido una profunda revolución de las comunicaciones visuales, la cual ha sido producto de la convergencia de varias tecnologías: la fotografía, la televisión, el video, el cine, la microeléctrica, el satélite, las fibras ópticas, los rayos láser, los analizadores remotos, entre muchas otras. Su resultado se ve en la vasta gama de imágenes y herramientas de manipulación disponibles actualmente para el comunicador gráfico.



50 La computadora.

Si bien el artista visual siempre se ha adaptado a las nuevas tecnologías, esto ha producido actualmente, junto con la diversidad de aplicaciones llamados *programas* y herramientas de manipulación, una infinidad de ventajas en cuanto a reducir costos y el mejoramiento en la calidad de los proyectos, ya que cualquier imagen por compleja que ésta sea, puede almacenarse en forma digital, es decir, en forma de secuencia de números binarios, para ser manipulada y a partir de ella mostrarse o imprimirse duplicados exactos del original. Pero por otro lado "enmascara" una mala comunicación gráfica, como consecuencia de lo fácil que es realizar una composición visual, de modo que cualquier persona pretende realizar un folleto, diseñar un logotipo o inclusive realizar toda una campaña promocional de un producto o servicio, abusando de los cientos de efectos gráficos que hacen ilegibles muchos anuncios, periódicos y revistas, sin contar con los conocimientos o procesos de comunicación requeridos para este fin.

El soporte de la computadora en la actualidad es una de las herramientas principales del artista visual, es un parteaguas entre los soportes clásicos del diseño gráfico y la nueva tecnología digital, pero se debe tener cuidado de no abusar demasiado de los recursos superfluos (efectos gráficos), o se llegará a una confusión total, la de comunicar en función de la forma y no del contenido.

Hemos revisado algunos de los soportes más importantes dentro de la comunicación gráfica, sería imposible abarcarlos todos, pues como dijimos antes, casi cualquier material se puede convertir en un soporte gráfico, en función del proyecto en mente, pero lo importante es darnos cuenta de que sea el soporte que sea se establecen los principios básicos de la comunicación visual o gráfica; es decir, apreciamos composición, formas geométricas, técnicas visuales, psicología y teoría del color, tipografía..... y esto establece la pauta a seguir para materializar o hacer tangible cualquier declaración visual.

Ahora dada la importancia de este estudio, y como lo hemos visto a lo largo del capítulo, no debemos olvidar que cualquier soporte gráfico para cualquier solución visual que vayamos a proponer, será en base a las necesidades del proyecto por realizar. En el caso de nuestro proyecto la promoción de Mapfre Tepeyac el soporte de antemano ya está dado por la misma aseguradora, este soporte es el de la computadora, y dentro de ésta en el área de Multimedia¹⁶, es decir, una presentación interactiva empresarial para ser visualizada únicamente en la computadora en un cd-card¹⁷, tanto por el personal interno como para el público en general, animada, con música, gráficos, imágenes y toda la información referente a la empresa; de tal manera que en el siguiente capítulo pondremos énfasis en el estudio de esta tecnología digital.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

¹⁶ Concepto emergente del poder de la computadora, como enriquecimiento audiovisual que presenta la información de manera impactante, fácil de usar y de comprender, todo esto guiado por una metodología interdisciplinaria clara.

¹⁷ CD-ROM del tamaño y la forma de una tarjeta de presentación. Sus contenidos multimedia se pueden leer desde cualquier lector de CD-ROM.

Hasta el momento hemos visto gran parte de los fundamentos que hacen posible la comunicación gráfica, de igual manera se ha profundizado en los soportes gráficos, es decir, en los materiales que pueden hacer tangibles y reales tanto conceptos como ideas, pero hemos llegado al punto donde el comunicador, consciente de sus conocimientos y experiencia, debe establecer un sistema, una forma adecuada de alcanzar sus objetivos exitosamente. Dicho de otra manera, es necesario definir la idea de un proceso que le ayude, que lo guíe en la resolución de cualquier problema gráfico visual. Nadie puede impulsar un proyecto satisfactoriamente por mínimo que éste sea sin saber cómo, cuándo, dónde y que instrumentos usar para ello; una ama de casa, por ejemplo, para cocinar un arroz, seguiría una serie de ordenada de pasos como: definir primero que tipo de arroz cocinará, si rojo, blanco o verde, qué ingredientes llevará y para cuántas personas será; ya definido lo primero, se procede a lavar el arroz, escurrirlo, dorarlo, condimentarlo, dejarlo cocer 30 minutos, servirlo en plato caliente y listo!; no se podría empezar por condimentarlo y luego lavarlo, significaría malgastar el tiempo, algo totalmente ilógico y por supuesto una pérdida de dinero para obtener nada... Se ha establecido en este sentido un método¹⁸ ya fuera por receta familiar o comprando un recetario, el ama de casa por simple que sea el guisado sigue un determinado método, establecido principalmente por la experiencia.

El estudio del método o de los métodos se denomina metodología y abarca la justificación y discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades, y debilidades. Sin embargo se suele utilizar la palabra 'metodología' en sentidos diferentes, se habla así de metodología del diseño, para hacer referencia a los pasos

y procedimientos que se han seguido en la planeación sistematizada de una declaración visual determinada, y que han hecho de ésta, un proyecto satisfactorio.

¿Quién determina la metodología?

Dentro de la comunicación gráfica, desde grafistas, diseñadores, artistas visuales, ilustradores han establecido diversidad de métodos que de manera general y según su experiencia establecen un orden a seguir:

- Plantear el problema
- Reconocer el área problemática
- Realizar un anteproyecto que defina el problema, incluyendo una lista de objetivos o metas, criterios, limitaciones y parámetros. La suma de todas las limitaciones y los parámetros define lo que se debe evitar y lo que no se debe hacer. Esto indica la dirección por seguir y, por lo tanto, define las metas a lograr.

Bruno Munari, diseñador italiano, plantea uno de los métodos más utilizados: *el método proyectual*, que consiste, al igual que los demás, en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad, conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo. Munari menciona que la serie de operaciones del *método proyectual* obedece a valores objetivos que se convierten en instrumentos operativos en manos de proyectistas creativos.

Si se aprende a afrontar pequeños problemas más tarde será posible resolver problemas mayores.

¹⁸ Serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo.

Por otra parte establece una distinción entre el proyectista profesional, que tiene un método proyectual, gracias al cual desarrolla su trabajo con precisión y seguridad, sin pérdidas de tiempo; y el proyectista romántico, que tiene una idea "genial" y que intenta obligar a la técnica a realizar algo extraordinariamente difícil, costoso y poco práctico, aunque bello, es decir, se refiere a la manera artístico-romántica de aquél que busca enseguida una idea, sin hacer previamente un estudio para documentarse sobre lo ya realizado en el campo de lo que hay que proyectar; además desconoce los materiales que usará, porque no precisa su función exacta.

Antes que nada, se necesita la manifestación de un problema, pues sin él el método no tiene razón de ser, los problemas pueden manifestarse, por ejemplo, como la necesidad de definir la identidad gráfica de una empresa o cómo construir un cartel innovador, pero a la vez funcional.

Podemos tomar el último ejemplo para analizar los pasos a seguir en este método:

Cartel para la Cineteca Nacional de México

1) **Problema.** Realizar un cartel atractivo y funcional.

2) **Definición del problema.** Se debe definir el problema en todo su conjunto. Cartel para promoción del vigésimo aniversario de la Cineteca Nacional de México. Diseñado en estilo ilustración, para ser distribuido sólo en el D.F., durante todo el mes del aniversario, únicamente en parabuses y en la misma Cineteca Nacional.

3) **Elementos del problema.** Se descompone el problema en sus elementos. Esta operación facilita la proyección porque tiende a descubrir los pequeños problemas particulares que se ocultan tras los subproblemas. Se resuelven subproblemas de características matéricas, psicológicas, ergonómicas, estructurales, económicas y, por último, formales. Para el cartel, deberíamos indagar qué tipo de papel utilizar, qué sistema de impresión establece buena calidad, a un determinado costo en función al presupuesto general, que dimensiones tendrá el cartel, si será diseñado digitalmente en su totalidad o se realizará primero el concepto a base de técnicas de ilustración?.

4) **Recopilación de datos.** Documentarse primero con todo el material gráfico-visual del que disponga la institución, investigar qué se ha hecho en años anteriores en situaciones parecidas de aniversario, qué es lo último en técnicas de ilustración aplicadas al cartel, recurrir a periódicos, revistas, videos, películas y cualquier material gráfico que ayude a construir el concepto, qué sistemas de impresión se han utilizado anteriormente para estos menesteres.

5) **Análisis de datos.** Se depura la información. Para el cartel descubrimos que año con año, en la promoción del aniversario de la Cineteca Nacional a base de carteles se ha seguido una línea de estilo ilustrativo pero a base de tonos ocres y sepia, con lo cual se ha obtenido un bajo costo en general debido a que las impresiones se han realizado en offssset en medio tono.

6) **Creatividad.** Quiere decir: ¿Cómo puede conjugarse todo esto de una forma correcta?, en este momento se considera todo lo que se desprende del análisis de datos.

7) **Materiales/Tecnología.** Se establece otra pequeña recolección de datos. En este aspecto evaluamos si contamos con herramientas básicas de ilustración para crear la base del concepto, además del hardware y software para digitalizar y darle el tratamiento que nos define la institución.

8) **Experimentación.** Se realiza una experimentación de los materiales y técnicas disponibles, por ejemplo: ¿por qué no jugar en la ilustración del cartel con colores diferentes a los ya utilizados, además de aprovechar todo el presupuesto dado para la impresión del cartel haciendo impresiones en offset en selección a color, en lugar de medio tono?

9) **Modelos.** La experimentación permite extraer muestras, pruebas, informaciones que pueden llevar a la construcción de modelos demostrativos a tamaño real o a escala para establecer soluciones parciales de nuevos usos para determinados objetivos. En nuestro ejemplo del cartel se presentan domies con sus posibles soluciones visuales.

10) **Verificación.** Se presenta el modelo a un número determinado de probables usuarios y se les pide que emitan un juicio sincero sobre el objeto en cuestión. El cartel, en este aspecto, se presenta primero en las instalaciones de la Cineteca Nacional, a usuarios que frecuentan dicha sala de cine, y se les pide lo mismo.

11) **Dibujos constructivos.** Servirán para comunicar a una persona que no esté al corriente de todos los detalles y pormenores del proyecto para su reproducción en serie, es decir, que al finalizar la elaboración del cartel, en nuestro ejemplo, enviaríamos un original mecánico

al impresor con el formato, medidas exactas, marcas de corte, de registro, pantone y demás.

12) **Solución del problema .** Cartel conmemorativo del XX aniversario de la Cineteca Nacional - Montado del cartel en el D. F.

Esto significa que un equipo de conocimiento teórico ayuda en este caso al comunicador gráfico en su trabajo, y que pensar es una parte esencial del trabajo. Esto es, que para desarrollar cualquier proyecto se debe contar con un plan antes de llevarlo a cabo; en la comunicación gráfica, el proceso del pensamiento siempre debe preceder al hacer. Hacer más con menos.

En el presente capítulo hemos analizado el elemento esencial del ser humano para la transmisión de información verbal y no verbal: la comunicación; además de la comunicación gráfica y visual, el origen, el significado y los elementos que componen a cada una de estas disciplinas. Tales bases y conocimientos son necesarios no sólo para resolver el problema que nos ocupa en este estudio, la promoción de la empresa Mapfre Tepeyac, donde aplicaremos muchos de ellos, sino porque también a diario nos enfrentaremos a este universo visual y a veces ignoramos cómo se origina todo el proceso de comunicación. Para el comunicador gráfico los conocimientos se vuelven imprescindibles a medida que recibe influencias visuales, desarrolla una especie de gimnasia visual, lo que le va dando además de experiencia, capacidad crítica y de análisis, que aunadas a la tecnología actual constituyen el gran pilar de la comunicación gráfica moderna.

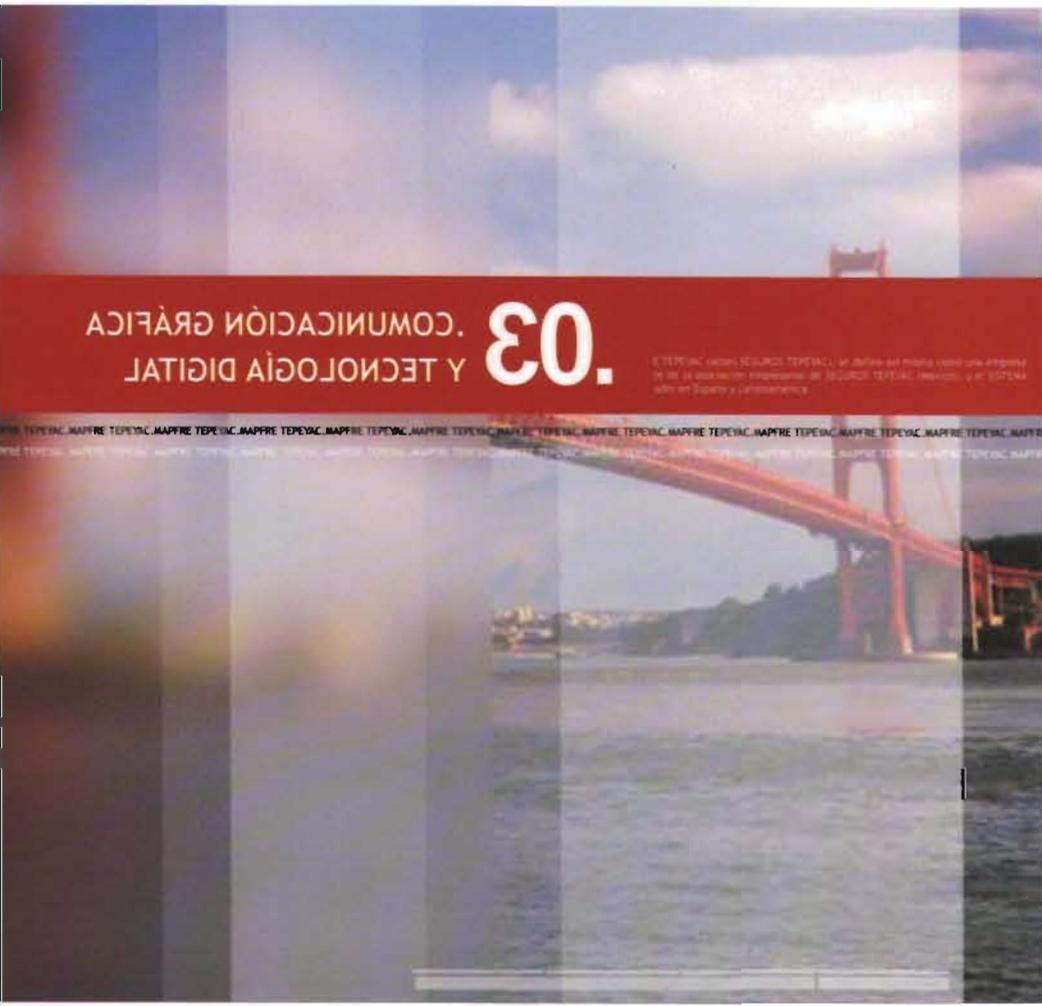
Amén de que ya contamos con las bases teóricas, en el siguiente capítulo abocaremos nuestro estudio a la tecnología digital aplicada a la comunicación gráfica, para ir definiendo los aspectos más importantes y las herramientas técnicas del entorno donde desarrollaremos el proyecto multimedia para la solución visual del problema de la empresa.



03. COMUNICACIÓN GRÁFICA Y TECNOLOGÍA DIGITAL

TEFYAC, como SEGUROS TEFYAC, se define en esencia como una empresa de la actividad aseguradora de SEGUROS TEFYAC (Sociedad) y el sistema de la Seguridad y responsabilidad.

03 Comunicación gráfica y tecnología digital Capítulo 3



Durante las últimas décadas, en especial los últimos 25 años, han sido testigo de lo que ha traído consigo la revolución de la tecnología digital, no sólo para la comunicación gráfica sino, para la mayor parte de las personas. Al momento de escribir estas líneas nos damos cuenta de que estamos viviendo la *era de la información excesiva*; la población mundial goza en estos momentos de acceso casi instantáneo a más información de la que cualquiera de nosotros pudiera realmente asimilar.

Existe información acerca del tiempo atmosférico, los deportes la política, los personajes célebres, las ciencias, las diversiones, el arte, las comunicaciones, la historia, las nuevas tecnologías... Podemos tener información acerca de la información.

De tal manera que para poder clasificar dicha información se requiere de un dispositivo tecnológico dedicado única y exclusivamente a almacenar, clasificar, seleccionar, comparar y presentar información, a alta velocidad. Dicho dispositivo es la llamada *computadora* (del latín *computare* que significa razonar, contar, evaluar), y que tal dispositivo tenga la capacidad para ordenar y clasificar e inclusive almacenar datos, sucesos y mensajes, se conoce como procesamiento de la información. Ello explica desde luego, por qué las computadoras aparecen en casi cualquier parte, donde se necesite manejar información; desde las grandes empresas, hasta un pequeño reloj digital.



51 Medios de comunicación mundial.

Pero en este sentido, ¿qué es la información?

Teniendo en cuenta que la información va más allá de datos y hechos, en el lenguaje de las computadoras este término tiene un significado más amplio. Claude Shannon, sí, el mismo que mencionamos en el modelo de comunicación de Shannon y Weber, dice que la información está presente siempre que se transmite una señal de un sitio a otro, y si la información es una señal, puede manifestarse de diferentes maneras:

- La señal puede tener la forma de palabras, que es el tipo más común de información. Esta señal consiste en ondas sonoras.
- Una pintura también envía a nuestros ojos una señal en forma de ondas luminosas. Y esto desde luego es como si los cuadros y los objetos que vemos aportaran información.
- Por otra parte nuestros ojos envían un conjunto de impulsos eléctricos al cerebro, por conducto del nervio óptico y también estas señales llevan información.
- La música, por su parte es un conjunto de señales de cierta clase que transmite información imposible de traducir en palabras.

Lo anterior explica porqué la computadora se ha convertido en un gran dispositivo de procesamiento de la información que, como nos damos cuenta se manifiesta de formas diferentes: verbal, visual, musical, etc., y toda a la vez puede tener cabida en el ambiente gráfico de la computadora.

En este punto la comunicación gráfica se encuentra inmersa en este ambiente digital, debido al enorme poder de almacenamiento de este sistema, que no sólo almacena información visual o auditiva, sino que la reproduce, la modifica, le da salida en alta calidad, y quien la maneja, no necesita de gran conocimiento.

Por supuesto tal tecnología reinventa la forma de trabajar del comunicador gráfico, ya que se establecen sistemas gráficos, que combinan una amplia gama de programas con herramientas de dibujo, de pintura, de diseño, incluyendo la manipulación de imágenes en dos y tres dimensiones; también, es posible contar con una amplia variedad de fuentes tipográficas que entre muchos otros

elementos de carácter innovador, adquieren funcionalidad al fusionar la comunicación gráfica clásica y la tecnología, lo cual incrementa considerablemente la productividad en el grafista, y proporciona un buen resultado en la materialización de toda clase de proyectos de carácter educativo, científico, social, comercial... , a un bajo costo y a un tiempo récord, que anteriormente el comunicador nunca hubiera llegado siquiera a imaginar, si hubiera trabajado con los métodos clásicos.

Éstas son sin duda las consecuencias directas del sistema binario en la comunicación gráfica.



52 Manifestación de la comunicación gráfica, en diferentes ámbitos.

Hoy digitalizar una imagen o un documento determinado, presentarlo, almacenarlo o tal vez darle salida de forma inmediata y masiva, es algo muy común para cualquiera que dedique un poco de su tiempo a la llamada tecnología digital, debido a su fácil manipulación; si podemos darnos cuenta, éste es un factor que posibilita que se propague el impacto de la comunicación gráfica en computadora, además de la rápida reducción de costos en la construcción de este tipo de máquinas en el mundo (bajo costo de hardware¹⁹).

El hecho de que manejar programas en la computadora de distintos tipos para diferentes aplicaciones sea relativamente fácil se debe principalmente a los sistemas gráficos; y por este motivo antes que nada, recordemos, que en un principio, hacia finales de la década de los setenta para ser más precisos, para muchas personas entre ellas el Comunicador Gráfico, no era fácil empezar a trabajar de manera inmediata en la llamada dimensión digital, las computadoras personales se comunicaban con el usuario mediante un sistema operativo de disco, o DOS. El más popular de estos sistemas operativos era el MS-DOS de Microsoft, compatible con las IBM PC's. El DOS se derivó de la tecnología de mainframes-sistema operativo UNIX. Sin embargo, la gente encontró que la organización de su trabajo en MS-DOS era difícil e irritante.

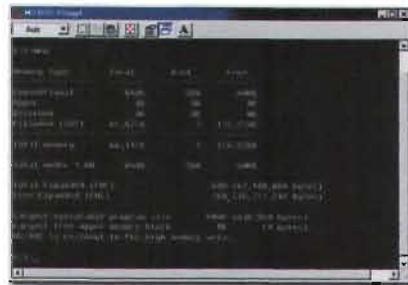
El usuario interactuaba con el sistema operativo a través de una Interfaz de línea de comandos, en la cual cada instrucción para la computadora debía ser tecleada explícitamente por el usuario y sin error alguno. Sin embargo, con ciertas limitaciones, el comunicador así como el usuario aprendieron a trabajar de esta manera, posteriormente con el vertiginoso desarrollo de la tecnología digital, llegó finalmente la *Macintosh*, de la compañía Apple, en 1984, cuyo sistema gráfico, conocido como WYSIWYG (What You See is What You Get, "lo que ves es lo que tienes"), no tenía nada que ver con las letras y números en blanco y negro del MS-DOS; el innovador sistema permitió trabajar por medio de íconos; un reloj mostraba cuando había que esperar y una bomba indicaba que el sistema se había estancado.

¹⁹ Es el conjunto físico de la computadora, lo cual incluye el CPU (el cual contiene todas las tarjetas de procesamiento, ya sean de sonidos, gráficos, módem, unidades de discos, procesador, memoria RAM, etc.), el monitor, bocinas, escáner, impresora, mouse, teclado, micrófono, entre otros.

A partir de este instante, la interfaz gráfica del usuario comunica mediante imágenes gráficas e íconos en lugar de texto, la programación es llevada al mínimo de modo que el usuario ya no tenga que escribir las cadenas de texto necesarias en los sistemas operativos de estilo antiguo. Estamos, pues, dentro de un ambiente, en su totalidad, gráfico y visual.

Tales ambientes son sistemas de gráficas computarizadas que pueden ser manejados por cualquier persona aunque no sea comunicador gráfico y que no tenga conocimientos de programación de computadoras. Contienen una serie de programas o aplicaciones, llamadas "software"²⁰, accesibles para el usuario, quien simplemente selecciona la opción deseada y que sólo requiere de unas pocas horas de preparación. El proceso de imágenes se hizo tan accesible como el procesamiento de palabras.

DE ESTO



53 Sistema operativo MS-DOS.

A

ESTO



54 Sistema operativo Windows.

²⁰ El software es todo lo intangible de la computadora, lo que se encuentra en memoria (ya sean de la memoria volátil o la memoria del disco duro). Hoy en día el software nos permiten reconocer textos, reconocer la voz, diseñar edificios crear escenarios virtuales, editar sonidos, imágenes, y, en si, el software está limitado únicamente al hardware y a la mente humana.

Para el desarrollo única y exclusivamente de la comunicación gráfica podemos establecer cuatro tipos de desarrollo gráfico en computadora:

- Para modelos tridimensionales sólidos: permiten la construcción, manipulación y animación de objetos tridimensionales.
- De "pintura y gráficas": ofrecen una amplia gama de mecanismos de creación y manipulación de imágenes bidimensionales y de texto.
- De compaginación: paquetes de programas de edición que permiten la integración en pantalla de textos, gráficas, fotografías e ilustraciones, con salida para impresoras láser de resolución media alta.
- De animación y video: desarrollan e integran animación bi y tridimensional, edición y manipulación de video.



55 Principales aplicaciones orientadas a la comunicación gráfica.

Con el aventurado calificativo de "mano derecha" del comunicador gráfico, la computadora avanza segura en el terreno de la comunicación visual y el grafista ya no sólo debe conocer fundamentos de su disciplina, sino que ahora tiene la obligación de conocer y operar en tales sistemas, ya que la tecnología avanza y la lucha entre quienes generan imágenes aumenta y en este mundo tan frívolo, quien no venda la mejor imagen no sobrevivirá.

Pero no debemos olvidar que a pesar de todo lo que nos ofrece la computadora, sólo representa un soporte o medio gráfico, una *forma* más de transmitir el *contenido*, y lo importante no es lo bello, si no lo que pueda connotar su función, pues más adelante aparecerán nuevas tecnologías, que quizá traigan consigo un nuevo concepto de la forma de hacer comunicación gráfica y desde luego de la estética, a lo que el comunicador gráfico deberá recurrir a sus conocimientos teóricos para que su lenguaje no se convierta sólo en un despliegue de efectos visuales, formas asombrosas y, como consecuencia, presente un contenido ambiguo y sin función alguna.

** INTRODUCCIÓN

Para que la computadora personal fuera ampliamente aceptada, su manejo tenía que ser muy fácil para el usuario (de aquí surgió el concepto de *user-friendly* o amigable). Esta característica fue desarrollada a lo largo de la década de los ochenta por los sistemas de Macintosh y Microsoft. En ambos sistemas se consolidó el concepto de Interfaz Gráfica del Usuario (GUI, por sus siglas en inglés).

La interfaz gráfica del usuario o GUI fue un intento por liberar al usuario de problemas, al ofrecerle una forma natural e intuitiva de usar una computadora, que pudiera aprenderse en minutos en lugar de días, que no necesitara de ningún manual y que pudiera usarse de manera consistente en todas las aplicaciones.

En este sentido diremos que la idea principal en el desarrollo del nuevo estilo de interfaces fue la utilización de una metáfora de escritorio, a la cual la gente pudiera responder y que estuviera totalmente exenta de la computación técnica.

La pantalla mostraba un escritorio idealizado donde podía colocar carpetas, documentos y otras herramientas de oficina, como una libreta de apuntes y una calculadora. Todos los objetos en el escritorio eran representados por íconos (por ejemplo, un documento era representado por un pequeño dibujo de un hoja con texto, o el dibujo de un folder representaba un grupo de documentos, etc.). Para examinar un documento, el usuario sólo tenía que usar el mouse para mover el apuntador en la pantalla y seleccionar el ícono apropiado; al dar un clic sobre el ícono hacía que una ventana se abriera sobre la pantalla de modo que el documento pudiera ser visto. Conforme se seleccionaban más documentos y éstos eran abiertos, las ventanas podían superponerse al igual que los documentos en un escritorio real.



La interfaz gráfica es la parte del sistema con la que el usuario se enfrenta directamente y que debido a su presentación y facilidad de uso ayuda a reducir los errores de aquel. Esto se logra mediante las pantallas en las que se represente a la aplicación con íconos nombrados de manera adecuada que le orienten sobre las características y funciones por realizar. Lo guía paso a paso a través de secuencias de operaciones. Provee al usuario del ambiente adecuado. Además, cuando entra en la aplicación, mediante la interfaz gráfica sabe en dónde se ubica porque existe un título que lo indica la presentación de la pantalla; deberá tener colores que no afecten o dificulten la visibilidad o la lectura de los textos; los campos serán uniformes, centrados, balanceados, con esto el usuario puede manipular de manera directa los datos según su conveniencia. Con una buena interfaz el usuario no debe

preocuparse por el siguiente paso, la interfaz va a anticipar qué quiere hacer, es decir, siempre ofrecerá una alternativa, al preguntar: ¿desea apagar el sistema?, ¿quiere crear una nueva página?, o bien le avisa sobre posibles problemas y errores. También mantiene su atención a través de flujos de opciones o el arreglo lógico de los grupos. Enfoca al usuario en la tarea específica que se realiza, evita las distracciones y favorece la retroalimentación.

El modo con el que la interfaz se comunica con el usuario resulta un tanto amable; con mensajes cortos y precisos, debe mantenerlo interesado en lo que se presenta ante sus ojos y permitirá que sienta que tiene el control sobre lo que está sucediendo, aun cuando no conozca del todo las posibilidades de la aplicación.



57 Ejemplos de interfaz gráfica.

El usuario espera ser guiado mediante un lenguaje único de orientación. En el caso de nuestro proyecto, para la promoción de la empresa Mapfre Tepeyac se encontrará una interfaz gráfica sencilla y fácil de asimilar a lo largo de la presentación y a la vista del espectador, teniendo además implícito el contenido que cambiará continuamente; además de gráficos que le indicarán lo que va a hacer, ver o experimentar. Se necesitará: equilibrio tanto de las imágenes, como en el texto.

De esta manera, podemos comenzar a evaluar aspectos diferentes a los ya mencionados, los cuales aportarán tanto equilibrio como armonía, contraste o movimiento, además de una correcta disposición de los elementos en pantalla, para que al momento de realizar cualquier composición gráfica, no tengamos la sensación de caer en ambigüedad.

Al ser un elemento de los más expresivos en comunicación visual, el color significa más que una herramienta de composición gráfica como vimos en el capítulo anterior; adquiere importancia a medida que se relaciona con los demás elementos de la interfaz gráfica. Debido a que en los sistemas gráficos existen inmensas gamas de colores, cabe la posibilidad de que el comunicador gráfico se vea tentado en utilizar una cantidad innecesaria del mismo y en consecuencia debemos encontrar la manera de llevar los principios mencionados en el capítulo dos, a la pantalla, pues aplicar color de manera digital es tan sencillo, que si no tenemos los conocimientos de color adecuados crearemos composiciones sí, muy coloridas pero poco funcionales. Ahora bien, en cuanto a cómo se produce el color en pantalla no tenemos por qué saber exactamente lo que sucede dentro de la computadora, pero debemos ser capaces de usarlo de manera que satisfaga nuestras necesidades. Por ello empezaremos por analizar los principios básicos de la informática relacionados con la creación y exhibición de los colores digitales.

En primer lugar diremos que la computadora utiliza un monitor parecido al de la televisión, para mostrar las imágenes y los colores. Los colores son el efecto de señales digitales que hacen que la energía electrónica emitida desde un tubo de rayos catódicos (CRT, por sus siglas en inglés) incida sobre una pantalla de vidrio recubierta con fósforo fluorescente, el cual emite luz en forma de colores.

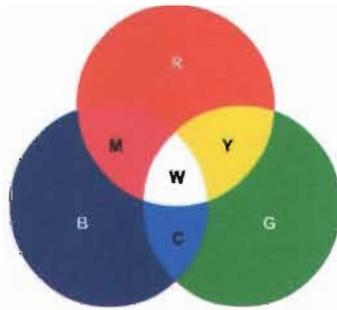
Se han desarrollado, como dijimos anteriormente muchos programas gráficos que permiten al comunicador pintar y dibujar con colores, crear imágenes, manipular fotografías y crear tipos de letra. Los colores y las imágenes se pueden corregir o modificar si es preciso, siempre con considerable rapidez y facilidad. Lo que aparece en pantalla puede imprimirse después sobre papel mediante una impresora conectada a la computadora, o bien guardarse en un disco para imprimir en algún centro de producción gráfica.

Por otra parte, el tratamiento del color en la computadora está dividido en grupos, los cuales trabajan de manera diferente, llamados *modelos de color*, cada uno sirve para un fin concreto, es decir, mientras un modelo de color es recomendable para trabajar en pantalla, otro lo es para trabajos de impresión. A continuación veremos dos de los principales modelos utilizados en el medio digital.

El sistema de color aditivo y el sistema de color sustractivo.

•• EL SISTEMA DE COLOR ADITIVO

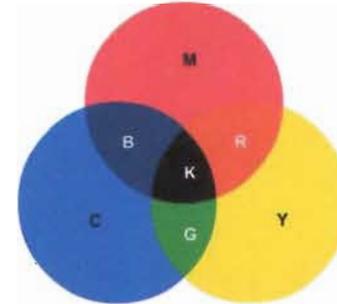
El sistema de color aditivo RGB (por sus siglas en inglés) está directamente relacionado con la manera en que se despliegan los colores tal y como los vemos en pantalla; dicho sistema se compone de los tres colores primarios luz: rojo (R), verde (G) y azul (B). Cuando todos ellos poseen la misma intensidad, se crea el blanco, mientras que la ausencia total de los tres da lugar al negro. Mezclando dos colores primarios se consiguen los denominados colores secundarios: magenta, cian y amarillo. Al mezclar un primario y uno secundario se genera un terciario. La mezcla de colores por adición consiste en una reacción físico-óptica a la luz proyectada directamente. Los colores se visualizan en pantalla en función del modelo RGB, y es este sistema, el ideal para desarrollar cualquier trabajo para su visualización única y exclusivamente en la computadora (proyectos: multimedia, Internet, e-learning, etc.). La representación del color puede ser distinta dependiendo de los estándares de colores primarios que produce cada fabricante.



58 Sistema de color aditivo.

•• EL SISTEMA DE COLOR SUSTRACTIVO

Existe también la mezcla de color por sustracción. A diferencia del modelo anterior, este sistema es utilizado en su mayoría para la impresión comercial, es decir, a lo que trabajemos en dicho sistema podrá dársele salida de mejor calidad con respecto al modelo RGB, ya sea en una impresora o en cualquier centro de impresión. Este sistema opera con la luz reflejada (por absorción y reflexión). El sistema de color sustractivo se compone de los colores primarios: cian (C), magenta (M) y amarillo (Y). Cuando todos ellos se presentan con la misma intensidad, se genera el negro. Los colores secundarios de este sistema son el verde, el azul y el rojo. La combinación de los tres colores primarios no crea un negro absoluto, por lo que se añade el negro (K) a este sistema conocido como CMYK (por sus siglas en inglés). El sistema cromático es utilizado comúnmente en impresión.



59 Sistema de color sustractivo.

Estas bases del color implican un conocimiento básico, ayudan a entender cómo funciona el color en pantalla y en impresión. Pasáramos gran parte de este capítulo mencionando innumerables propiedades del color, pero en este momento debemos dar cabida a otros tópicos de carácter gráfico-visual, por ejemplo; la manera de componer armonías o contrastes con este tipo de color, el que visualizamos en pantalla, es similar a como lo hacemos en algunos otros soportes gráficos, podemos utilizar los más importantes recursos del color, llámese psicología del color, temperatura del color, teoría del color, etc., sin ir más allá podríamos remitirnos al capítulo anterior en el apartado dedicado al color y fundamentar nuestra labor con estos principios, pues hablar de nuevo de esto, sería redundante. Sin embargo, mencionaremos algunos otros puntos interesantes al momento de componer con el color, orientado especialmente a nuestro proyecto, es decir, orientado al desarrollo en sistemas multimedia.

Por ser el color un medio sumamente atractivo y a la vez tentador, lo primero que deberíamos tener en cuenta al empezar cualquier proyecto en pantalla, en este caso multimedia, debería de ser el fondo. El fondo de la pantalla suele ser la superficie de color más extensa, por lo que el color aplicado debe elegirse con sumo cuidado. Cada color posee una personalidad que conviene tomarse en cuenta a la hora de combinarlo con otros elementos de diseño, como tipografía e imágenes.

En el momento de seleccionar un color para pantalla es importante considerar la intensidad con la que lo visualizará el usuario. Los colores intensos deben utilizarse exclusivamente en las pantallas de inicio o en las que contengan poco texto.



60 Pantalla principal de un desarrollo en pantalla.

Un naranja como el que se utiliza en la figura 60, ó el amarillo empleado en la figura 61, resultan mucho más vivos que el azul oscuro de la figura 62, la cual transmite un mensaje sobrio y serio, acorde con su producto.

Aunque tanto el ejemplo de la figura 63 como el de la 64 utilizan el negro como color de fondo, los distintos contrastes de temperatura de color transmiten una impresión radicalmente distinta en ambos casos.



61 Color amarillo de fondo.



62 Color azul de fondo.

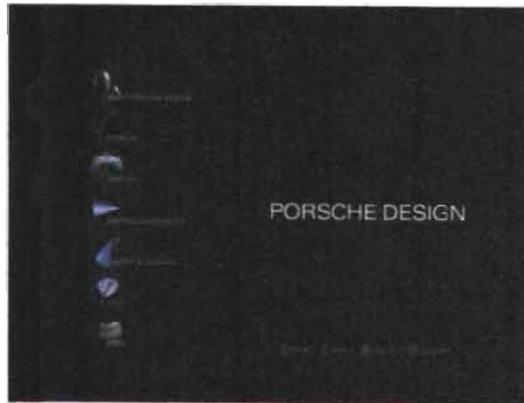


63 Color negro de fondo.



64 Color negro de fondo.

Por otra parte si se cambia el elegante color negro del fondo de la pantalla de la figura 65 por un verde intenso (Fig. 66), el efecto en pantalla es muy distinto: pierde su elegancia y se torna chillona, superficial y agobiante.



65 Pantalla principal en negro.



66 Pantalla principal en verde.

El encontrar el color adecuado y el efecto correcto al diseño de pantalla, no es fácil, constituye un verdadero desafío para el comunicador gráfico, ya que los colores se perciben además, en un contexto perceptual y cultural concreto; el análisis para tal fin puede empezar a desarrollarse a partir de la experiencia que tenga el comunicador gráfico en estos contextos, experimentando diferentes efectos del color y tomando en cuenta las connotaciones específicas a la hora de seleccionar los colores.

Tipografía en pantalla

De manera similar, dedicamos en el capítulo anterior un apartado especial a los principios tipográficos, pero ahora vamos a entender de qué forma actúa la tipografía al involucrarse en la unidad visual en pantalla.

Antes que nada, una de las principales características tipográficas en pantalla, sino es que la más importante, es la legibilidad. Para tal situación la tipografía en pantalla ofrece un sinnúmero de cuerpos y estilos afines a cada necesidad visual; encontramos tipos tradicionales, de transición, moderno, egipcio, de trazo y, aunque al combinar tipos y color se resaltan los atributos visuales y expresivos de la tipografía, es necesario comprender que no todas favorecen el aspecto legible en tal sistema digital. Debido a esto es necesario orientarnos con algunas reglas tipográficas, y al igual que en otros elementos visuales, la tipografía en pantalla exige apoyarse en la experimentación para probarse y adaptarse en busca de encajar en las peculiares necesidades del mensaje tipográfico y en consecuencia de toda la composición visual.

•• TIPOGRAFÍA CON REMATES

Las tipografías con remates que se usan diariamente en los periódicos de todo el mundo no son adecuadas para las pantallas, ya que tienden a dificultar la lectura, sobre todo de los textos largos.

Las pequeñas bases y las curvas de las letras con estilo o remate pueden suponer un problema a la hora de leer un texto en pantalla, ya que se distorsionan y transmiten sensación de desorden. Otra característica de las letras con remates es la diferencia en el grosor de los trazos. En algunos casos, por ejemplo en la Garamond, las líneas muy delgadas pueden generar efectos desafortunados.



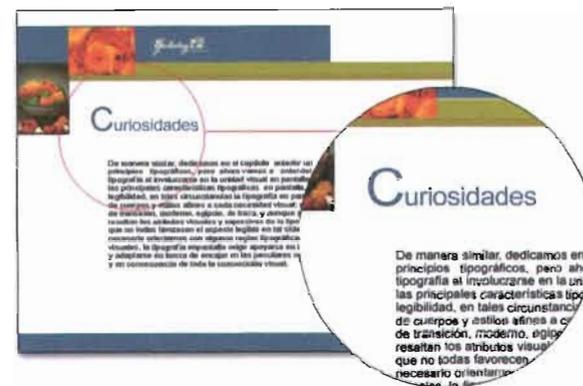
67 Tipografía con remates.

Las pequeñas bases y las curvas de las letras con estilo o remate pueden suponer un problema a la hora de leer un texto en pantalla.

En algunos casos, por ejemplo en la Garamond, las líneas muy delgadas pueden generar efectos desafortunados.

•• TIPOGRAFÍA SIN REMATES

A diferencia de lo que ocurre en las tipografías con remates, las tipografías de palo seco, como la Gill Sans, Futura o Univers, poseen un grosor de trazo uniforme, que transmite una impresión mucho más nítida. Como indica su nombre, son de palo seco, sin terminales. Así por ejemplo la "T" se compone únicamente de dos líneas rectas, por lo que no presenta pixelación alguna. No obstante, el problema surge a la hora de visualizar letras de contorno redondeado, como la O, la P, la Q, etc.



68 Tipografía sin remates.

A diferencia de lo que ocurre en las tipografías con remates, las tipografías de palo seco, como la Gill Sans, Futura o Univers, poseen un grosor de trazo uniforme, que transmite una impresión mucho más nítida.

•• TIPOGRAFÍA VERDANA

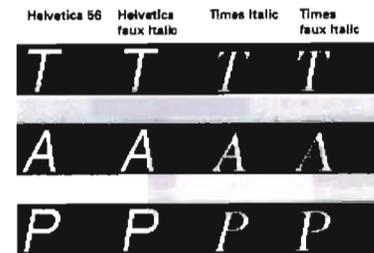
La tipografía Verdana se creó especialmente para la visualización de los textos en pantalla. Incluso en cuerpos muy reducidos, resulta sumamente fácil de leer, en comparación con otras tipografías. A diferencia del resto de familias, creadas manualmente, la Verdana se desarrolló a partir de una estructura de píxeles²¹ en pantalla, lo cual explica su gran legibilidad, realizada por un interletraje generoso.



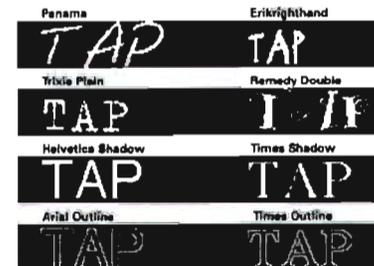
69 Tipografía sin remates.

•• OTRAS TIPOGRAFÍAS

El uso de tipografías cursivas (como la Helvética 56) debe evitarse en pantalla siempre que sea posible, incluso en papel, pues ya que los textos largos en cursiva son de fatigosa lectura. Ello se acentúa aún más en pantalla, debido a que las líneas diagonales se muestran pixeladas. El empleo de estas tipografías debe restringirse a palabras sueltas.



70 Tipografías cursivas.



71 Tipografías caligráficas.

²¹ Los píxeles son puntos del monitor de la computadora que debido a su carácter modular, permiten visualizar prácticamente cualquier cosa.

Lo mismo se aplica para las tipografías caligráficas, las tipografías experimentales y las tipografías de realce. Conviene limitar su uso y convertirlas en un recurso llamativo para atraer la atención sobre palabras concretas o logotipos. La adecuación de una tipografía a un fin concreto debe analizarse a conciencia.

Por otra parte, conviene recordar lo siguiente: el efecto del fondo en la tipografía es clave. El blanco de la pantalla es más luminoso que el del papel, porque está hecho con luz. Ello implica que las tipografías siempre se muestren ligeramente oscurecidas o apagadas, de modo que aparecen más delgadas de lo que en realidad son. Por ello conviene evaluar el efecto de una tipografía sobre fondos diferentes, ya que la impresión final dependerá de la combinación de los colores que se establezca. Las tipografías y los estilos, en particular los menos apropiados para pantalla, pueden suavizarse digitalmente para conferirles mayor "nitidez".

•• LONGITUD DE LA LÍNEA Y CANTIDAD DEL TEXTO

Tan importante como escoger el cuerpo de letra y la tipografía adecuada es establecer una longitud de línea correcta, ya que constituye un factor determinante para la legibilidad del texto en pantalla. Para una lectura ágil en papel, las columnas no deben contener más de diez palabras por línea, o entre 35 y 55 caracteres. En cambio, en pantalla el ancho de la columna (o longitud de la línea) nunca debe superar las 35 pulsaciones, aunque el formato apaisado del monitor aparentemente permita utilizar líneas más largas. Las líneas excesivamente largas dificultan la lectura del texto, que ya se ve afectada por la baja resolución de la pantalla.

Este efecto puede distraer al lector, y lo mismo ocurre si las líneas son demasiado cortas, las columnas contienen muchos guiones en hilera o existen líneas con una única palabra.

La cantidad de texto debe reducirse al mínimo en pro de la asimilación y la legibilidad; el bloque de texto de 25 líneas es la medida ideal. Los bloques de texto cortos pueden distribuirse en función del contenido sin que parezcan inconexos. Es imprescindible que el texto se vea en su totalidad; puede subdividirse utilizando subtítulos, párrafos, gráficos o códigos de color, ya que añadir color en pantalla, a diferencia de lo que ocurre en impresión, no conlleva ningún gasto adicional.

•• CUERPOS DE LETRA

La calidad de la visualización del texto en pantalla es muy inferior a la que ofrece el papel. Los tamaños adecuados para la lectura en papel no siempre pueden transferirse, dada la baja resolución de los monitores informáticos. Los tipos en cuerpos muy pequeños, que pueden resultar legibles en papel, apenas se aprecian en los monitores. Bajo ninguna circunstancia debe configurarse el texto a menos de 10 puntos en pantalla. El tamaño ideal para este medio se sitúa en los 10 y los 14 puntos. El título correspondiente a estos cuerpos debe ser de entre 14 y 20 puntos. Pese a ello conviene analizar cada tipografía en función de sus propios méritos: los tipos con remates deben presentarse en cuerpos más grandes que las fuentes de palo seco, más recomendables, éstas para pantalla.

Es aconsejable experimentar con distintos tamaños y estilos de letra sobre fondos diferentes: cuanto más grande sea la tipografía, más precisa será su descomposición en píxeles y más nítida resultará en pantalla.

Así pues en este punto las nociones de tipografía buscan convertirse en una referencia para el comunicador gráfico, quién aumenta su confianza al comprender los principios, tener conocimiento de causa y aplicarlos con claridad en la formulación del mensaje visual.

Imagen digital

Miles de imágenes nos sorprenden a diario en la pantalla de la computadora, ya sea en la inmensidad del Internet, en programas de trabajo o en el mismo escritorio virtual donde trabajamos diariamente; ¿pero qué son estas imágenes o gráficos que nos hacen tan real y funcional nuestra experiencia digital?, ¿cómo surge tal expresividad ante nuestros ojos? Si pretendemos determinar un proceso de comunicación impulsado en primer instancia por el carácter estético, para la solución de cualquier problema visual, en este caso Mapfre Tepeyac, es ineludible realizar un análisis para comprender tal elemento visual y para definir en concreto este elemento que utilizaremos a lo largo de todo el proyecto por realizar: la imagen.

Las imágenes digitales se dividen principalmente en dos grandes grupos: imágenes vectoriales y de mapa de bits (Fig. 72 y 73²²). Ésta no es una división tajante, ya que las imágenes vectoriales suelen admitir la incrustación de imágenes de mapa de bits en su interior y los programas especializados en dibujo vectorial (Illustrator, Freehand y CorelDraw!) cada vez tienen más cualidades de los programas de tratamiento de imágenes de mapa de bits (Photoshop o Corel Photopaint).



72 Mapa de bits.



73 Imagen de vectores.

•• LAS IMÁGENES DE MAPA DE BITS

Las imágenes se pueden representar mediante retículas de celdillas a las que vamos asignando valores. Este modo de "pintar" es la base de todas las imágenes impresas y de buena parte de las digitales.

Las imágenes digitales en dos dimensiones se realizan creando una retícula de cuatro lados, iguales de dos a dos (ancho y alto, siempre en ese orden). Hoy no se puede hacer de otra manera (las siluetas o formas desiguales son siempre un enmascaramiento de imágenes rectangulares o cuadradas).

Cada una de las celdas de dicha retícula se llama *píxel*. Un píxel es un concepto inmaterial que no tiene una medida concreta. No podemos decir si un píxel mide 1 cm o 1 km. En principio, es solamente una medida de división en celdas.

Todo ello significa, que el píxel es sólo una unidad de división sin un tamaño real concreto. Sólo cuando asignamos una resolución a la imagen de la que hablamos estamos dándole un tamaño concreto al píxel.

Por otro lado, para definir concretamente lo que es un mapa de bits, o bitmap, decimos que es la representación binaria en la cual un bit o conjunto de bits corresponde a alguna parte de un objeto como una imagen, un gráfico, o una fotografía, en los cuales los bits son una representación directa de la imagen de la figura.

Por ejemplo, en sistemas monocromáticos, un bit en el mapa de bits representa un píxel en pantalla. Para la escala de grises o color, varios bits en el mapa de bits representan un píxel o grupo de píxeles. El término también puede hacer referencia al área de memoria que contiene el mapa de bits.

Sin embargo, este tipo de mapa puede emplearse para representar y mantener un seguimiento de cualquier cosa, donde a cada locación de bit se le asigna un valor o condición diferente.

Otra cualidad relevante en dichas estructuras visuales, es que existen imágenes de mayor resolución e imágenes de más baja resolución. A mayor resolución, mayor nitidez del dibujo y mejor se reflejan los detalles. Sin embargo, hay que tener presente que cualquier resolución que supere la que el dispositivo de salida (pantalla, impresora, etc.) es capaz de representar, no hace más que sobrecargar el sistema y ralentizar el trabajo.



•• LAS IMÁGENES VECTORIALES

Una forma muy distinta de formar una imagen es mediante operaciones matemáticas. Es decir, en vez de trazar una retícula con miles o millones de puntos para trazar una línea, damos a la máquina unas coordenadas x_1 e y_1 le decimos que trace una línea hasta otras coordenadas x_2 e y_2 .

Así podemos dibujar círculos, cuadrados, triángulos y miles de formas. Sin entrar en detalles, diremos que ésta es la base de los llamados dibujos vectoriales. Los programas de dibujo vectorial los suelen representar de dos maneras: representación completa (es decir, tal cual se imprimirán) y como líneas (es decir, sólo el esqueleto de las formas básicas, mucho menos pesado para la computadora).



74 Un dibujo vectorial en representación completa y visto como líneas básicas, con sus elementos de dibujo.

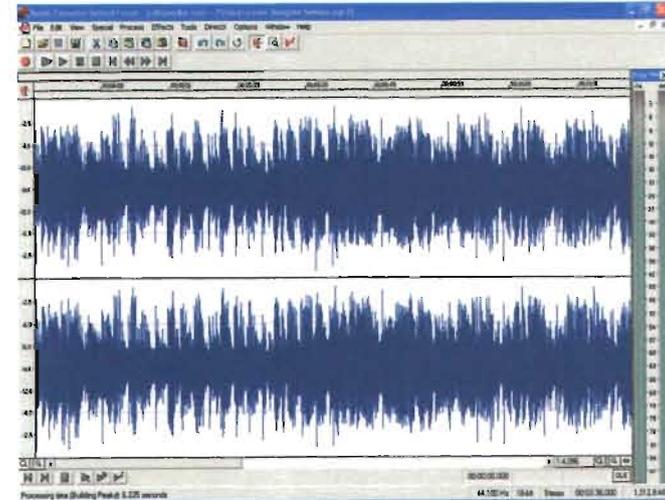
Los trazados (líneas curvas o rectas propias de un dibujo vectorial) se pueden modificar fácilmente, se almacenan en muy poco espacio y además son independientes de la resolución, ya que no dependen de una retícula dada y se basan en que cualquier operación geométrica es multiplicable o divisible en su conjunto sin que eso afecte al aspecto del resultado, sino sólo a su tamaño final.

Las imágenes vectoriales tienen el inconveniente de tener dificultades en tratar algunos efectos de forma "natural" (sombras, luces, etc.) y cuando son muy grandes o muy complejas pueden volverse extremadamente difíciles de manejar para la capacidad de una computadora. En artes gráficas, el formato "natural" de las imágenes vectoriales es el de ficheros EPS; cualquier otro programa (Corel o Freehand) es sólo un formato de fichero de trabajo interno de diseño gráfico y no debe tener otro uso.

Sonido digital

En el tratamiento multimedia, las imágenes no son la única forma para establecer una buena narración visual y un proceso de comunicación adecuado; si el comunicador gráfico tiene la capacidad de entender que todo recurso o tecnología nueva, no son únicamente una moda pasajera, podrá echar mano de ellos, no para llenar de belleza sus afirmaciones visuales, sino para ampliar los caminos y formas, que de tal manera orienten el mensaje visual en su labor de diseminar los ya tan complicados conceptos. Podemos entonces comprender la presencia de este otro elemento, en parte si, diferente a la imagen, pero en expresión idéntica a ella, tal elemento es el *sonido*.

Guardando las proporciones, el quehacer de la tecnología multimedia posee cierto parecido con el cine, donde de principio a fin vemos imágenes, acompañadas por el sonido, cuya misión es enriquecer el mensaje narrativo al igual que la imagen y generar emociones y sensaciones; en multimedia, el discurso visual también es apoyado por el sonido, pero en tal caso lo llamamos sonido o audio digital, debido a que consiste en señales de audio grabadas en forma digital, es decir, representada por ceros y unos. En cómputo, el audio digital es muy utilizado en aplicaciones multimedia mediante el uso de archivos wave audio, que son grabaciones hechas a partir de señales analógicas. Wave audio puede distribuirse en tiempo real sobre cualquier medio que transmita datos.



75 Tratamiento del audio en pantalla.

•• SONIDO MIDI

El formato MIDI no es un sonido almacenado como tal, sino en forma de datos, y para que pueda ser reproducido es necesario un sintetizador, presente en la tarjeta de sonido. De hecho, se comporta como una partitura que contiene la nota que se toca en cada momento, su intensidad y su duración. Los archivos de este tipo son pequeños y en muy pocos Kb podemos almacenar gran cantidad de música, aunque, eso sí, con una sonoridad un tanto artificial.

Existen dos extensiones que Windows reconoce perfectamente: .mid (la más habitual) y .rmi. Programas como Music Time crean y reproducen estos tipos de archivos.

•• SONIDO AUDIO

Este tipo de archivos sí son almacenados como música, y ocupan mucho más espacio que los MIDI. Reproducen más o menos fielmente el sonido original. Dentro de este grupo encontramos los archivos WAV y MP3.

Existen multitud de programas que reproducen archivos WAV (como el reproductor multimedia de Windows) y MP3.

•• FORMATOS DE AUDIO DIGITAL

Existe una variedad enorme de formatos de sonido digital. Los principales aparecen en esta tabla:

Extensión	Aplicación	Tamaño
WAV	Formato de onda. El más utilizado en Windows.	Muy grande
MID	Sirve patrones que ya están activos en la tarjeta de sonido.	Muy pequeño
MUS	Parecido al midi, pero específicamente para programas de tratamiento de archivos en mid.	Muy pequeño
AIF	Formato estándar en plataformas MAC (también se puede escuchar en Windows). Es el paralelo con el wav.	Muy grande
MP3	Trabaja en formato wav pero comprimiendo aquellas partes que pueden resultar inaudibles. Disminuye en gran cantidad el tamaño de los archivos.	Pequeño
RM	Formato de audio utilizado en Internet por el estándar de la empresa Real. Posee la característica streaming, que permite no necesitar todo el archivo en el disco duro para comenzar a escucharlo.	Muy pequeño

76 Formatos de audio digital.

Establecer tamaños o peso dentro de la computadora, tanto para archivos de imágenes como de audio, es muy importante en el momento de visualizar el proyecto; pues trabajar con archivos de gran peso dificulta la labor de desarrollo y no se diga del resultado final, una larga espera y lentitud en pantalla de gráficos o animaciones si es que las tiene, desembocará en una total pérdida de tiempo y atención para quién resulte ser el receptor.

Animación

La animación es un recurso de acción dinámica capaz de añadir impacto visual en las presentaciones multimedia. La animación puede ser una parte integral del producto multimedia, o bien puede ser sólo un recurso ocasional para acentuar alguna idea. Además, algunos formatos ampliamente difundidos aceptan la integración de animación con sonido; actualmente producir cortos de animación por computadora es un proceso rápido, fácil y de bajo costo.

La animación es posible gracias a un fenómeno biológico conocido como *persistencia de la visión*. Un objeto visto por el ojo humano permanece impreso en la retina por un breve instante después de la exposición. Esto hace posible que una serie de imágenes que son modificadas ligeramente y con rapidez, una tras otra, parezcan fundirse juntas en una ilusión de movimiento. En otras palabras, si se cambia la ubicación o la forma de un objeto suficientemente rápido, el ojo percibirá los cambios como movimiento.

La velocidad a la cual cada cuadro es reemplazado crea la sensación de movimiento. El video en televisión despliega 30 cuadros por segundo. En las producciones cinematográficas usualmente se filman 24 cuadros por segundo. El cambio rápido de imágenes es el principio de la animación que se ha utilizado desde su descubrimiento.

•• TÉCNICAS DE ANIMACIÓN

Actualmente, las computadoras llevan a cabo la mayor parte del trabajo de generación de animaciones y filmes comerciales tales como Parque Jurásico, *La Bella y la Bestia* y *Toy Story*. La creación de animaciones significa una serie de pasos lógicos. Primero se han de tener presentes las actividades que se desean proveer en la animación; si es complicado, se puede escribir un guión con una lista de actividades y objetos requeridos. Luego se elige la herramienta de animación que mejor se ajuste a las necesidades del proyecto. Con el software elegido se crean las secuencias y se puede experimentar con efectos de iluminación. Debe preverse un amplio margen de tiempo para esta etapa de prueba y experimentación. Por último, en el proceso de post-producción se agregan los efectos especiales de audio y video.

•• ANIMACIÓN POR CUADROS O FRAMES

Esta técnica de animación que Disney hizo famosa, utiliza una serie de gráficos progresivamente diferentes en cada cuadro de la película, para ser desplegados a razón de 24 cuadros por segundo. De esta forma, un solo minuto de animación requiere 1440 cuadros.

En este tipo de animación, se comienza a partir de cuadros claves, que son el primer y el último cuadro de una simple acción. Por ejemplo, para animar la figura de un gato que salta de la rama de un árbol al techo, se parte de la figura del gato en la rama en posición de salto (primer cuadro clave) y de la figura del gato en posición de caída sobre el techo.

La serie de cuadros intermedios entre los claves, son dibujados en un proceso llamado *tweening*.

Este proceso consiste en calcular el número de cuadros intermedios y el camino que ha de seguir la acción; en el caso del gato que salta el camino es una trayectoria parabólica. Luego se dibujan bocetos con lápiz y se revisan manualmente. Cuando los bocetos son satisfactorios, se procede a pintarlos con colores acrílicos sobre acetato. Por último, cada uno de estos cuadros será fotografiado individualmente para componer la animación.

•• ANIMACIÓN POR COMPUTADORA

La animación por computadora se desarrolló a partir de la animación por cuadros, por lo que típicamente utiliza la misma lógica, y los mismos conceptos de procedimiento. Existen tres tipos de gráficos los cuales a su vez generan tres tipos de animación diferente; por un lado están las tradicionales formadas por una secuencia continua, tienen una pequeña variación con respecto a la imagen anterior, y al producir toda la secuencia generan sensación de movimiento: son los llamados gif animados. Por otro lado están los gráficos en 3D, formados por estructuras alámbricas y cuerpos sólidos sobre los que se aplican texturas; la gran ventaja de estas animaciones es que una vez generado el personaje se le puede dar cualquier postura sin necesidad de volver a crearlo.

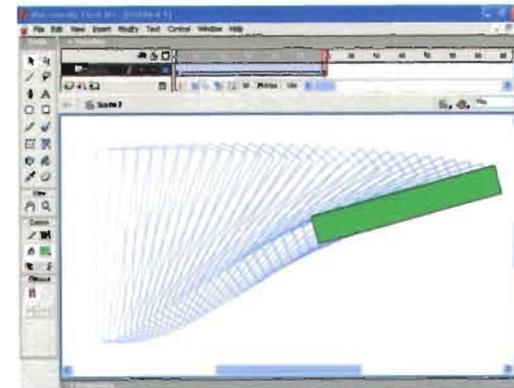
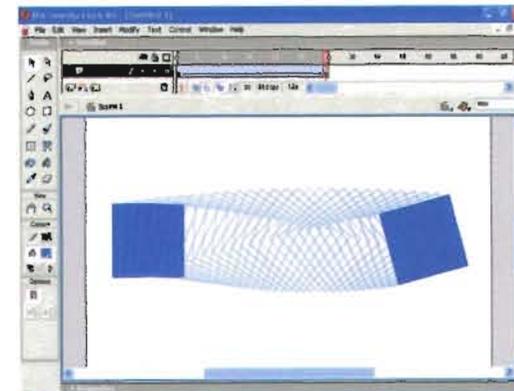


77 Gif animado.



78 Animación 3D.

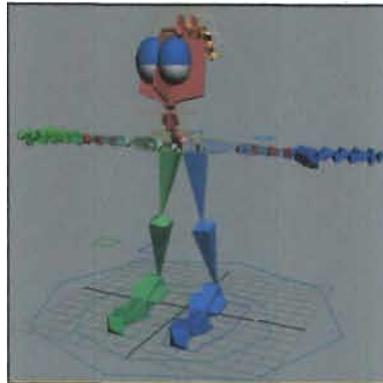
Estos dos tipos de formatos son bitmap. El tercero es un formato vectorial que se utiliza para animaciones interactivas, las cuales no pierden calidad al aumentar o reducir su tamaño, debido a que están realizadas mediante cálculos y operaciones matemáticas, es decir, son vectores; uno de los más importantes software para animación vectorial y en el que basaremos el desarrollo de nuestro proyecto es Macromedia Flash MX.



79 Ejemplos de animación vectorial en Flash MX.

•• KINEMATICS

Es el estudio del movimiento de estructuras que tienen partes móviles, tales como un hombre que camina. Esto puede ser un proceso muy complicado, se necesitan calcular la posición, rotación, velocidad y aceleración de todas las partes móviles y las articulaciones que las comunican: pie, tobillo, pantorrilla, rodilla, muslo.... Algunos productos ofrecen caracteres prediseñados con sus movimientos típicos, listos para ser utilizados o personalizados.

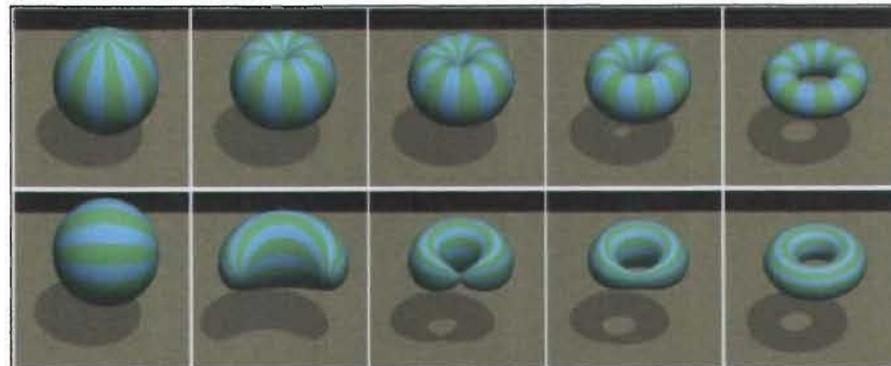


80 Tratamiento en pantalla del movimiento *kinematics*.

•• MORPHING

Este es un efecto popular en el cual una imagen se transforma en otra. El desarrollo actual del software de *morphing* abarca desde transformaciones de dos imágenes estáticas, imágenes en movimiento y hasta imágenes en movimiento en 3D.

81 Tratamiento en pantalla del movimiento *morphing*.



La animación es un recurso muy poderoso de la comunicación gráfica, pero como otros elementos visuales no se debe abusar de ella. Un ejemplo muy sencillo para comprender esto son los cursos de aprendizaje en Internet o en algún otro soporte multimedia, donde no podemos usar elementos demasiado animados: por ejemplo, si en la pantalla debemos concentrarnos en alguna parte de un texto extenso, dicha animación atraería toda nuestra atención, y si nuestro objetivo es aprender más del texto que del gráfico animado pues sería un muy grave error. Debe existir el momento y el espacio para explotar una animación, tal vez al inicio de un proyecto, al final, o para resaltar algún concepto muy importante; de cualquier manera para el comunicador gráfico es tarea indispensable comprender tales características de la animación, tal vez no para volverse experto en esta técnica, pero sí saber qué usar al momento de desarrollar un proyecto.

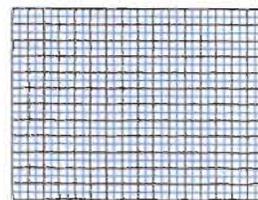
Composición y diagramación

La estabilidad funcional, el equilibrio, el ritmo y la uniformidad son aspectos esenciales que contribuyen a asegurar la comprensión, no sólo en el caso particular de una presentación multimedia, sino de cualquier trabajo que vayamos a diseñar en pantalla de manera digital o incluso de manera impresa.

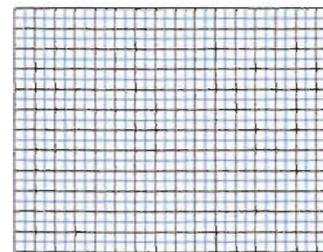
La composición en pantalla hablará de forma directa con el receptor, hablarán las imágenes, hablara el sonido y el texto; será lo que el espectador aplauda o rechace. Para el comunicador gráfico componer en tales circunstancias implica una enorme responsabilidad de no olvidar los principios de su disciplina, sin embargo debe conocer de qué forma adaptar dichas bases a tan desarrollado sistema digital; en este sentido parecería difícil enfrentarse a tal dilema,

pero no del todo, pues lo único que tenemos que hacer es identificar el área en donde intervienen los elementos (la pantalla con fondo blanco del monitor, equiparable a cualquier hoja de papel en blanco), saber cómo actúan y empezar a ordenarlos de manera lógica y funcional en dicha área, usando para ello elementos de apoyo: líneas auxiliares (como una hoja de papel cuadrículada); esto, si nos damos cuenta, son bases de composición: la diagramación.

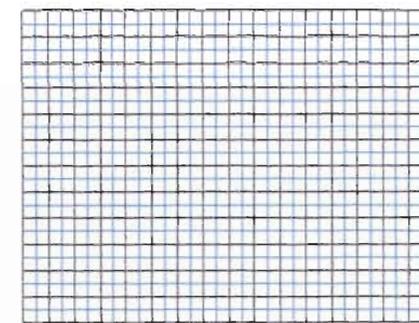
Para empezar, necesitamos, como habíamos dicho, conocer las dimensiones de los formatos de pantalla más utilizados:



640 píxeles x 480 píxeles



800 píxeles x 600 píxeles



1024 píxeles x 768 píxeles

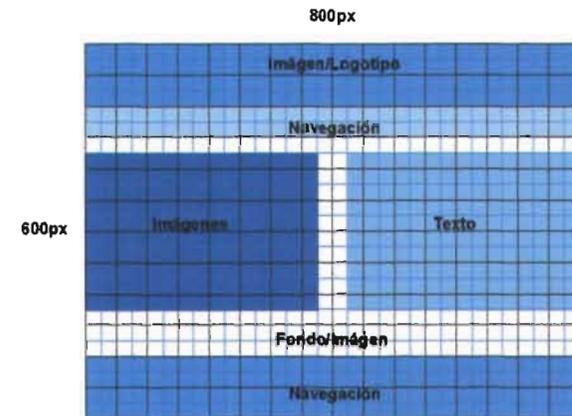
82 Diferentes configuraciones de la pantalla del monitor.

El formato apaisado resulta muy útil para subdividir de forma diversa la información.

Ahora bien, como nos hemos dado cuenta a lo largo de nuestro estudio, es en la composición donde echamos mano de todos los recursos visuales ya analizados.

Visualmente obtenemos una imagen global del conjunto en pantalla, pero lo que obtenemos al seccionar nuestro plano es una serie de divisiones y segmentaciones; normalmente una presentación diseñada en pantalla digital, se compone de elementos básicos, como un campo de texto, un campo de imágenes y un campo de navegación, a los que puede agregársele un campo para la visualización de películas.

Conviene situar el campo de navegación, que presenta la lista de contenidos y muestra todas las opciones disponibles, en el lado izquierdo de la pantalla; esta disposición debido a que en la cultura occidental estamos acostumbrados a leer de izquierda a derecha. De este modo la atención se concentra primero en la información estructural, para avanzar después a la información detallada. Otra buena razón para ubicar el campo de navegación a la izquierda es que el espectador visualiza la información en monitores de distintas formas y dimensiones. Si se define un ancho de página de 800 píxeles, al visualizar la presentación en un monitor de sólo 640, la parte derecha de la pantalla quedará recortada o deberá utilizarse una barra de desplazamiento horizontal para poderla ver, en el caso de un proyecto multimedia o de una página web respectivamente.

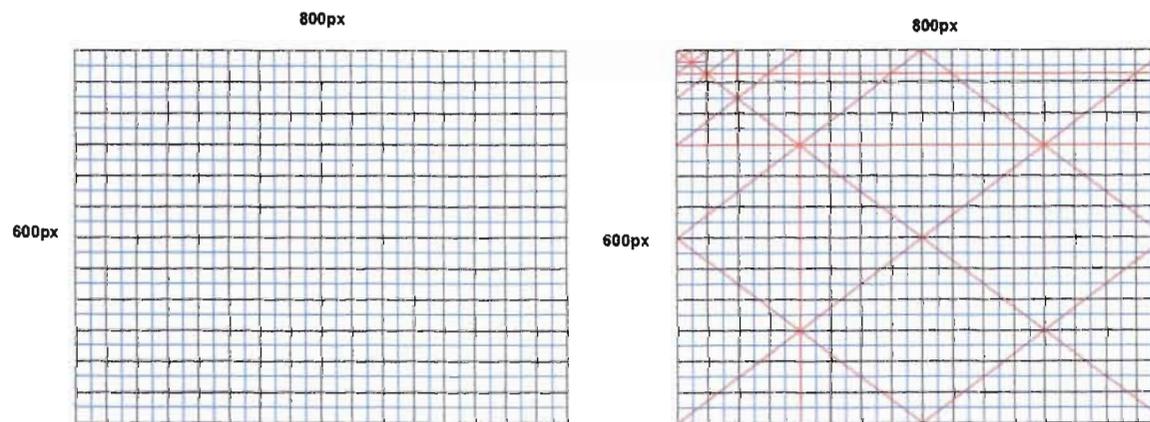


83 Esta imagen muestra las divisiones y subdivisiones de los elementos visuales en pantalla en una resolución de monitor de 800 X 600 píxeles.

La velocidad de uso aumenta si los elementos funcionales se ubican siempre en el mismo lugar. La funcionalidad y la facilidad de navegación pueden mejorarse aplicando una misma clase de sistema reticular a la presentación. Ello implica que los elementos de navegación, los textos y las imágenes siempre aparecerán en los mismos puntos. El esfuerzo que supone concebir una retícula de este tipo se ve recompensado, ya que a partir de esta columna vertebral para los gráficos, el resto de los elementos se distribuye de manera mucho más eficaz, lo cual permite al espectador gozar de una mejor orientación.

Una mejor disposición de elementos genera su propia identidad visual y en el futuro resultará más fácil diseñar las nuevas páginas en función de este diseño y se suprimirá la necesidad de crear una nueva composición para cada pantalla. La retícula no debe orientarse en función de la página de inicio, sino, con base en las páginas con mayor y menor cantidad de información: texto, ilustraciones y elementos de navegación respectivamente.

Para crear una presentación o cualquier afirmación visual en pantalla que no permita ambigüedades en su unidad visual, se recomienda distribuir los elementos funcionales de forma asimétrica. El exceso de simetría puede resultar torpe, inflexible y aburrido.



84 Una retícula no siempre debe consistir de las mismas celdas, cuanto más detallada sea mayor flexibilidad ofrecerá.

Tales retículas permiten estructurar el orden de nuestra composición; que todo elemento se encuentre debidamente sustentado, ya que al tomar conciencia de esto podremos primero, evitar ambigüedades, y segundo, ir dotando de funcionalidad cualquier composición visual por desarrollar. Para diseñar en la computadora o mejor dicho en pantalla, el comunicador gráfico partirá siempre desde este punto, esta es la columna vertebral del todo visual; una retícula inteligente confiere además estructura formal, reduce los errores del usuario (quien recibe el discurso visual) y le invita a explorar la información, al permitirle navegar por los módulos informativos sin desorientarse, tomar en cuenta todo esto es ser en gran medida un comunicador gráfico óptimo, ya que genera una lógica visual y busca el equilibrio ideal entre proporcionar sensaciones visuales y transmitir el contenido.

Diagrama de flujo

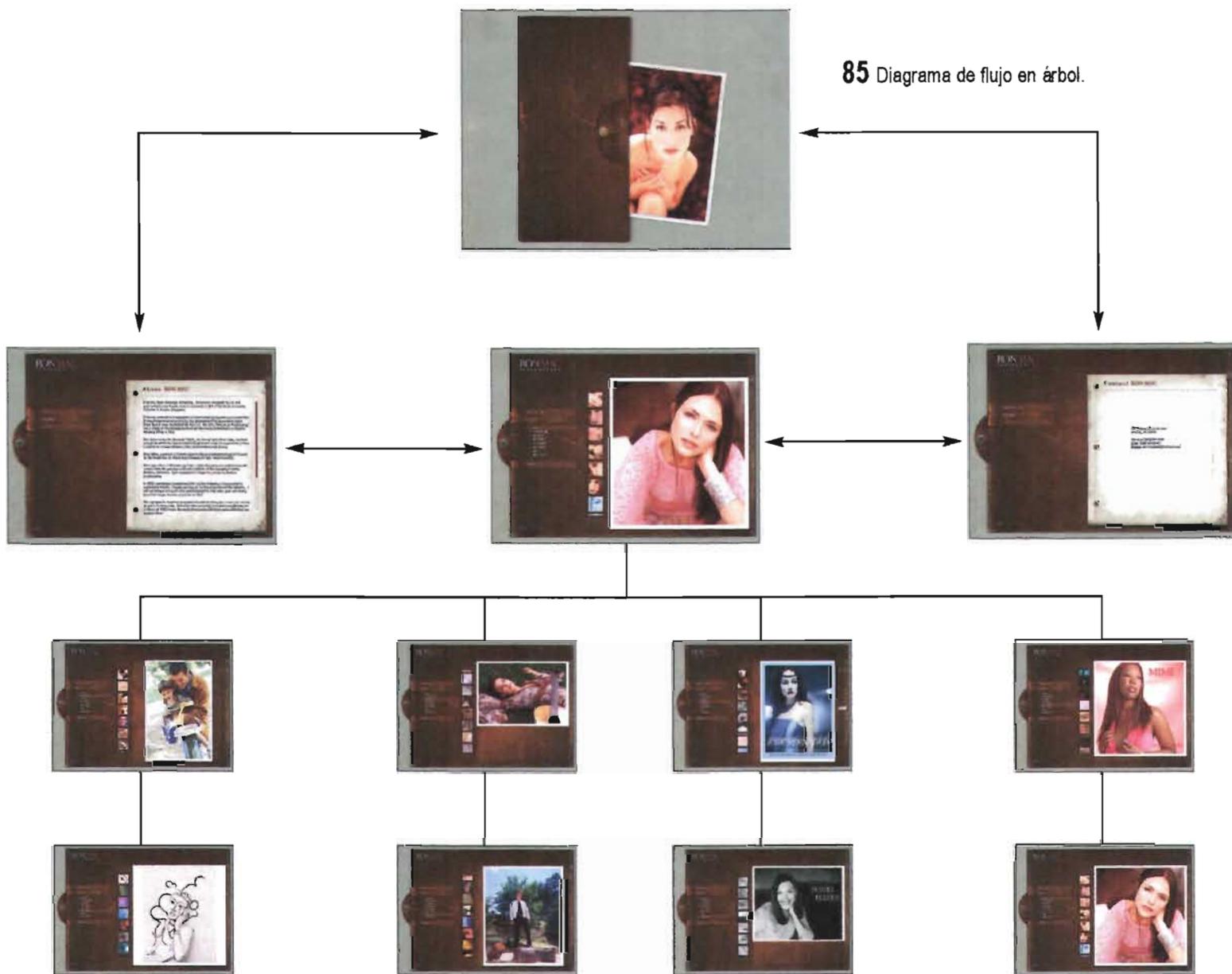
Antes de diseñar un proyecto multimedia en pantalla, de cualquier naturaleza, llámesele interactivo, página web, curso en línea, etc., el comunicador gráfico debe esbozar la secuencia de la estructura, de la pantalla y el contenido. Esta estructura se presenta en forma de diagramas de flujo: imágenes en miniatura que ilustran la secuencia, los vínculos y el espacio destinado a la información. Los vínculos entre pantallas se indican mediante flechas direccionales, ello permite descubrir todos los vínculos incorrectos antes de empezar a desarrollar el proyecto.

Para comenzar a organizar el diagrama, es sumamente necesario definir el tipo de proyecto que estamos a punto de realizar, es preciso analizar el contenido y la función del mismo; es importante determinar si va dirigido a usuarios con o sin experiencia en navegación, si la información debe proporcionarse en una estructura predefinida o si se deja al usuario la opción de navegar a voluntad.

El comunicador gráfico puede usar los diagramas de flujo para desarrollar un primer modelo reticular y determinar cómo distribuir la información (como el texto y las imágenes) en pantalla, cómo vincular las diferentes pantallas y qué cantidad de estas mismas necesita. Los diagramas de flujo correctamente definidos también pueden ayudar a definir y a revisar la posición de los elementos de navegación, los logotipos, las barras de menú, las zonas de impresión y otros elementos funcionales, aunque esto lo veremos más específicamente en el espacio dedicado a la composición y diagramación en pantalla, desde aquí podemos empezar a esbozar aspectos compositivos.

Entre los diagramas más importantes se encuentran el diagrama en árbol, que es uno de los más empleados y al que recurre la mayoría de los especialistas en desarrollos gráficos, debido a que permite distribuir jerárquicamente la información en las ramas principal y secundaria.

Partiendo del menú principal este modelo se ramifica en varios submenús. El diagrama se utiliza cuando se añade información secundaria, como por ejemplo, explicaciones a la información primaria o cuando se introduce información estructurada en jerarquías de temas y subtemas. El inconveniente que plantea este modelo estriba en que las opciones abiertas al usuario no quedan claras; cuando se aplica este modelo de diagrama debe restringirse la cantidad de vínculos con la información secundaria, de modo que la navegación no resulte confusa.



En el ejemplo anterior se presentan al usuario una serie de zonas de interés en la pantalla inicial, se restringe el uso de vínculos a máximo tres niveles. El primer nivel ofrece información primordial y permite al usuario obtener una visión general del concepto en pantalla, en este caso de fotografía. La navegación vertical a modo de fotografías facilita información más detallada en los niveles segundo y tercero. Si nos damos cuenta, el pequeño menú y algunos otros elementos gráficos permanecen, a medida que nos vamos internando en dicha información, esto quiere decir que los elementos funcionales que el usuario encuentre siempre en el mismo lugar le ayudarán a explorar toda la información del proyecto multimedia sin temor a perderse.

Es importante mencionar que un diagrama de flujo permite ofrecer una visión general de la navegación y comprobar la lógica de la estructura global del proyecto en cuestión. Precisamente aquí aprobamos una buena navegación, un adecuado flujo de información y suprimimos los errores de confusión, que pudieran presentársele al receptor, pues sin exagerar, con esto podemos provocar que un proceso de comunicación pierda su sentido, altere el mensaje y sobre todo no haya comunicación.

•• MULTIMEDIA

El estudio que hemos venido desarrollando a lo largo de nuestra tesis desemboca irremediabilmente en el seno de las nuevas tecnologías, en su mayoría al uso de los nuevos medios de comunicación, amplía las vías, que el comunicador gráfico utilizará en el ejercicio de su disciplina visual, y las cuales debe reconocer y aprender, analizar y elegir, mas no abusar. En uno de esos nuevos medios, el comunicador ha encontrado una nueva herramienta en su quehacer visual, ha comprendido que tal elemento ya forma parte fundamental de su proceso a la hora de comunicar; este medio innovador que permite al mensaje visual llegar de forma tan directa y relacionarse tan estrechamente con el receptor o mejor dicho miles de receptores, es la Multimedia. Ante tan poderoso medio de atracción visual y también auditivo, la necesidad no estriba tanto en utilizarla, sino más bien en entenderla, necesitamos definirla y establecer su momento de integración a la comunicación gráfica, no sólo para poder fundamentar nuestra obra, sino porque es importante conocer cómo actúan los diferentes medios por los que el grafista establece procesos comunicativos, pues no importa qué tan antiguo, moderno o por inventarse sea el medio de comunicación, siempre existirán bases y principios subyacentes; tanto compositivos como de comunicación, hasta el fin de la misma Comunicación Gráfica.

Antes, el cine, los libros, la computadora, la música y los teléfonos tenían soportes diferentes, y su mezcla si no imposible era al menos muy compleja. Al inicio de la década pasada, la palabra 'multimedios' (multimedia), cobró mayor fuerza, se hablaba de una combinación entre los diferentes medios de comunicación antes mencionados. Se define Multimedia como la capacidad de mostrar gráficos, vídeo, sonido, texto y animaciones en espacios grandes o mínimos, en proyectores, moni-

tores o cualquier otro soporte capaz de mostrar como unidad tal conjunción de medios en otros entornos de trabajo; en este momento encontramos la integración directa de lo que llamamos Multimedia y comunicación gráfica, pues al igual que en ésta, las declaraciones visuales de la multimedia actúan en busca de un usuario, o dicho en términos técnicos, receptor, en función de sus emociones, sensaciones y por supuesto de lo estético y como dice Munari, provocar en él, una reacción interna o externa.

Mucho más allá de sólo ser una combinación de medios de comunicación, la Multimedia, por otra parte, transforma el modelo "pasivo" de la comunicación que caracteriza a los medios masivos de comunicación, al introducir una cualidad muy mencionada pero poco entendida: la interactividad.

Todo mundo habla de interactividad, es una palabra muy de moda que se escucha por todas partes y sin embargo mucha gente no sabe realmente definirla. Sin embargo una definición concreta puede ser: "Cuando se da el control de navegación a los usuarios para que exploren a voluntad el contenido, multimedia se convierte en no-lineal e interactiva"²³. En otras palabras. Denominamos interacción a la comunicación recíproca, a la acción y reacción. Una máquina que permite al usuario hacerle una pregunta o pedir un servicio es una "máquina interactiva". Un cajero automático es una típica máquina interactiva, responde a las preguntas, facilita datos o dinero, según la intención del cliente.

²³ Cita textual tomada del libro: *Todo sobre multimedia* de Winn L. Rosch, incluida en el artículo: *¿Qué es interactividad?* escrito por Alejandro G. Bedoya en la dirección electrónica: <http://www.sinpapel.com/art0001.shtml>, 1997, Grupo editorial sin papel.

Como vemos, la interactividad tal como la conocemos se relaciona directamente dentro de los medios; podemos razonar lo siguiente: ¿un libro común es interactivo? No, debido a que tenemos que seguir la misma secuencia leyéndolo de principio a fin, es decir, un libro común es un mensaje lineal. ¿Un CD-ROM es interactivo? Sí, puede ser interactivo ya que dependiendo de cómo se haya producido, el usuario puede decidir qué información desea obtener primero y cual al final. Sin embargo un CD-ROM no necesariamente es multimedia ni interactivo, basta imaginar un simple archivo de texto de 700MB dentro de un CD-ROM. Entonces esto significa que en la interactividad el receptor decide o escoge qué parte del mensaje le interesa más, es decir, controla el mensaje. Y por ende no es posible la información no-lineal sin interactividad.

A lo que queremos llegar es a que en el momento en que el emisor, en este caso el comunicador gráfico, desee desarrollar un proyecto multimedia interactivo, una página web o un libro electrónico deberá de establecer anticipadamente el nivel de interactividad que le dará a su mensaje, a lo que el receptor decidirá cómo usar esa cualidad. Por ello el comunicador gráfico deberá tener siempre presente los elementos del proceso de comunicación: emisor, mensaje, receptor y en este caso el medio.

Por otra parte, la Multimedia es una tecnología que está encontrando aplicaciones en diversos campos, por la utilidad social que se le encuentra.

Comenzó por aplicaciones en la diversión y el entretenimiento a través de los juegos de video. De allí se pasó a las aplicaciones en la información y la educación, para pasar al campo de la capacitación y la instrucción, a la publicidad y marketing hasta llegar a las presentaciones de negocios, a la oferta de servicios y productos y a la administración. Inicialmente, lo que se aprovecha de este recurso es su enorme capacidad de ofrecer información atractiva. En México, aparte de la aplicación de los juegos de video y de los programas de cómputo empleados para el autoaprendizaje de software, el desarrollo de la Multimedia se impulsa gracias a las aplicaciones en las presentaciones de negocios, la industria, la capacitación y los llamados "Kioscos" de información.

•• FORMAS DE APLICACIÓN Y USOS ALTERNATIVOS DE MULTIMEDIA.

<p>•• COMON UN MEDIO DE COMUNICACIÓN</p>	<p>a) Como medio de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Por interacción, al ritmo personal, simulando situaciones reales. - Con cursos de capacitación internos para el personal de cualquier empresa. - Con juegos que agilizan habilidades.
	<p>b) Como medio informativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conectando a bibliotecas electrónicas. - Accesando información, desde casa, o por correo electrónico.
<p>•• PRINCIPALES USOS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Medio de orientación. Presentaciones Multimedia de índices de orientación en bancos y museos. Por módulos o kioscos de información. 2) Medio didáctico. Capacitación (interactividad y simulaciones). Dominio teórico previo a práctica. Posibilita conjugar actitudes y creatividad. 3) Presentaciones multimedia para promoción de productos y servicios, libros, bibliotecas y enciclopedias; mediante el CD-ROM. 	

•• INTERNET

El suceso de la Multimedia, como hemos visto, ha sido consecuencia de los medios de comunicación, su presencia sin exagerar, está copando cada vez más terrenos fértiles para la labor del comunicador gráfico, al contrario de lo que se pudiera suponer con la aparición de miles de máquinas, es decir, que tal revolución gráfica fuera una amenaza y estableciera una significativa pérdida en el empleo tanto de comunicadores y diseñadores gráficos, pues con tantos avances tecnológicos esto conllevaría a no requerir más de los servicios de tales disciplinas. Sin embargo, queda de manifiesto, como dijimos antes, que a través de los tiempos no importa la tecnología ni los últimos avances, pues en cuestión de comunicación visual y gráfica, de diseño y funcionalidad, las bases teóricas fueron, son y serán los principales cimientos a la hora de establecer mensajes visuales; por eso, más que establecer una definición, una identificación de elementos o una estructura de tales soportes digitales es necesario establecer la importancia de la comunicación gráfica.

Ahora bien, si la Multimedia está expandiendo sus límites, no hay otro medio de comunicación donde se aprecie mejor tal suceso que en el ámbito informático de Internet, debido a la conjunción de elementos visuales y auditivos (imagen, audio, video, etc.) en un solo elemento: la computadora. Además en Internet no sólo podemos apreciar pasivamente, sino participar, pues con el uso de la Interactividad se ha vuelto parte de nuestra vida diaria, en la casa, en el trabajo, en la escuela, podemos hacer compras por Internet, pagar los servicios, los impuestos, controlar nuestras cuentas bancarias, tomar cursos, jugar; y debido a la amplia gama de productos y servicios que ofrece este soporte digital, Internet ha adoptado

la comunicación gráfica, debido a su carácter visual como principal medio de estructuración en los procesos de comunicación, formación de conceptos y declaraciones visuales.

Pero para poder entender lo que es Internet, es necesario conocer algunos conceptos importantes.

Antes que nada, Internet es una red de computadoras. Desde un sencillo PC, hasta una súper-computadora, millones de máquinas de todos tamaños y marcas forman parte de Internet. Una computadora puede ser una excelente herramienta de trabajo, así como un buen proveedor de entretenimiento y diversión, pero por sí solo tiene límites de capacidad y memoria. Es por eso que nacieron las redes.

Una red se forma cuando conectamos varias computadoras entre sí, no importa si son sólo dos o miles de ellas. Al estar conectadas, las máquinas se vuelven aún más poderosas y su utilidad crece, pues resulta posible utilizarlas como herramientas de comunicación, intercambio de información y trabajo en equipo. Internet es una gigantesca red de computadoras que utilizan un mismo protocolo de comunicación, formada por miles de redes independientes de diversos tamaños y distribuidas por todo el mundo.

Al formar parte de Internet, una computadora adquiere la capacidad de comunicarse con millones de computadoras y acceder a cualquier información ofrecida por ellos. Internet puede convertir a nuestra humilde computadora personal en una poderosa herramienta de información.

Pero aunque es posible definir a Internet como una gran red o una red de redes, quedarnos con esta definición es omitir otras características. Para la comunicación gráfica el verdadero poder de Internet no radica en la conexión de las máquinas, sino en la unión de los millones de personas que las utilizan. Más que nada, Internet es un nuevo medio de comunicación, que nos permite observar el mundo desde un ángulo diferente del que nos ofrecen los medios tradicionales y además participar en ese mundo.

Y en ese mundo la comunicación gráfica no se contrae, sino que por el contrario se expande, le inyecta funcionalidad y estética; no sería lo mismo contemplar las posibilidades que ofrece Internet en una pantalla con un color plano de fondo azul o negro como el antiguo sistema operativo MS-DOS, y como único gráfico la tipografía y el cursor parpadeando. Por ejemplo, si una tienda vende en línea ropa elegante entonces debe ofrecer un diseño que proyecte el concepto de 'elegancia'; además debe mostrar un mapa o croquis a fin de que el usuario llegue rápidamente a la tienda. En esto consiste la labor de la comunicación gráfica en Internet.

•• CD ROM

Apreciar la tecnología Multimedia no es privilegio sólo de Internet o de algunos otros soportes digitales. Uno de los principales medios de difusión para la multimedia y todo lo que ésta implica es sin duda, el CD-ROM. En el momento en que dicho soporte va más allá de contener datos de audio, es decir, única y exclusivamente de música, objetivo para el que en un principio fue creado, amplia sus posibilidades al encontrar la capacidad de almacenar texto, imágenes, gráficos, video y animación, esto lo convierte ya de entrada en un medio de comunicación Multimedia: es en este instante que la comunicación gráfica vuelve la mirada hacia el ahora novedoso pero funcional CD.

El diseño de un CD-ROM es muy similar al de un sitio Web; también se rige por las reglas especiales para pantalla, distintas a las de las publicaciones impresas. Sin embargo, presenta la ventaja de no depender de un navegador, lo cual implica que su presentación final está definida de un modo mucho más fiable que la de un sitio Web.



CD-ROM



Mini-CD



CD-Card

Prácticamente todas las tecnologías adecuadas para configurar una página Web en Internet pueden aplicarse para generar un CD-ROM. Como sucede en la Red es posible integrar el contenido multimedia y elementos interactivos en dicho CD-ROM, además no habrá que preocuparse por el navegador que se utilizará para visualizarlo ni cuál será la conexión a Internet del usuario. El programa de uso más extendido es Macromedia Director, que puede ejecutarse automáticamente desde el CD-ROM para presentar el contenido de éste, aunque más recientemente el software de animación vectorial de Macromedia Flash MX le ha seguido muy de cerca los pasos, pues dicho programa es funcional tanto para ejecutarse desde CD-ROM, como para su uso en Internet, debido a que maneja muchos extras, se puede utilizar programación y se pueden hacer animaciones sorprendentes de poco peso.

CD-ROM es el acrónimo de *Compact Disc Read-Only Memory*. Es un medio de almacenamiento masivo de datos que se sirve de un láser óptico para la lectura de unas oquedades microscópicas que están estampadas en la superficie de un disco de aluminio recubierto de policarbonato. Se basa en el mismo sistema que emplean los CDs de audio. Gracias a su alta capacidad de almacenamiento, seguridad y bajo costo, el CD-ROM se está convirtiendo en un medio de almacenamiento cada vez más popular. La capacidad de almacenamiento de un disco compacto es de unos 650 MB, o el equivalente a algo más de 500 discos de 3.5" de alta densidad... algo así como la friolera de unas 250 000 páginas de texto mecanografiado.

Las grabadoras de CD-ROM (CD-R) van siendo (poco a poco) cada vez más asequibles para nuestros bolsillos. Utilizan un sistema diferente y disponen de un hardware muy complejo para realizar la grabación, pero los discos resultantes son legibles con cualquier unidad de CD-ROM.

En el futuro, se desarrollarán nuevas tecnologías que multiplicarán la capacidad de almacenamiento de los dispositivos actuales.

•• VENTAJAS Y DESVENTAJAS

En la mayoría de los casos, lo primero que existe en la publicación impresa, es que posteriormente se transfiere a un soporte digital y no a la inversa. A diferencia de los medios digitales, el papel permite tratar libremente el texto y la tipografía, por ejemplo, utilizando cuerpos de letra pequeños y fuentes con estilo; en cambio, debido a la baja resolución de las pantallas, estos dos recursos no son adecuados para su uso en soportes digitales. Esto puede afectar la transferencia a pantalla de algún sistema de retícula que tengamos, así como los parámetros de identidad corporativa.

Otro aspecto relevante es el formato; las publicaciones impresas suelen tener un formato vertical y las digitales, apaisado. En estas últimas, a diferencia de lo que ocurre en imprenta, el color no supone ningún gasto adicional.

Por otro lado las posibilidades que ofrecen ambos medios son muy distintas. Los digitales, por ejemplo, permiten integrar películas, sonidos y animaciones, estos atributos potencian una mayor preferencia por las imágenes en los medios digitales y una mayor concentración en el contenido y el texto en los soportes impresos.

En impresión, los colores suponen un gasto adicional.

*Die Anhängerkupplung.
Zieht eine ganze Menge: Die Anhängerkupplung ist für Lasten bis zu 1000 kg ausgelegt. Bei Nichtgebrauch kann sie mit einem Handgriff abgenommen werden.*

Uso libre de cuerpos y estilos de letra.



40
41
Números de página.

Orientación vertical.

Los colores no implican gastos adicionales.

Campos interactivos para entradas.



Además, también varía la percepción de los usuarios y expectativas: los que acostumbran utilizar Internet esperan que los sitios se revisen y actualicen permanentemente; a diferencia del papel, y posiblemente del CD-ROM. En este aspecto las presentaciones en Internet son el medio más rápido para atraer al público en general. Una página web proporciona entretenimiento e información rápida, por el contrario crear CD-ROM lleva más tiempo, en parte debido al costo que esto implica, por lo que el contenido acostumbra ser más completo que el de un sitio en Internet. En otro sentido el papel, a diferencia de una página web, se archiva y como consecuencia tiene una vida mucho más larga.

A lo largo de este capítulo hemos establecido la importancia y la relación de la comunicación gráfica, con la tecnología digital, hemos descubierto que después de haber sentado las bases compositivas, el comunicador gráfico debe tener continuidad visual y funcional en la organización compositiva en pantalla; por ejemplo el diseño y la tipografía son importantes a la hora de convencer al receptor de que la información que se le presenta es útil y relevante, el contenido y los menús deben estructurarse con sumo cuidado con el objetivo de facilitar la asimilación de la información y la localización rápida de los distintos elementos. También nos dimos cuenta de que muchas de las reglas que se contemplan para desarrollar una publicación impresa, desde la tipografía hasta su salida final, no pueden transferirse al diseño en pantalla; por ejemplo, la pantalla impone el uso de tipografías de mayor tamaño, debido a su menor resolución; obliga a utilizar formatos apaisados, en contraste con la orientación vertical, que suelen poseer los formatos impresos, y además presenta un modo de desplazarse por la información totalmente distinto.

Es necesario, por lo tanto, efectuar ciertas adaptaciones para adecuarse a las condiciones de este nuevo medio digital, máxime que nos encontramos a punto de desarrollar el proyecto del cual hemos desprendido todo este análisis: el de establecer una solución visual adecuada para la promoción de la empresa Mapfre Tepeyac.

En el capítulo siguiente y de acuerdo con los principios que hemos analizado, veremos paso a paso la elaboración un proyecto Multimedia real.

DESARROLLO DEL PROYECTO MULTIMEDIA 40.

TEPEYAC (SISTEMA DE EDUCACIÓN TEPEYAC), se define así como una estructura integrada de SERVICIOS TEPEYAC (Educación) y el SISTEMA de España y Latinoamérica.



04 Desarrollo del Proyecto Multimedia Capítulo 4

•• INTRODUCCIÓN

Hemos llegado al capítulo definitivo, al momento culminante de nuestra obra, pues es tiempo de dar solución al problema planteado. Ahora una vez conocidos los elementos que constituyen el punto de partida para cualquier propuesta gráfica y las aparentes necesidades del emisor, empezaremos a sintetizar y a materializar cualquier posible solución que ya hubiésemos formado en nuestra mente.

Pero para que cualquier proyecto resulte una verdadera unidad visual, debemos abandonar la idea de resolver el problema de forma inmediata, de forma tajante; el ir paso a paso nos permite, primero, pensar si realmente existe un problema, qué clase de problema y después movernos por todas sus partes e identificar los límites a la hora de proponer. El dilema de comunicar visualmente surge de una necesidad visual, y tales disyuntivas se presentan en el momento en que la empresa o mejor dicho la imagen gráfica de Mapfre Tepeyac y todas sus implicaciones que pudiera connotar aquella, no reflejan en el receptor la intención del mensaje visual perseguido; existe la posibilidad de que en las diferentes manifestaciones de la identidad visual de la empresa, sus mensajes visuales se pierdan, en un posible ruido e interferencia antes de llegar a su destino. Tales características del problema son únicamente un ejemplo de lo que podemos encontrar al tratar de definir el problema de forma superficial; debido a esto, tratar de resolver una disyuntiva de tales magnitudes, no es nada fácil, requiere apoyarnos de una manera correcta de hacer las cosas, de una metodología, y que nos fundamentemos en la teoría, la técnica, y sobretodo en la experiencia.

Al hablar de experiencia, nos damos cuenta de que para el comunicador gráfico no existe una metodología general

que garantice el éxito de sus declaraciones visuales; existen, sí, proyectos, pero diferentes, en los que la organización de todas sus partes nunca es la misma, al igual que las diferentes metodologías que utilizaríamos en tal situación, pero que de igual forma son imprescindibles para superar a tiempo las diferentes etapas y fases en el avance productivo. "Las metodologías no pueden aspirar a hacer del acto creativo una operación sistematizable" (A. Ricard, La aventura creativa, 104).

Esto significa que al hacer uso de la metodología, por un lado, encontraríamos la total planificación y al no usarla sólo nos valdríamos del carácter lírico de la intuición. Pero en medio de estos extremos encontraremos un sin fin de variables y utilizar la más viable de acuerdo con lo que necesitamos; con esto no queremos decir que utilizar una metodología sea malo, porque se impondría el caos, más bien la creatividad nace a partir de que la intuición encuentra un equilibrio con la sistematización.

Con base en nuestra experiencia gráfica, nos inclinamos, para este trabajo, por no tomar aspectos de una metodología exclusiva, sino establecer una propia, apoyándonos principalmente en un proceso de preproducción y producción, en función claro está, de las dimensiones del proyecto audiovisual.

Empezamos, pues, la labor de hacer comunicación gráfica.

•• OBJETIVOS GENERALES

- Mediante la Comunicación Gráfica desarrollar un proceso de investigación y sistematización que coadyuve a la transmisión eficaz de un mensaje visual que responda a las necesidades comunicativas del grupo asegurador.
- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de la Comunicación Gráfica, para resolver parte del problema de la promoción de Mapfre Tepeyac.
- Dar a conocer los avances tecnológicos de la multimedia en Mapfre Tepeyac, para que la empresa pueda hacer uso de ella.

•• OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer una solución visual que además de estética sea funcional.
- Desarrollar una metodología en el proceso de creación del interactivo Multimedia.

A menudo nos haremos la misma pregunta: ¿en verdad existe un problema de índole gráfico-visual?

A pesar de que la empresa es quién propone el problema al comunicador gráfico, este debe ser consciente de que un problema es consecuencia directa de una necesidad, en este caso visual. Ahora bien, la empresa requiere continuidad en la promoción de los mensajes dirigidos al receptor, en este caso al cliente o al público en general interesado o no, en los seguros.

Definir las necesidades de la empresa a pesar de contar ya con cierta promoción es encontrar una declaración visual en su mayoría estética, atractiva, pero que sobresalga de entre sus congéneres y utilice además, la tecnología digital, para mostrar sus productos y servicios como aseguradora. Pero es sumamente importante identificar los límites del problema, es decir el problema de promoción; pues éste excede más allá de una solución gráfica, intervienen aspectos de marketing, de publicidad, de gran consumo, por ello, como hemos dicho desde un principio, nos limitaremos sólo a resolver parte del problema de la promoción de dicha aseguradora, centrándonos en nuestra disciplina, en una solución visual, capaz de contribuir en cierta medida a tal promoción. En el momento en que la empresa Mapfre Tepeyac plantea lo que ella concibe como problema y también propone el medio para tal solución, empezamos a tener en claro qué límites habremos de considerar.

Entonces el problema para nosotros ha dejado de ser la promoción en su totalidad, pues la misma empresa propone un medio alternativo para su promoción como lo es la multimedia en computadora, y deja de lado algunos otros soportes como: impresos, Internet, televisión, radio, espectaculares; el problema que debemos resolver ahora ya no es lanzar una gran campaña publicitaria a todos los niveles, para tal promoción, sino más bien, desarrollar concretamente un proyecto audiovisual con el apoyo de la comunicación gráfica, en tecnología digital Multimedia.

A partir de estos límites empezaremos a trabajar.

Definición del problema

Ahora que conocemos parte del problema, es de suma importancia definirlo en su totalidad:

Desarrollar un proyecto audiovisual, específicamente una presentación corporativa de la empresa Mapfre Tepeyac, en el medio digital de la computadora, no lineal e interactiva, como una solución comercial, como medio alternativo y complementario a otras soluciones publicitarias que ya tiene la empresa, para ser distribuido al público en general únicamente en el Distrito Federal y área metropolitana por agentes de ventas y en las instalaciones de la empresa, concretamente en el lobby o sala de espera, durante un lapso no mayor a un año.

Elementos del problema

Este instante pareciera el adecuado para empezar a proponer nuestras ideas, sin embargo, aún no es el momento, podremos imaginar, pero no plasmar, sin duda mediante nuestra propia experiencia y no solo con respecto a lo gráfico-visual, hemos llegado a comprender que todo proyecto de la naturaleza que sea, tiene una solución concreta, y ésta resulta de un profundo análisis del problema propuesto, es decir, cada disyuntiva que se nos presenta, no encierra un solo problema por resolver, por el contrario, posee un conjunto de sub-problemas, que al ser tomados en cuenta, y en el mejor de los casos empezar a resolverlos, ayudan a precisar nuestras ideas para tal fin; nuestras perspectivas se amplían, la creatividad que pudiera haber existido antes, ahora consiste en coordinar tales soluciones en función de las necesidades requeridas, a partir de características matéricas, psicológicas, ergonómicas, estructurales y formales; en esto radica, sin duda alguna, la diferencia entre sintetizar bien un proyecto o dejarlo en el aire de la ambigüedad.

Bien, tomando en cuenta que nuestra intención es exponer dicha declaración visual de manera digital en una computadora, para llegar a un determinado público y en un determinado tiempo, con ayuda de tecnología Multimedia, es necesario mencionar que a lo largo de la materialización del proyecto, se definirán pequeños problemas y a los cuales poco a poco iremos dando solución, tales de carácter:

<u>Matérico</u>	<u>Psicológico</u>	<u>Ergonómico</u>	<u>Estructural</u>	<u>Formal</u>
<ul style="list-style-type: none">❖ Hardware❖ Software❖ Soporte Digital❖ Costo	<ul style="list-style-type: none">❖ Perfil del usuario❖ Percepción humana	<ul style="list-style-type: none">❖ Usabilidad	<ul style="list-style-type: none">❖ Gráficos❖ Imágenes❖ Animación❖ Navegación	<ul style="list-style-type: none">❖ Diseño

•• PERFIL DEL USUARIO

Para empezar a concebir la estructura, el diseño, la ambientación, la interactividad y sobre todo considerar las características propias de la percepción humana, necesarias en el audiovisual, resulta preciso saber a quién irá dirigido nuestro mensaje visual.

En el caso concreto del proyecto, el objetivo es dirigirlo a los habitantes del Distrito Federal y área metropolitana, de clase media en adelante, con un nivel mínimo de secundaria debido a que se necesita una cierta madurez cultural para comprender algunos conceptos; además si ya cuentan con algún tipo seguro, o si no, en personas mayores de 25 y hasta 50 años, principalmente jefes de familia, compañías o cualquier otra persona que pueda tener la solvencia e interés en asegurar bienes e inmuebles.

•• REQUERIMIENTOS PARA EL USUARIO

Para ver una película VHS, la reproducimos mediante una videograbadora y la visualizamos en la televisión; para escuchar música quizá pongamos un casete en el estéreo del auto, de igual manera para ver el proyecto, el usuario necesita de un equipo físico: las computadoras personales, las cuales deben de contar con ciertas condiciones para la visualización óptima del producto audiovisual.

Si en este caso, el producto final será un CD-Card, se necesita que la computadora personal cuente con lo siguiente:

- Computadora personal con ambiente gráfico Windows XP o Mac OS X.
- Unidad lectora CD-ROM con velocidad mínima de 32x.
- Tarjeta de video mínimo de 32 Bits.
- Tarjeta de audio.
- Procesador Pentium mínimo a 365 MHZ.
- Memoria RAM mínima en disco de 128 MB.
- Bocinas.

Con respecto al software, a diferencia de Internet, no se necesita ningún programa en especial para poder ver la presentación. Macromedia Flash MX será el programa encargado de construir el proyecto y el mismo que le de salida en dicho soporte en calidad de archivo ejecutable, es decir, no necesita más recursos que él mismo ejecutable, para su reproducción. A manera de sugerencia sólo sería imprescindible que dicho usuario tuviera conocimientos mínimos de su sistema operativo.

A estas alturas sabemos que necesitamos realizar un producto multimedia, para la aseguradora Mapfre Tepeyac, donde sobresalga la empresa además de sus productos y servicios, pero exactamente no sabemos qué información resulta relevante mostrar, tanto para la empresa como para el entendimiento claro del proyecto.

La estructura del contenido es una fase determinante en el proceso de diseño, y antes de realizar cualquier boceto es imprescindible la definición de las ideas, de la información, y de los conceptos por transmitir. El cliente expone sus necesidades comunicativas y define lo que tiene que decir al receptor o al público destinatario, pero la mayoría de las veces el comunicador gráfico debe ayudar a esta persona a saber qué es exactamente lo que necesita. De acuerdo con la información que proporcionó la empresa y a través de charlas con los responsables del departamento recursos humanos, ahora se sintetizan las necesidades comunicativas del proyecto. Como siempre la labor del comunicador gráfico parte de lo

global a lo particular, de todo lo que representa la empresa y lo que pretende mostrar al público receptor (productos, servicios), se establece un mutuo acuerdo en cuanto a la estructura de la información en el producto comercial multimedia.

Ser claros y directos con los conceptos, estructurar un diálogo visual con el lector, sin permitir confusiones (Interfase), para que, efectivamente exista el intercambio de información, además claro está, de establecer la máxima emotividad con miras a aumentar no solo la comprensión, sino el flujo de la comunicación. Estas y muchas otras funciones son parte del trabajo de la comunicación gráfica en este producto, en vías de estructurar el mensaje visual.

En función de lo formulado por la empresa, se decidió estructurar la información de la manera siguiente:

Acerca de nosotros

Bienvenido
Reseña Histórica
Presencia Internacional

El Seguro

Conceptos básicos del seguro

Productos

Para Personas

Línea Tradicional

Para Gastos Médicos

GMH

Para Autos

Coberturas

Cotiza tu auto

Para bienes

Dinámica Familiar

Para Empresas

Múltiple empresarial

Atención a clientes

Teléfonos de Servicio

Oficinas de Atención

Metropolitana

Noreste

Noroeste

Occidente

Sureste

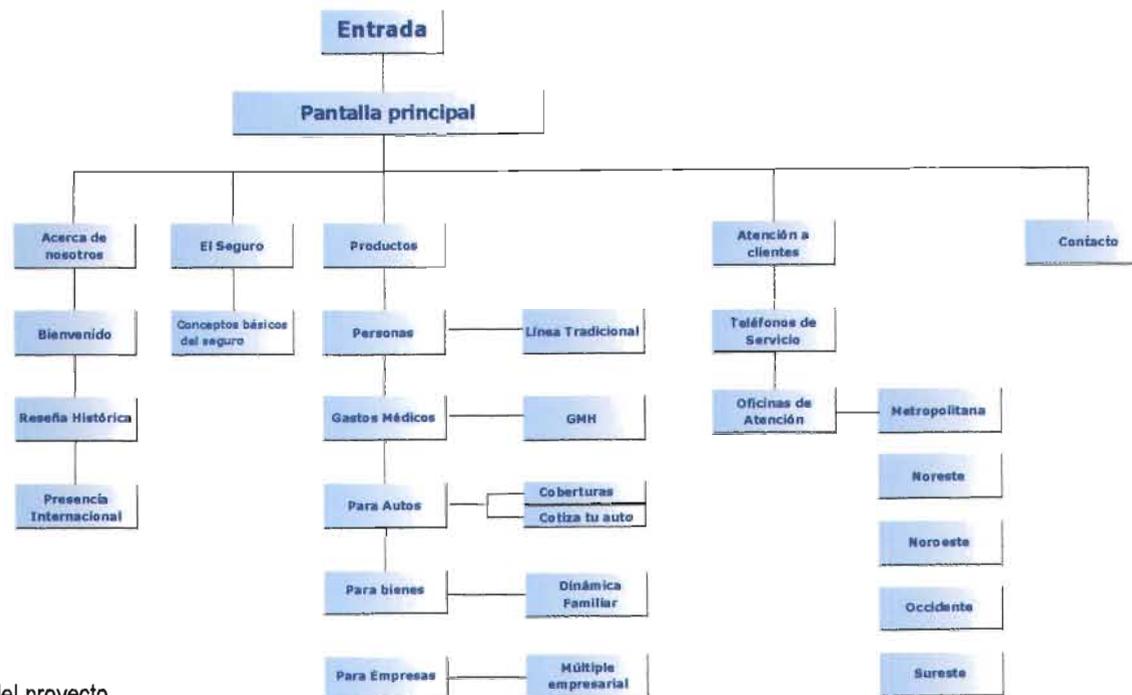
Contacto

Diagrama de flujo

Ya establecido el contenido, el diagrama de flujo sirve de pauta para estructurar la información secundaria, como por ejemplo explicaciones a la información primaria, o cuando se introduce información estructurada jerárquicamente en temas y subtemas, que es nuestro caso.

Para que nuestra información resulte clara vamos a restringir la cantidad de vínculos con la información secundaria en dos niveles, de modo que la navegación no sea confusa.

El primer nivel servirá para ofrecer información primordial acerca de la empresa y del seguro lo cual permitirá al lector una visión general de los productos y servicios que ofrece aquella, mediante un sistema de navegación horizontal. El segundo nivel ofrecerá la información que en algunos casos estará estructurada en subtemas. Sea cual fuere el nivel donde nos encontremos, el usuario podrá navegar hasta el segundo nivel, regresar al primero, a la pantalla principal e incluso a la pantalla de entrada, ya que el campo de navegación estará presente en todo momento.



90 Diagrama de flujo del proyecto.

•• ¿POR DÓNDE EMPEZAR?

Nuestra metodología propone que para empezar a trabajar de lleno en el proyecto lo primero es delimitar nuestra área y unidades de trabajo, en este caso, será exhibido en la pantalla del monitor de una computadora personal. Por lo regular, para trabajar en computadora, se maneja una resolución estándar de 72 dpi (puntos por pulgada) suficiente para su correcta visualización en pantalla, y con la unidad en píxeles, pues tal elemento además de ser la unidad más pequeña de una imagen, está compuesto por la señal RGB, modelo con el cual se trabaja en el ambiente digital. Las dimensiones serán el formato estándar de 800 píxeles (ancho) por 600 píxeles (alto) que ofrece una proporción de 4:3 (1.333). Como dijimos este formato es una versión estándar, ya que la mayoría de los usuarios configuran la pantalla de su monitor en tales dimensiones, amén de que también se utiliza comúnmente para el CD Multimedia.

•• EMBLEMA CORPORATIVO

Ya delimitado el espacio donde vamos a trabajar, necesitamos algún elemento, un modelo gráfico, una manifestación representativa como punto de partida, para dar pie al proceso creativo visual; es decir, el cómo proyectar la forma que tendrá el contenido en el desarrollo, qué colores serán utilizados para comenzar a bocetar, etc. En este sentido, el emblema corporativo de la empresa Mapfre Tepeyac sería lo ideal para comenzar a matizar alguna idea, ya que tal elemento gráfico es, el que a primera vista define la identidad visual de la empresa, posee sus principales rasgos, como el color y la forma que ya han conseguido posicionarse de cierto modo en la mente del usuario.

•• VARIACIONES DEL EMBLEMA CORPORATIVO

Si el emblema corporativo puede sentar las bases para la concepción de nuestra propuesta visual, primero debemos comenzar por analizar las variaciones visuales que presenta en pantalla, para fundamentar su uso íntegro dentro del mismo proyecto multimedia.

Mediante las diferentes variaciones contenidas en el manual de imagen corporativa se conciben principalmente dos para su aplicación en pantalla y en medios digitales:



91 Variaciones visuales del emblema corporativo.

De estas dos variaciones para pantalla digital, la segunda propuesta parece la más indicada. De acuerdo con la sensación del ser humano, percibimos un equilibrio total y una relación de proporciones armónica entre símbolo y logotipo, el peso visual que proyecta define la fuerza de una empresa indudablemente sólida.

Simplemente la fuerza de atracción de la primera variación se desdibuja por su sencillez, aunque existe un desequilibrio intencionado, su manifestación visual proyecta cierta inseguridad y desequilibrio.

Por consecuencia utilizaremos la segunda variante como la principal manifestación gráfica y la más importante referencia de la empresa.

•• MÁXIMOS Y MÍNIMOS



En la reproducción para pantalla como de forma impresa, es de suma importancia respetar la legibilidad. Debido a que en este momento desarrollamos en una aplicación digital, se utilizará como un tamaño mínimo, 156 píxeles de ancho por 50 de alto, y un máximo de 550 píxeles de ancho por 172 de alto, para el emblema en pantalla, garantizando así la calidad total de la insignia corporativa, en el desarrollo multimedia.

92 Relación de tamaños en pantalla para el emblema corporativo.

•• VARIACIONES EN EL COLOR DEL EMBLEMA CORPORATIVO

Si bien el aspecto y las proporciones de la forma en el emblema corporativo de Mapfre Tepeyac, hasta cierto punto definen la identidad de la empresa, no terminan por definir aún el aspecto expresivo con miras al inicio del proceso; un elemento gráfico como el color ayudará a esclarecer un poco más el cómo habremos de empezar a bocetar nuestro proyecto.

El análisis del color en el emblema corporativo va más allá de su simple disposición en pantalla, sugiere el uso principalmente de expresividad tanto psicológica como connotativa, imprime cierta funcionalidad como carácter estético. Proyecta en primer lugar connotaciones en los mensajes enviados por la empresa y en segundo lugar propone la base en la composición cromática para el desarrollo visual.

Debido a que se trabajará en pantalla, es preciso establecer los valores del color corporativo para tal sistema. Como recordamos en el capítulo uno, presentamos brevemente su aplicación para medios impresos como electrónicos, debido a lo cual utilizaremos los sistemas de color RGB y hexadecimales.

Rojo Mapfre Tepeyac



93 Valores para uso en pantalla
Valores RGB: 200, 0, 0, respectivamente.
Valor hexadecimal: C80000.

Dentro de este análisis además, se desprenden variantes, de las cuáles es necesario analizar su relación figura-fondo, para el uso correcto del emblema corporativo y como un sustancial apoyo para empezar a proponer los valores tonales que habremos de proyectar.

Tomando como base los valores cromáticos del color rojo, en la primera variación de color, **emblema rojo-fondo negro**, se aprecia una relación de fondo figura aceptable, pero debido a que estamos desarrollando, para la pantalla de un monitor en donde la resolución es mucho menor que de forma impresa (aquí cabe aclarar que tal presentación está planeada para verse en pantalla,) pero siempre existe el deseo o la inquietud por parte del usuario de darle salida impresa, por tal motivo en esta combinación cromática existe el riesgo de la falta de contraste de color, la legibilidad podría ser escasa y por consecuencia restaría funcionalidad a la hora de identificar el emblema.

En esta combinación neutra, el negro parece absorber al rojo, para tal efecto el valor tonal del rojo puede aclararse o ser más luminoso en función de legibilidad y contraste, sin embargo modificaríamos el tono corporativo y en consecuencia el mensaje visual.



94 Emblema rojo-fondo negro

La segunda combinación, **emblema rojo-fondo blanco**, también de forma neutra, experimenta hasta el momento el máximo contraste en pantalla entre fondo y figura, pues al ser el blanco el fondo gráfico universal, aumenta en gran medida la legibilidad del emblema corporativo, que lejos de adquirir un valor opaco, adquiere las cualidades de un tono puro. El blanco por su parte ofrece mejores variantes cromáticas, esto es importante pues si más adelante, optamos por diseñar toda nuestra composición llena de colores armónicos, ingeniosos o expresivos.



95 Emblema rojo-fondo blanco

La tercera variante **emblema blanco-fondo rojo** presenta condiciones fundamentalmente en el emblema de la empresa, un tono de cualidad luminosa, donde parece expandir su figura sobre el fondo rojo; no halla problema alguno en cuanto a legibilidad y contraste, paradójico a lo que sucedía con la primer variante de color (emblema rojo-fondo negro), donde el color rojo parecía contraerse en combinación con el color negro de fondo.



96 Emblema blanco-fondo rojo

Al parecer las dos últimas variantes de color poseen características primordiales, un grado óptimo de equilibrio entre tono, valor y saturación, armonía contraste y legibilidad.

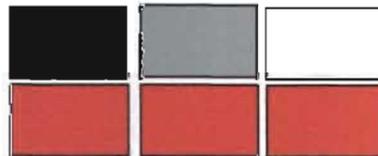
Por otra parte el color rojo nos explica su presencia en el desarrollo gráfico: es el tono corporativo, de ahí que también podemos empezar a identificar las variantes cromáticas que pudiesen convivir con él y resultar más adecuados (según los objetivos de la empresa), para un equilibrio visual.

Hasta ahora hemos resuelto la composición y colores del emblema de la empresa. A partir de este momento y durante el proceso de bocetaje aplicaremos estas particularidades del emblema como parte fundamental de la estructura compositiva en la búsqueda de la anhelada propuesta final.

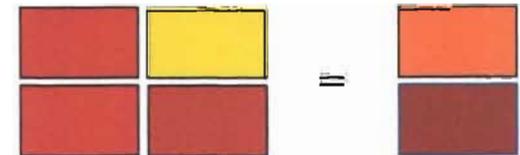
•• ¿QUÉ COLORES USAR?

Para seleccionar las variantes cromáticas por utilizar sin transgredir el tono corporativo de Mapfre Tepeyac, con miras a empezar a diseñar, es importante consolidar la armonía de los colores, la elección de sus tonos y su orden sobre el campo visual.

Trabajando en computadora tenemos la ventaja de mezclar tonos fácilmente ya que esto no supone un gasto extra. El negro, el blanco y el gris casi siempre forman una relación armoniosa, pues se parecen. La mezcla de colores consiste simplemente en hallar relaciones entre los tonos. Por ejemplo se puede crear un puente visual entre dos colores, el tercero será un tono nacido de dos colores a los que se parece, por consecuencia se puede utilizar este último como combinación de tal propuesta visual. Esta característica favorece en gran medida el proceso de selección de color, pues permite combinar con armonía y equilibrio todos los colores de un diseño.



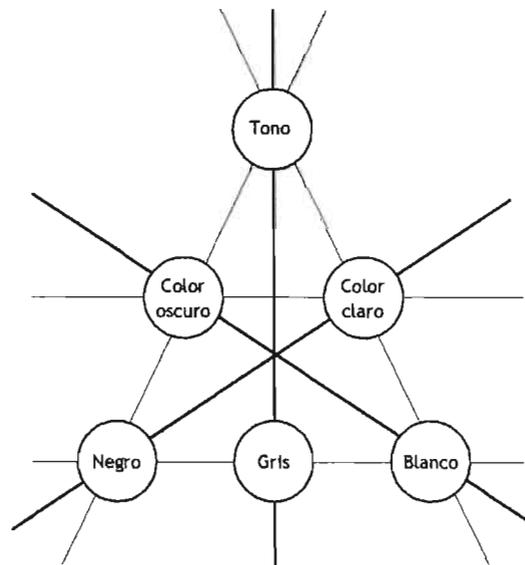
97 Armonía del tono corporativo en combinación con tonos acromáticos.



98 Armonía del tono corporativo en relación con otros tonos, hallando un tercero.

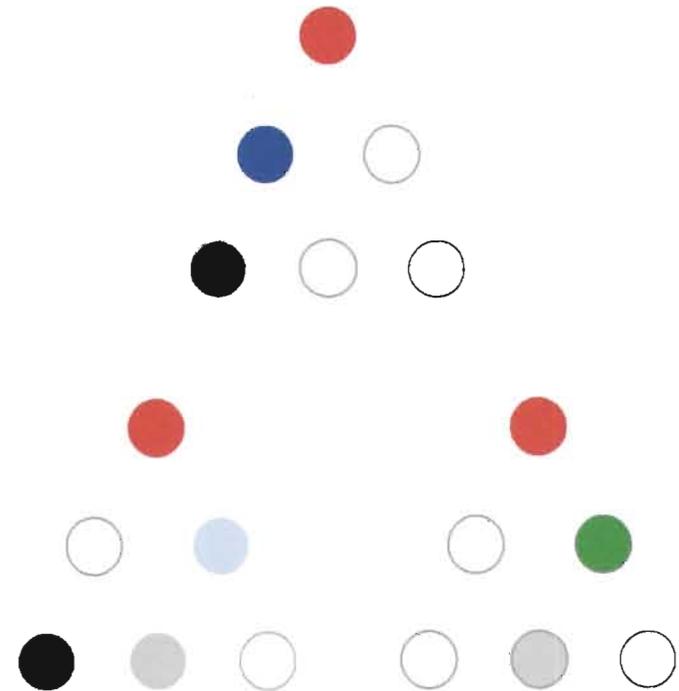
Otra manera de buscar armonías en el color es mediante el triángulo cromático, propuesto por Robert Carter en su libro: *Diseñando con tipografía*. En este diagrama se muestra la interrelación entre el tono, el blanco y el negro, los colores claros y oscuros y los grises intermedios.

El esquema propone que seleccionando colores que ocupen cualquier eje del triángulo se conseguirán armoniosas combinaciones. El negro, el blanco y el tono son absolutos y los grises y los colores oscuros y claros, ofrecen las variaciones. Los ejes marcados con líneas claras son efectivos para aplicarlos en fondos y tipografía, sin embargo todo el esquema propone una interrelación de gran armonía.



99 Triángulo cromático.

En esta imagen podemos apreciar ejemplos del uso de armonías de color, en función del tono corporativo de Mapfre Tepeyac, manifestando claramente con cuál variedad cromática podríamos empezar nuestro proceso de diseño en pantalla.



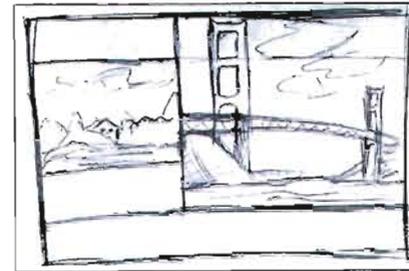
100 Armonías utilizando el rojo Mapfre Tepeyac.

•• PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

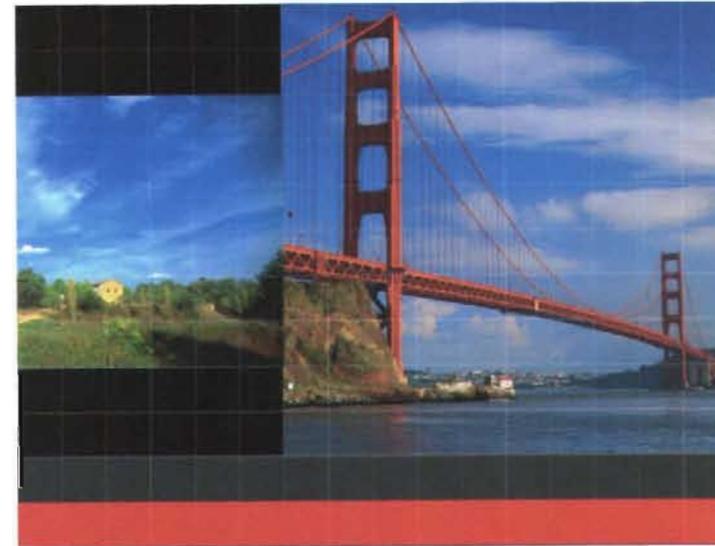
Aquí ya empezamos a darle forma al diseño de la pantalla principal del audiovisual, que servirá de canal para establecer la comunicación con el receptor del mensaje visual. Teniendo en cuenta qué valores tonales se podrían usar comenzamos el primer paso, que será el de realizar un estudio preliminar de imágenes, las cuales acentuarán y empezarán por definir el sentido intrínseco de la propuesta visual.

Para la comprensión ideal de los mensajes por enviar, la presencia de la imagen imprime, de primera mano, un tono realista y también simbólico; en tales circunstancias representa lo expuesto por el contenido del texto o abstrae la esencia del concepto principal.

Dentro de la identidad gráfica de Mapfre Tepeyac, de manera simbólica se ha establecido a lo largo de los años la imagen del puente *Golden Gate* en San Francisco, Estados Unidos, como uno de sus elementos corporativos más importantes, como sinónimo de grandeza, inmensidad y fortaleza. Por eso la propuesta basa su composición principalmente en la imagen del puente, y junto a ésta la imagen de una casa en la pradera; el puente hace referencia al aspecto corporativo y expone la majestuosidad de la empresa, por su parte el contexto campirano de la pradera, hace alusión al ambiente apacible y lleno de calma, de una vida plena y asegurada.



Boceto original



Propuesta final



Armonías utilizadas

101 Estudio del primer boceto de imagen, para la pantalla principal.

El orden visual de la composición anterior está determinado por una retícula básica modular de 16 módulos de ancho por 12 de alto dentro del formato rectangular de la pantalla del monitor (800 x 600 píxeles). Aquí toman su lugar las imágenes y las formas gráficas, en proporción a la red básica, jugando con el contraste de tamaño en imágenes y éstas a su vez con los colores de fondo: las formas gráficas utilizan valores tonales como el negro a un 100% y a un 80%. Con esto se crea una tensión en la parte superior de la composición, dando pie posteriormente al uso de algunos otros elementos visuales como texto o mecanismos de navegación, cuya presencia proyectará el equilibrio final en tal propuesta, que más adelante veremos durante el proceso de análisis.

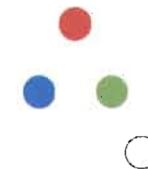
El aspecto compositivo de esta segunda imagen adquiere un sentido más humano, en comparación con la anterior propuesta; la imagen de la pradera es virada y se expande por casi todo el fondo, se agregan un par de placas rojas, haciendo referencia a la empresa y al mismo tiempo creando una armonía entre colores complementarios. La presencia de la pareja impone confiabilidad a la composición, debido a que la pareja define rasgos esenciales de personas latinas, por su fisonomía. Con esto se busca que el lector o receptor, en este caso en función del perfil del usuario, se sienta identificado y parte de la empresa, al verse reflejado en tal solución visual.



Boceto original



Propuesta final

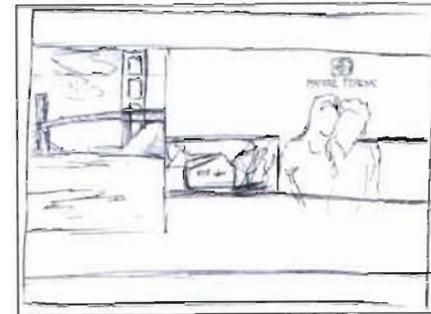


Armonías utilizadas

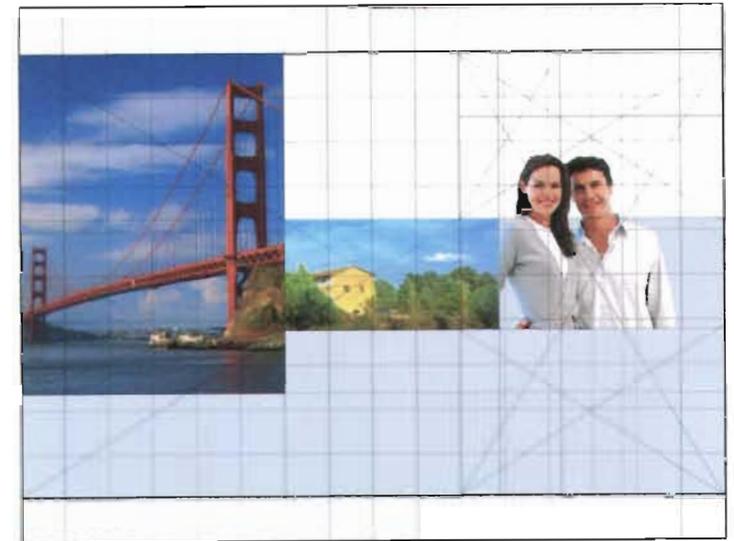
102 Estudio del segundo boceto de imagen, para la pantalla principal.

El diseño fundamental de la imagen, en la página anterior se encuentra sustentado también por una retícula modular de 16 módulos por 12. La imagen de la pradera compone el gráfico principal, al ocupar la relación de 9 X 16 módulos a manera de atracción visual. En respuesta a los tonos fríos que parecen dominar la escena, la imagen de la pareja interviene con sus tonos cálidos, más o menos a una tercera parte del ancho total de la composición en un cuadrado perfecto de 7 X 7 módulos, con lo cual se establece contraste pero sin perder equilibrio. Se emplea además el uso de placas rojas como zonas de apoyo en la composición; el espacio superior e inferior que envuelve la imagen se determinó de dos módulos por arriba y uno por debajo con el objetivo, claro, de Integrar texto o algún otro elemento funcional más adelante.

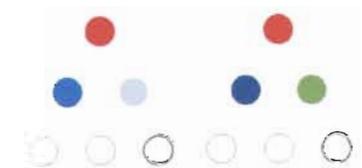
En relación con la primera composición, la tercera propuesta se define como una variante de la misma (el puente, la pradera) pero retoma el aspecto humano de la segunda, aparece otra pareja en una actitud desinhibida pero más segura. El valor tonal azul claro participa como mediador del color blanco y los tonos de las imágenes.



Boceto original



Propuesta final

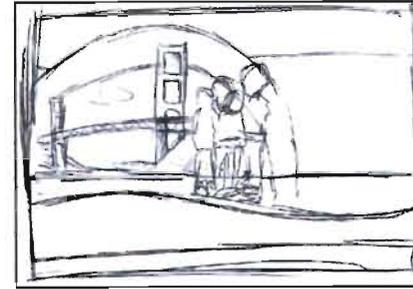


Armonías utilizadas

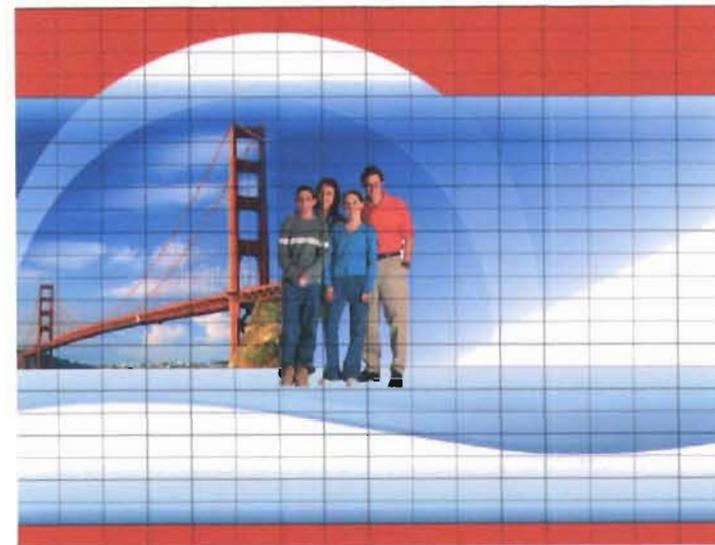
103 Estudio del tercer boceto de imagen, para la pantalla principal.

Para crear una perfecta armonía dentro de la propuesta de la página 150, se partió también de una retícula modular de 16 X 12 módulos, sin embargo mantuvo un margen espacial de un módulo tanto en el margen superior como en el inferior; empezamos a componer entonces en un área de 16 X 10 módulos, de modo que se obtuvo un rectángulo áureo. Haciendo divisiones subsecuentes de este sistema de proporción, podemos dividir el rectángulo hasta llegar al resultado que muestra la imagen, donde cada imagen toma su lugar experimentando con las proporciones creadas por este sistema; la imagen del puente por su simbolismo ocupa mayor espacio, mientras que las demás ocupan una mínima parte, pero en proporción al puente, con una disposición espacial capaz mantener un equilibrio en toda la unidad de la composición.

Nuestro último boceto de imagen surge, al igual que las anteriores, de una retícula proporcional de 16 módulos de ancho X 24 de alto, para conseguir un mayor énfasis. Utilizando toda la pantalla, establecemos primero las formas gráficas rectangulares de color rojo como base de la composición, según nuestra retícula, de 4 módulos en la parte superior X 1 de la inferior. Se proyecta un gráfico ondulado, una pleca que imprime movimiento, respetando la disposición de los módulos, la cual abarca 16 módulos de ancho X 4 de alto. En la aplicación del fondo utilizamos tonos fríos para realizar un contraste de temperatura, colores claros que de forma neutra hagan atractivo dicho fondo sin llegar a establecer un conflicto de saturación con el tono corporativo, por eso se mantuvo un degradado por debajo de la barra ondulada y otro por encima con distinta saturación y valor tonal. Rescatamos también la relación interna entre las imágenes de bocetos anteriores al colocar el puente (símbolo corporativo) y una imagen más cargada de emotividad,



Boceto original



Propuesta final



Armonías utilizadas

una familia (aspecto humano). Al final aparece un semicírculo, para imprimirle mayor dinamismo a la unidad visual y como un símbolo que sugiere protección a la familia.

Al parecer esta declaración visual ha sido la más interesante al respecto. Hemos de señalar que nos inclinamos por ella de acuerdo con las necesidades establecidas por la empresa y por el análisis en los bocetos anteriores.

El diseño propone una estructura que rompe con el tratamiento rígido de las propuestas anteriores al establecer elementos visuales que la dotan de espontaneidad, como el círculo y las líneas onduladas, en armonía con las horizontales, con orden y ritmo. Se convierte en una composición totalmente expresiva al utilizar colores brillantes; aunque el color cálido rojo actúa de forma continua, el contraste de temperatura de los tonos fríos azules en todo momento constituyen una atmósfera de calma y serenidad, además de una declaración visual provocadora. Con ello conseguimos uno de nuestros objetivos, no sólo del proyecto en cuestión sino de la comunicación gráfica en particular, proyectar técnicas visuales, mediante los principales dipolos llamados contraste y armonía, los cuales establecen en conjunto formulaciones visuales inquietantes en todo momento, que de acuerdo con lo mencionado por D. A. Dondis, en su libro: *La sintaxis de la imagen*²⁴ (página 103), no basta con una total armonía para conseguir el efecto visual deseado, sino que es necesario la presencia del contraste, pues la mente humana además de establecer un total equilibrio, un orden visual en todas las cosas, necesita de un desequilibrio, que estimule, que llame la atención y esto se logra mediante una contraparte llamada contraste.

Si bien la dualidad armonía-contraste pudiesen establecer aquí un conflicto visual, no es así, pues se crean centros de interés (la imagen de la familia y del puente) que captan la atención del receptor principalmente por el contraste, que exhibe lo diferente a lo cotidiano, lo anormal como antagonico de lo normal.

Más adelante, con la integración de todos los elementos funcionales (imagen, tipografía, navegación...), crearemos la declaración visual definitiva para la pantalla principal.

²⁴ Dondis, D. A. *Op. cit.* página 50

Tipografía

Para poder elegir la tipografía correcta, partimos de los dos principales grupos de tipografía: las tipografías con remates (serif) y las de palo seco (san serif), atendiendo principalmente a su legibilidad en pantalla.

Tipografía con remates

Tipografía de palo seco

En el ambiente digital, se acepta como axioma que las tipografías con remates son menos legibles en pantalla que las de palo seco, debido a que tienden a dificultar la lectura, sobre todo en textos largos y pequeños, su uso entonces se ha restringido a titulares y a bloques de texto grande. Por su parte la tipografía de palo seco posee trazos uniformes los cuales transmiten una sensación mucho más nítida que las bases y pequeñas curvas de las tipografías con remates.



bienvenidos
a Mapfre Tepeyac

Recibe el más cordial saludo de una empresa financieramente sólida, con 58 años en el mercado mexicano y con una gran vocación de liderazgo. Esto se debe, en gran medida, al esfuerzo y dedicación del personal que aquí labora, quien ha sabido concretar las oportunidades y vencer las adversidades.

A continuación encontrarás una reseña histórica del grupo, su estructura y prestaciones.

Con fecha 16 de Marzo de 1944 y un capital de \$1,000,000 (un millón de pesos), se funda nuestra empresa Seguros Tepeyac, S.A.

Su domicilio fiscal fue el 4° piso del edificio número 31 de la calle de Balderas con una plantilla de 15 personas.

2004 Mapfre Tepeyac, Inc. Todos los derechos reservados

105 Tipografía con remates.



bienvenidos
a Mapfre Tepeyac

Recibe el más cordial saludo de una empresa financieramente sólida, con 58 años en el mercado mexicano y con una gran vocación de liderazgo. Esto se debe, en gran medida, al esfuerzo y dedicación del personal que aquí labora, quien ha sabido concretar las oportunidades y vencer las adversidades.

A continuación encontrarás una reseña histórica del grupo, su estructura y prestaciones.

Con fecha 16 de Marzo de 1944 y un capital de \$1,000,000 (un millón de pesos), se funda nuestra empresa Seguros Tepeyac, S.A.

Su domicilio fiscal fue el 4° piso del edificio número 31 de la calle de Balderas con una plantilla de 15 personas.

2004 Mapfre Tepeyac, Inc. Todos los derechos reservados

106 Tipografía sin remates.

Con base a lo establecido por las figuras anteriores y partiendo del principio básico de la legibilidad, decidimos establecer como principal fuente del desarrollo Multimedia la tipografía de palo seco. Observamos ya el carácter ilegible y confuso de la tipografía con remates, usada en el bloque de texto pequeño. Aunque como titular sí se distingue y posee mucha fuerza expresiva, nos inclinamos por la mejor definición de la tipografía de palo seco.

Si bien el desarrollo de la presentación no está concebido para la impresión, muchas veces el usuario siente la necesidad de imprimir todo lo que ven en pantalla, entonces con la tipografía de palo seco, ayudamos a optimizar en cierta forma la calidad final en la impresión.

Ahora bien, decididos a utilizar la tipografía sin remates, hemos establecido tres propuestas de fuentes tipográficas, con base en su uso predefinido en las computadoras personales, es decir, la mayoría de las computadoras ya traen de fabricación estos tres tipos de fuente. Con esto aseguramos que todo el texto que utilicemos en el desarrollo del proyecto no sufra alteraciones en cada máquina donde sea visualizado; además, utilizamos también el criterio de legibilidad en pantalla como de manera impresa, ya que tales fuentes tipográficas gozan de buena nitidez ya sean textos pequeños o amplios tanto en pantalla como en formatos impresos.

Arial

Esta fuente tipográfica es usada en bloques de texto tanto largos como pequeños, su uso en pantalla facilita la lectura del texto, no cansa al espectador incluso en cuerpos muy reducidos.

Verdana

Al contrario de las demás, la tipografía Verdana se desarrolló a partir de una estructura de píxeles en pantalla, lo cual explica su gran legibilidad, además de que puede ser usada como un texto base.

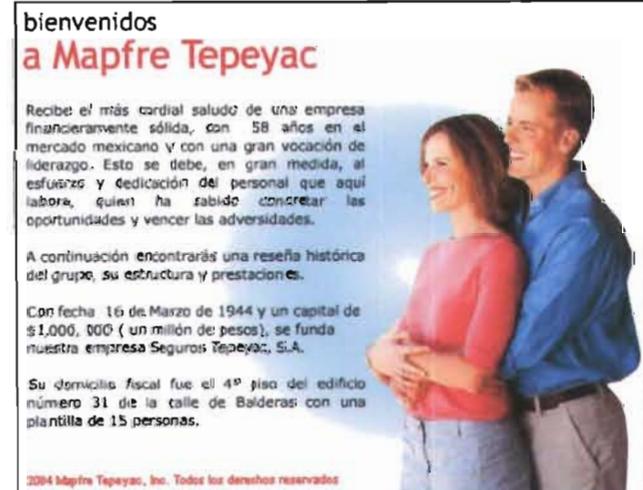
Trebuchet MS

Su legibilidad en pantalla, apela a las cualidades de su cuerpo, y a su interlineado generoso, por el tratamiento ágil de su trazo, puede ser utilizada tanto en titulares como en texto base.

107 Comparación entre las posibles fuentes tipográficas, para utilizar en el proyecto.

Como hemos visto, todas y cada una de las fuentes anteriores resultan funcionales a la hora de componer en pantalla, podemos escoger cualquiera, debido a que el uso de este elemento en pantalla no significa un gasto exacerbado, jugando con cuerpos y estilos interlineado y color, esta decisión permite crear un diseño flexible.

Si dotamos de una función diferente cada tipo de letra podremos asignar su papel dentro del desarrollo multimedia. Así pues el cuerpo atractivo de la fuente Trebuchet MS será utilizado para los titulares, botones y todo lo relacionado con letras grandes; el texto base será proyectado por la fuente Verdana, debido al interlineado, que posee, permite leer el texto con gran comodidad; y por último para las líneas dedicadas a las leyendas de legales se utilizará la tipografía Arial, que permite la lectura de cuerpos muy reducidos (Fig. 108).



bienvenidos
a Mapfre Tepeyac

Recibe el más cordial saludo de una empresa financieramente sólida, con 58 años en el mercado mexicano y con una gran vocación de liderazgo. Esto se debe, en gran medida, al esfuerzo y dedicación del personal que aquí labora, quien ha sabido concretar las oportunidades y vencer las adversidades.

A continuación encontrarás una reseña histórica del grupo, su estructura y prestaciones.

Con fecha 16 de Marzo de 1944 y un capital de \$1,000, 000 (un millón de pesos), se funda nuestra empresa Seguros Tepeyac, S.A.

Su domicilio fiscal fue el 4º piso del edificio número 31 de la calle de Balderas con una plantilla de 15 personas.

©2004 Mapfre Tepeyac, Inc. Todos los derechos reservados

108 Combinación de las tres fuentes tipográficas, dentro de un mismo contexto: **Arial, Verdana y Trebuchet MS.**

•• LA NAVEGACIÓN

Dentro de la misma pantalla se encuentra el campo, en donde se produce el intercambio de información con el usuario, esto es, *la navegación*. La capacidad del lector para decidir su propio itinerario obliga a desarrollar un sistema de enlaces y señalización que le indique su posición dentro de la información contenida en el proyecto. Tipografía, flechas, códigos de color o imágenes pueden ser utilizados como indicadores. Tales indicadores pueden buscarse en el propio entorno de trabajo, contenidos en el proyecto multimedia, cuya función ayude en dicha navegación; por ejemplo, el uso de la imagen del emblema de Mapfre Tepeyac en calidad de vínculo, puede ser utilizada para volver al principio de la presentación. Ante todo se debe mantener coherencia, legibilidad y funcionalidad en este mecanismo de enlace y códigos de orientación, con la intención de apoyar al lector en el recorrido por la información del proyecto.

•• MECANISMO DE ENLACE

Atendiendo de cierta forma a las características corporativas, la siguiente propuesta de navegación surge con base en el color corporativo rojo Mapfre Tepeyac (C80000), dominada por una forma gráfica rectangular, la cual atraviesa a todo lo ancho de la pantalla (800 píxeles); establece los principales enlaces a manera de tipografía, utilizando para ello la fuente Trebuchet MS en blanco, por sus cualidades ya mencionadas; esta disposición crea un contraste de color con el fondo rojo, fundamentando además, la jerarquía de los temas de izquierda a derecha y respeta el orden de lectura occidental.

Esta navegación, hasta cierto punto, presenta un carácter legible en cuanto a la tipografía, además nos presenta formas gráficas que acompañan cada enlace a manera de bullet o viñeta. Sin embargo dentro de su sencillez, todo el peso visual recae en la misma tipografía, se puede ir más allá, constituir un código que el usuario pueda identificar a primera vista y el que lo familiarice con el concepto del enlace.



109 Primer esbozo del mecanismo de navegación.

En el siguiente ejemplo, se ha mantenido la constante horizontal, la proporción del rectángulo se constituye a 70% del ancho total de la pantalla, como una variante de tamaño, esta vez en fondo blanco y tipografía de color negro, gracias a lo cual mejora la legibilidad. La disposición de los enlaces mantiene una relación de espacio más estrecha, dividida por una línea gris muy sutil. El carácter funcional de este campo de navegación se enriquece al implantar un mecanismo, un código a base del color. Esta modificación ayuda al lector a identificar de manera gráfica e inmediata cada enlace, debido al carácter asociativo del ser humano. Cada color se ha establecido no como un significado, sino con el solo objetivo de crear una armonía que fuera atractiva a la vista del usuario, entre colores primarios y secundarios en contraste con un fondo acromático (el blanco).

Continuemos con el proceso. En la tercera propuesta la imagen muestra cada enlace seccionado en su totalidad por su respectivo color, pues esto hace más tangible la asociación con el receptor; se modifica la tipografía a blanco, en función de su carácter legible, la relación espacial entre cada enlace se vuelve a ampliar a lo ancho de la pantalla, en busca de la armonía y equilibrio, para la composición con su entorno gráfico, pues ya sea arriba o abajo su disposición en la pantalla mantendrá una debida proporción.



110 Nuevo boceto de navegación.



111 Tercera propuesta de navegación.

Cada propuesta ha basado sus dimensiones con respecto al formato estándar establecido (800 x 600 píxeles), específicamente de manera horizontal, ya que esta disposición goza de una funcionalidad y atracción mayor que la vertical, pues representa un menor esfuerzo visual por parte del receptor. La cuarta imagen también se dispone de forma horizontal, abarca 70% del ancho total, sólo que muestra un cambio radical: el uso de imágenes. Para reforzar en su totalidad el sentido mismo del enlace establecimos el uso de pictogramas, relacionados de alguna forma con el texto del enlace. Cabe aclarar que cada imagen para dicho concepto del enlace fue seleccionada por el personal de Mapfre Tepeyac, y sólo se tomó el detalle de las mismas, que reflejara la esencia del concepto.

Sin poder apreciar aún la relación del campo de navegación en su contexto principal, nos inclinamos por la cuarta propuesta, principalmente por su claro manejo en el código de color y de imagen. En su momento será interesante comprobar, ya en contexto, en la estructura de la pantalla, si realmente cumple con las exigencias comunicativas.

Con esto hemos construido un código a base de la tipografía, el color y la imagen, indicadores que facilitarán la claridad en las pautas de navegación, así como suficiente confianza del lector para adentrarse en la información.



112 Mecanismo definitivo de enlace.

•• MECANISMO DE ORIENTACIÓN

Otra parte fundamental que implica responsabilidad de la navegación son los códigos de orientación a manera de enlace. Principalmente se utilizan para orientar al usuario dentro del entorno de un proyecto audiovisual, cómo salir del proyecto, cómo regresar al inicio del mismo, o aún determinado punto, son herramientas útiles en el recorrido de la información.

Los elementos de orientación que definimos principalmente en el proyecto son: *Entrar a MAPFRE TEPEYAC*, enlace que sirve para entrar a la presentación y ver el contenido de la información; *Inicio*, cuya función es regresar a la pantalla principal y *Salir*, para cerrar la pantalla del proyecto.

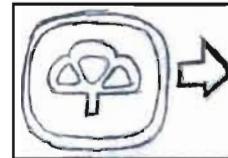
Existen dos elementos más, que aunque no conservan el carácter de enlace, de alguna forma orientan al usuario, como el elemento de *Audio*, cuya función es la de activar o desactivar el sonido, el cual sirve para estimular la permanencia del usuario en la presentación. El enlace de *Resolución para monitor recomendada*, es otro elemento que indica al usuario la manera ideal de apreciar esta declaración visual. Estos elementos parten de la siguiente propuesta:

- Entrar a MAPFRE TEPEYAC ● Inicio ● Salir
- Audio ● Resolución para monitor recomendada:
800 x 600 px.

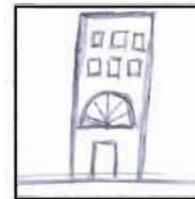
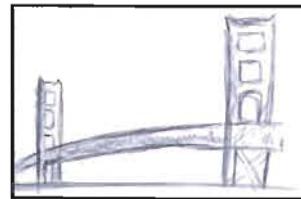
La tipografía Trebuchet MS se convierte en el principal recurso gráfico, dividido por viñetas de color rojo en alusión al aspecto corporativo. Sin embargo, con el afán de hacer más atractivo este mecanismo y para que el usuario asocie de inmediato tales significados, se llegó a la conclusión de establecer tales elementos a manera de signos visuales, es decir alusivos y en apoyo a su significado concreto. Siguiendo un proceso de dibujos preparatorios se establecieron estas opciones:

114 Estudio detallado de los mecanismos de orientación.

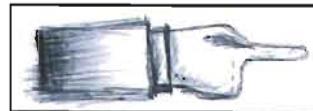
**Entrar a
MAPFRE TEPEYAC**



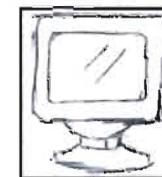
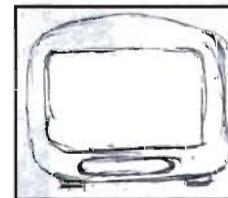
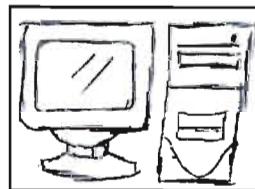
Inicio



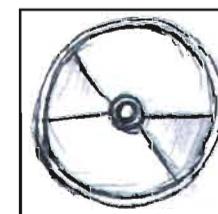
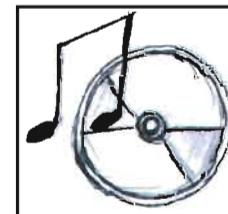
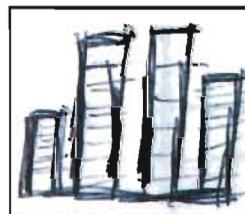
Salir



**Resolución
recomendada**



Audio



En los bocetos anteriores observamos cómo surgen las imágenes que apoyarán el significado de la tipografía; la mayoría surge de lo general a lo particular, mediante analogía de objetos o ideas preconcebidas en función de lo que expresa mejor el significado de cada texto.

La imagen de *Entrar a MAPFRE TEPEYAC* propone desde una simple imagen de texto, hasta el uso de elementos corporativos, tales como el emblema o el ya conocido puente en una relación con el aspecto familiar, con la imagen en primer plano; otorgando al usuario una pequeña prueba de lo que verá al entrar.

Inicio refuerza el concepto de regresar al principio de todo, significa encontrar elementos clave que pudieran representar el origen de MAPFRE TEPEYAC, literalmente representar el regreso a casa.

Para no establecer una imagen ambigua, que pudiera carecer de sentido, la imagen de *Salir* está basada en una tipografía Arial sobre un rectángulo con radio en sus cuatro esquinas. Se decidió establecer la carga emotiva hacia la tipografía, respetando ante todo su legibilidad, pero existía el riesgo de que tal concepto arrojara una imagen más confusa, incapaz de poder apreciarse en tales dimensiones.

Con la imagen del monitor apoyamos directamente el significado principal, que pretende exaltar la tipografía: **Resolución de pantalla**, con la presencia del monitor y en específico de la pantalla. Se hace patente que tal información proporcionada (pensando en usuarios inexpertos) se relaciona con la pantalla del monitor, por lo cual este signo visual representa algo: es un símbolo.

Y si hablamos de símbolo, en este punto es preciso mencionar que tales signos visuales propuestos, todos ellos, adquieren dentro de este contexto características de símbolo y no de íconos como se pensaría, bajo la premisa que establece que un símbolo tiene un significado asociado, mientras que el ícono se parece al objeto representado. Aquí, y en toda la comunicación visual, la intención del comunicador gráfico es crear una serie de signos simbólicos, de manera que el observador, al verlos en dicho contexto, manifieste su capacidad de asociación para entender dichos significados.

Finalmente, la imagen del disco se asocia con el sentido auditivo, en su mente el usuario mantiene esta imagen, como una estrecha relación con el sonido, por ello será fácil asimilar su significado: el control de audio.

El proceso de estos signos visuales termina con su geometrización. Posteriormente la expresividad del color, dota cada elemento de volumen y dimensión, por medio de degradados y luces; prevaleciendo los colores primarios y secundarios debido a su saturación y brillo y a que son el origen de cualquier combinación de color.



115 Mecanismos de orientación, después de la etapa final.

El objetivo, además de presentar este análisis, es materializarlo en un diseño de pantalla, para observar la relación interna que mantiene con los demás elementos visuales: tipografía, imagen, color, y decidir así su valor estético y funcional dentro de este contexto, ya que dicha propuesta de navegación por sí misma no puede ser la única responsable del éxito de la comunicación en todo el audiovisual.

A continuación veremos el análisis de la pantalla principal y la articulación de las partes que conforman el todo, dentro del entorno visual.

Pantalla principal

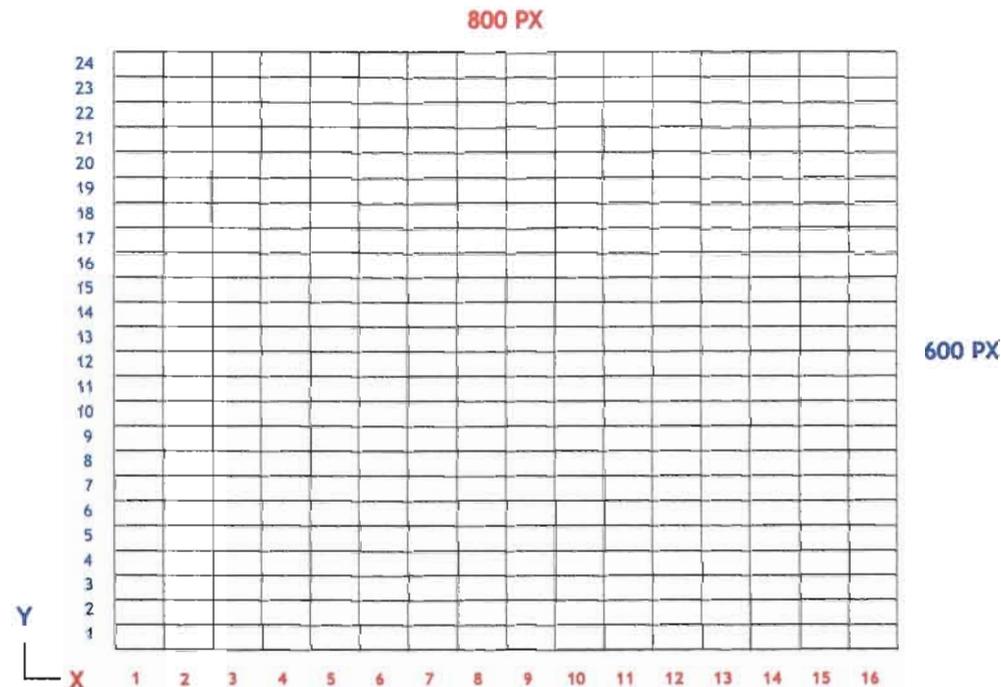
La metodología propuesta exige primero evaluar por separado los elementos que conforman el proyecto en su totalidad, para crear una profunda exploración y examinar su importancia. Ahora es momento de disponer de todos ellos en la composición de la pantalla principal del proyecto.

Para la base de la composición, partiremos de la imagen elegida en el proceso de bocetaje, posteriormente crearemos la disposición de los demás elementos funcionales como la tipografía, y los mecanismos de enlace u orientación según sea el caso.

Es necesario analizar la estructura que aporte esa armonía, equilibrio, y funcionalidad, cuya labor es establecer y gobernar la posición de las formas y elementos visuales en nuestro espacio de trabajo.

El tipo de estructura por utilizar la llamaremos formal, la cual se compone de líneas estructurales que aparecen construidas de manera rígida, matemática, y por consecuencia el espacio que vayamos a dividir, en este caso de 800 píxeles de ancho por 600 píxeles de alto, queda segmentado rítmicamente, y las formas quedan organizadas con una fuerte sensación de regularidad.

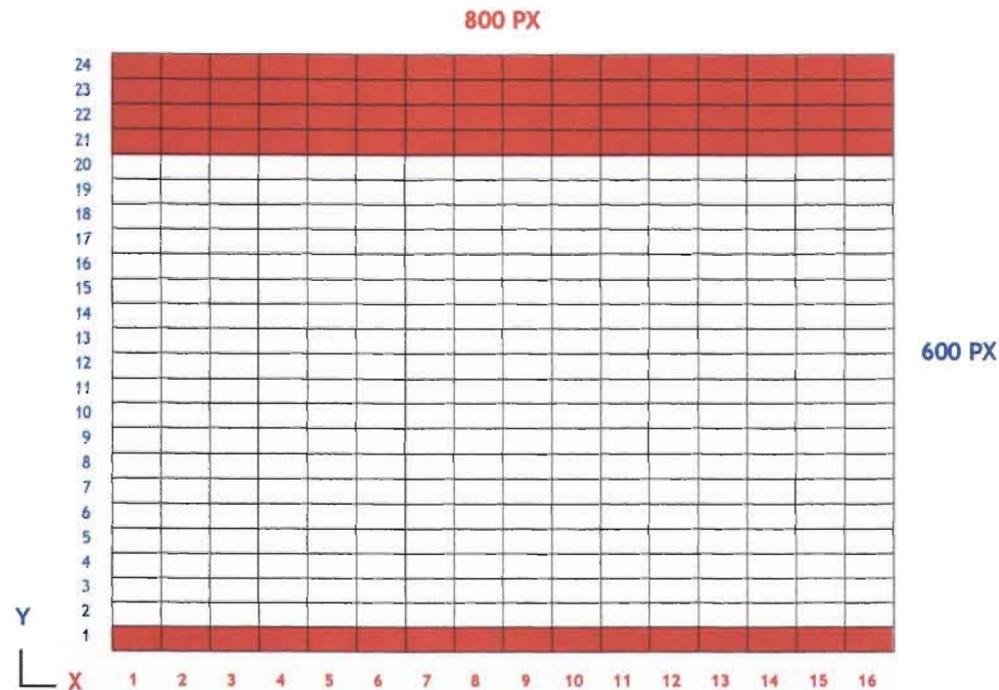
116 Estructura formal.



Dentro de las estructuras formales, proponemos una retícula básica, elaborada con líneas verticales y horizontales que se rebasan entre sí, de modo que resultan módulos rectangulares de forma proporcional; 16 módulos de ancho por 24 de alto, que otorgan equilibrio sin dominio de una dirección sobre la otra. Apoyándonos en el concepto cartesiano de X y Y y en el número de módulos expuestos, será más exacta la construcción de la composición.

Comenzaremos por establecer las formas gráficas que sirven de base en la composición.

Creamos dos placas en el color corporativo de la empresa, a lo ancho de nuestra retícula, estableciendo tanto un área de protección en la parte de arriba como una de apoyo, en la parte inferior. Estas áreas sirven para colocar elementos funcionales como el emblema de la empresa en el área superior, o aspectos legales en la parte inferior (Copyright, derechos reservados, etc.), y se deja amplio espacio en la parte central, la más atractiva, para presentar el contenido de la información.

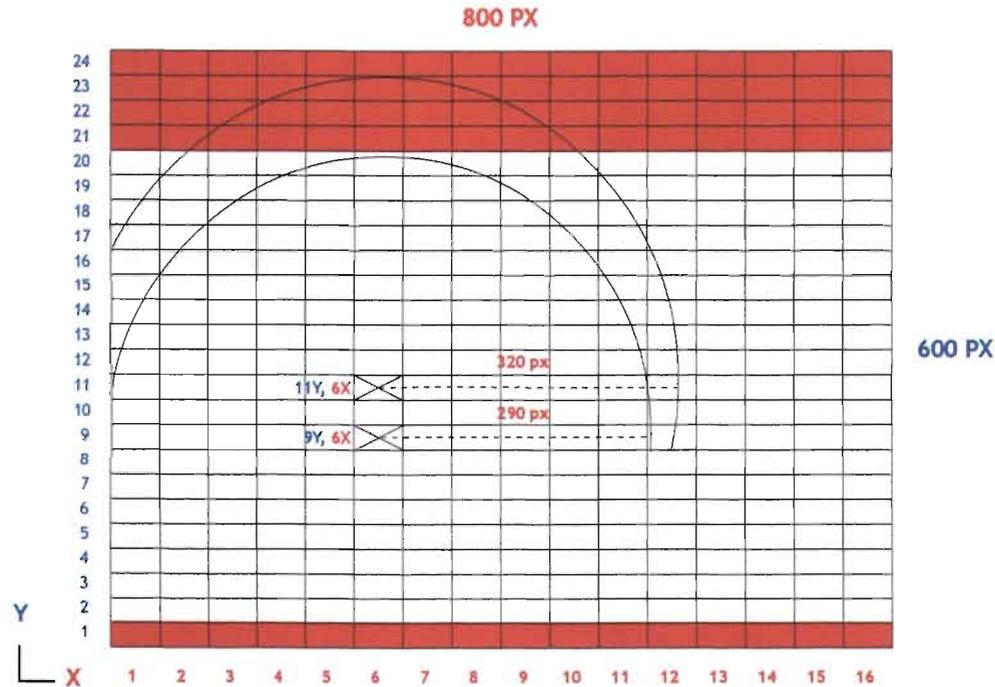


Para la pleca superior, partimos del eje Y, tomando 4 módulos de forma vertical (21 a 24 Y), y 16 de forma horizontal a lo ancho del eje X (1 a 16 X). La pleca inferior aparece en una relación vertical de 4 a 1, con respecto a la anterior, es decir, tomando sólo el módulo del eje Y (1Y), por 16 del eje X (1 a 16 X).

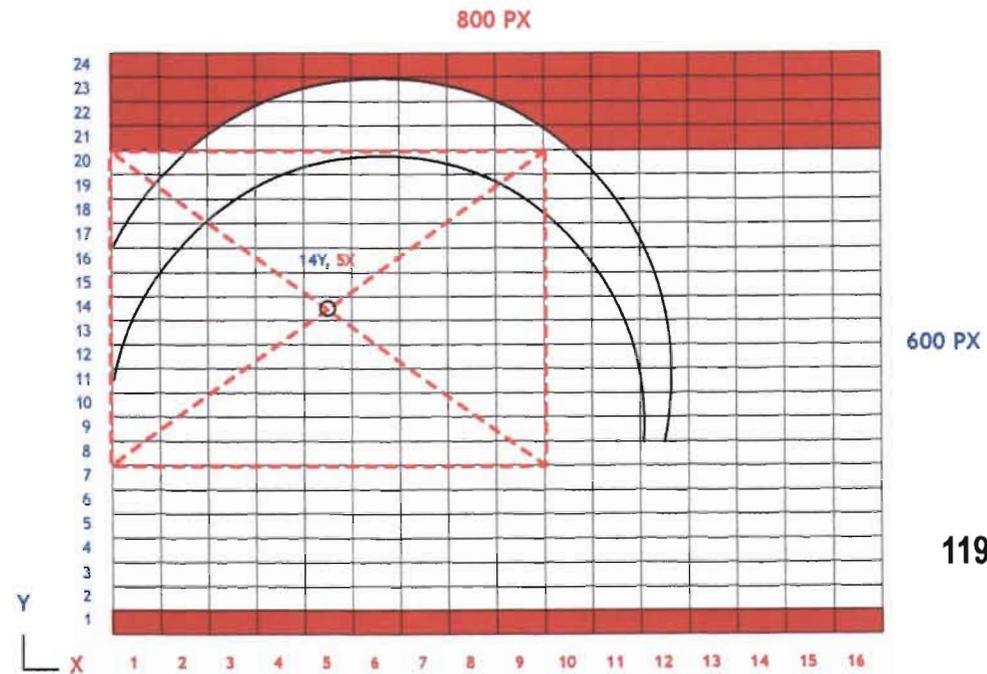
A continuación trazamos dos semicírculos en calidad de trazos auxiliares para la construcción del semicírculo que envolverá la imagen principal, realizando con esto un contraste de forma, en respuesta a la armonía de inicio.

El primer semicírculo tiene por origen el centro del módulo 9Y, 6X, con un radio de 290 unidades. Como en este caso trabajamos en pantalla será de 290 píxeles. Para el origen del segundo semicírculo buscamos las coordenadas del módulo 11Y, 6X, desde el centro del módulo trazamos el segmento que dará origen a dicho semicírculo, con un radio de 320 píxeles. Ambos trazos están seccionados, como lo muestra la imagen.

118 Trazo de los semicírculos.



Con el semicírculo construido cortamos parte de la pleca superior. Posteriormente construimos un rectángulo de 13 módulos de alto por 9 de ancho, tomando como origen el centro del módulo con las coordenadas 14Y, 5X, con el fin de posicionar la imagen principal de la composición, y se traza una tangente con el semicírculo superior, pero sin llegar a sobrepasarlo.

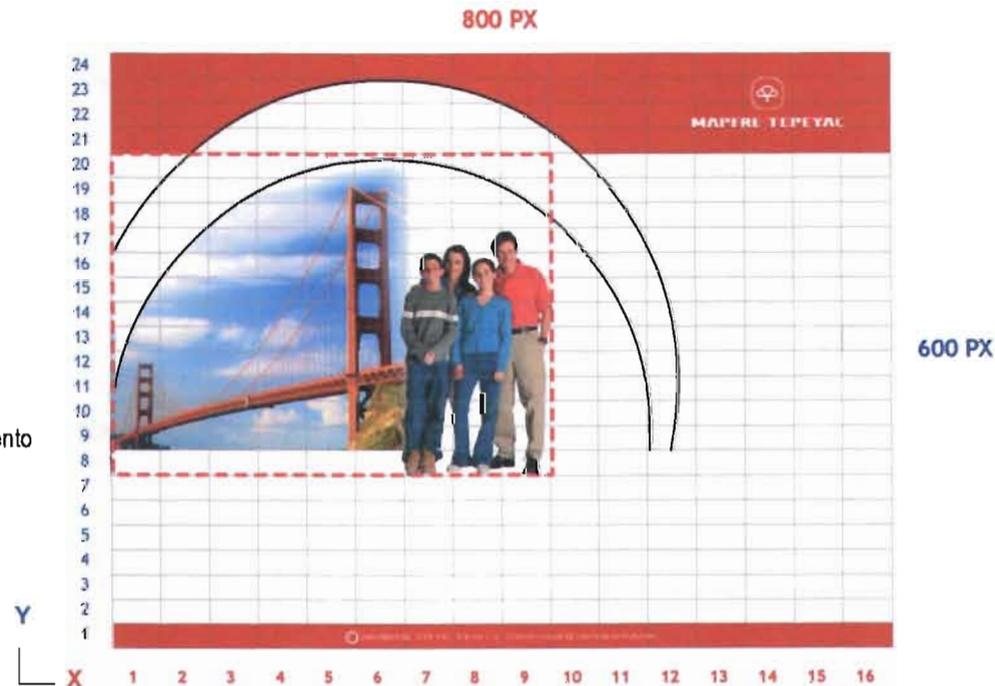


119 Construcción de un rectángulo.

Ahora que establecimos parte de la composición, además de la imagen principal, podemos colocar algunos otros elementos funcionales, dentro de lo que ya hemos construido; como el emblema corporativo que está a un 30% (tamaño, mínimo permitido), su disposición al lado derecho de la estructura permite buena legibilidad y suficiente aire o espacio a su alrededor. La leyenda de legales, con tipografía Arial, aparece en pequeñas dimensiones sin perder su legibilidad, en la parte central inferior de la composición, debido a su importancia menor dentro de la composición visual.

Ahora bien, para equilibrar tanto la imagen del puente como la de la familia y también el semicírculo, necesitamos construir una forma gráfica como base, de tales elementos. Construyamos una especie de pleca que armonice en forma, con la composición horizontal pero imprimiéndole espontaneidad.

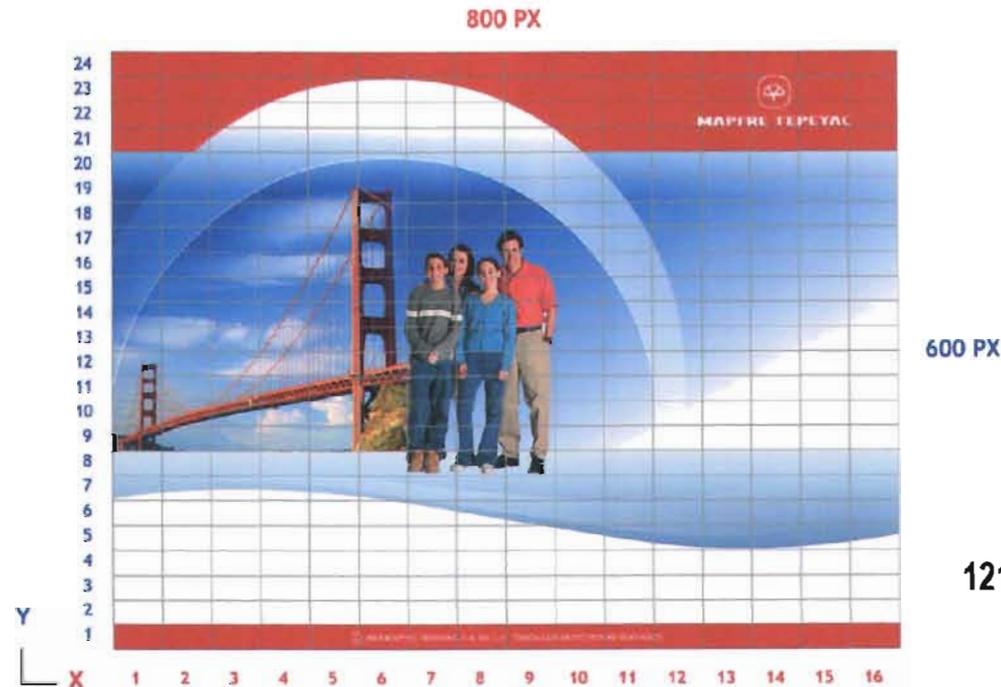
120 Posicionamiento de la imagen principal.



Esta forma surge de una estructura rectangular, a la cual trazamos una línea ondulada de forma intuitiva tratando de romper con la rigidez del rectángulo. Dicha línea sirve para seccionar la pleca en dos partes; al eliminar la inferior se obtiene una forma como la de la imagen, con mayor movimiento. Una vez colocados estos elementos, también decidimos dotar al fondo con un degradado, que al igual que la pleca es dominada por tonos fríos, cuya intención es atraer la atención por medio de un contraste de temperatura, con el afán de ir constituyendo la unidad visual.

La pleca abarca 4 módulos de alto (5 a 8Y) por 16 de ancho (1 a 16 X) en la estructura compositiva, lo cual deja un espacio por debajo de ésta, para establecer otros elementos funcionales, tales como mecanismos de enlace y/o de orientación.

Con la unidad visual más en forma, es momento de situar la tipografía que también desempeñara un papel importante en el desarrollo, cpues su función es apoyar el sentido implícito de los pictogramas propuestos.



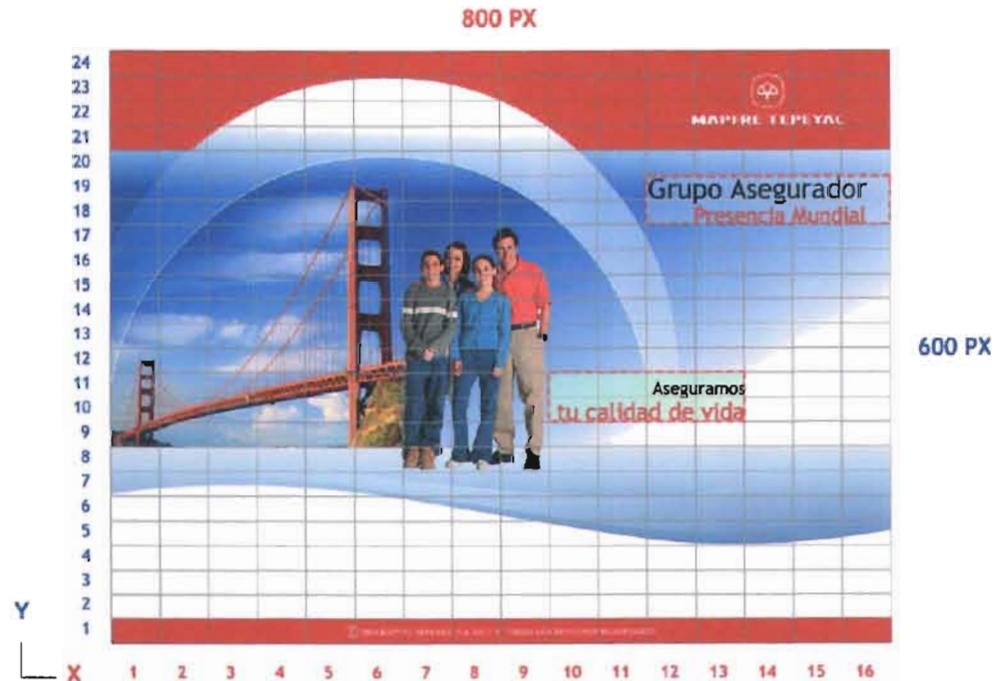
121 Equilibrio en la imagen principal.

Vamos a establecer la tipografía con un interlineado proporcional al de la retícula; recordemos que en el apartado de tipografía decidimos establecer para los titulares la tipografía Trebuchet MS, y se deja abierta la posibilidad de jugar con el tamaño de la misma. Para el primer bloque de texto: *Grupo Asegurador, Presencia Mundial*, utilizamos un área de 10 módulos, 2 sobre el eje Y (18 a 19 Y) por 5 del eje X (12 a 16 X), es decir, un área rectangular, y se justifica dicho bloque a la izquierda del mismo rectángulo. La primera línea tipográfica (Grupo Asegurador) se establece en un tamaño de 28 puntos, mientras que la segunda (Presencia Mundial) a 22 puntos; esta última línea se justificará a la derecha del

texto anterior, que pone de manifiesto una vez más el contraste de forma, esta vez en la composición tipográfica.

El segundo bloque, el slogan propuesto por Mapfre Tepeyac, *Aseguramos tu calidad de vida*, abarca también un área rectangular, pero de 8 módulos, 2 sobre el eje Y (10 a 11 Y) por 4 del eje X (10 a 13 X). Al igual que el bloque anterior, es proporcional a la red, donde la primera línea se sitúa en el plano a 18 puntos y la segunda, por contraste de forma, a 24 puntos, con una justificación primordialmente a la derecha.

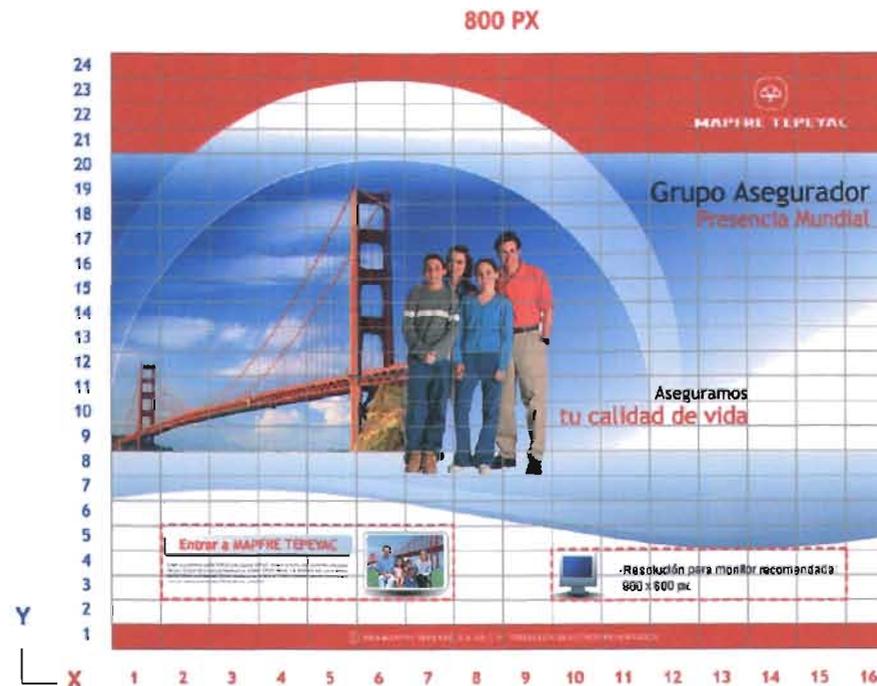
122 Ubicación del texto.



Ahora bien, para darle sentido a nuestra composición, es el momento de situar los elementos o mecanismos de enlace y orientación, que habrán de desencadenar el flujo de la información. Para lograrlo vamos utilizar solo los elementos necesarios e imprescindibles, con el fin de no confundir al usuario en su primer contacto con tal declaración visual, pues el objetivo de esta pantalla además de darle la bienvenida al usuario, es el de no confrontarlo inmediatamente con toda la información del proyecto, pues podría desorientarse e incluso abandonar el proyecto al sentirse confundido.

Por otra parte, recordemos, que en el análisis de mecanismos de enlace y orientación decidimos utilizar formas simbólicas, con el afán de hacer más atractivo el concepto que representaba la sola presencia de la tipografía, y que el usuario fuera capaz de asociar dichas imágenes con el concepto expuesto.

En la composición de esta pantalla vamos entonces a situar sólo dos elementos gráficos: el mecanismo de enlace *Entrar a Mapfre Tepeyac* (Imagen de la familia) y un código de orientación: *Resolución para monitor recomendada* (Imagen del monitor).



600 PX

123 Ubicación de los mecanismos de orientación y enlace.

Ambos elementos se sitúan como hemos venido trabajando, proporcionalmente a la retícula establecida. El mecanismo de enlace *Entrar a Mapfre Tepeyac*, ubicado en la parte izquierda de la composición, abarca 18 módulos, 3 para el eje Y (3 a 5Y) y 6 para el eje X (2 a 7X); además de la imagen propuesta, ubicamos el texto del enlace en tipografía Trebuchet MS, sobre una pleca que exalta la forma del texto, el cual indica la función del mismo, alineado a la parte superior de la imagen. Asimismo situamos un bloque de texto de pequeñas dimensiones (3 puntos), abajo del texto principal, sólo como un elemento ornamental, que equilibra la unidad visual del enlace. Puesto que es un elemento funcional, se ubica en la parte izquierda, pues recordemos que en la cultura occidental establecemos una lectura visual de izquierda a derecha, y debido a que representa el único y principal enlace, será lo primero que el usuario vea.

Para el código de orientación: "Resolución para monitor recomendada", utilizamos 12 módulos, 2 para el eje Y (3 a 4Y) y 6 para el eje X (10 a 15X), de igual manera ubicamos el texto, pero esta vez a la derecha de dicho elemento en tipografía Arial, de 12 puntos, es decir de menor tamaño que el elemento anterior, debido a su menor importancia con respecto a este, pero conserva buena legibilidad. La posición de este mecanismo de orientación, en esta parte de la composición, se fundamenta en establecer un equilibrio con respecto al mecanismo de enlace principal (*Entrar a Mapfre Tepeyac*) y por consecuencia, con toda la composición en pantalla.

Para finalizar la composición de esta pantalla, sólo afinamos algunos detalles que podrían enaltecer el sentido compositivo y la atracción visual de la pantalla.

Vamos a disponer de un degradado, a manera de fondo, para estos dos últimos elementos, cuyo objetivo será la de armonizar con los tonos fríos dominantes de la composición y proyectar hasta cierto punto dimensión en esta parte de la composición.

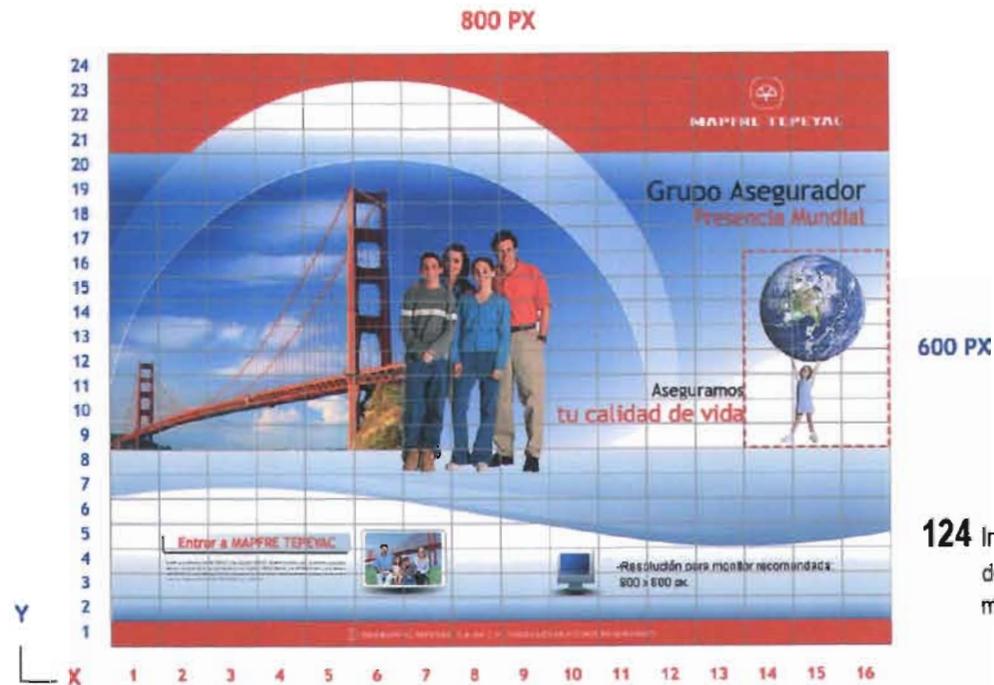
Por otro lado para reforzar todavía más el sentido expuesto por la tipografía y mantener el nexo de la comunicación, particularmente en la frase: *Grupo Asegurador, Presencia Mundial*, podemos incluir una imagen que dote al discurso estético con una lectura espontánea y natural. La imagen pequeña de una niña cargando el mund, inyectará un carácter metafórico, es decir, con esta imagen crearemos una asociación más de ideas, de forma mucho más expresiva diremos lo expuesto por la tipografía, pero de una manera diferente, sin alterar el significado planteado.

Dicha imagen surgió para establecer una analogía con

el texto, propuesta por la empresa. Se determinó que particularmente esta, expresaba mejor tal carácter significativo.

Su disposición en la composición, será debajo del texto *Grupo Asegurador, Presencia Mundial*, debido a que hace referencia directa a este; ocupando 24 módulos en la retícula proporcional, 8 para el eje Y (9 a 16Y) y 3 para el eje X (14 a 16X).

Por último, sólo queda definir algunas sombras y luces para proporcionar volumen y sensación de espacio a la composición.



124 Inclusión de la imagen de la niña para reforzar aún más el sentido tipográfico.

En cuanto a los mecanismos de orientación en general, cabe aclarar que en dicha pantalla sólo es necesario presentar el vínculo de *Entrar a Mapfre Tepeyac* y el de *Resolución para monitor recomendada*; los otros códigos de orientación ya analizados (*Inicio, Salir, Audio*), son más apropiadas para las pantallas interiores del proyecto, no es necesario conocer todo a lo que se puede acceder, la claridad facilitará la lectura rápida y aportará confianza para adentrarse en la información más adelante.

125 Presentación definitiva para la pantalla principal.



Al dar clic en el enlace de la pantalla principal llegaremos hasta este punto: la pantalla interior, la cual mostrará el contenido informativo de todo el proyecto. Aquí aparece en escena una buena estructura de navegación, deben quedar claros cuáles son los indicadores de enlace y cuáles los códigos de orientación pero además de mostrar la información, es decir, todo el contenido del discurso visual, la pantalla interior debe contar, al igual que la pantalla exterior, con personalidad y establecer más allá del puro ofrecimiento de contenidos, un grado de dinamismo, fiabilidad, cordialidad, con el fin de construir un entorno donde el receptor se identifique y se sienta cómodo.

•• LA ESTRUCTURA MULTIMEDIA

Ha sido muy útil encontrar aspectos gráficos, de comunicación y de color en los apartados anteriores, los cuales auxilian y aclaran el panorama a proyectar. Ahora bien, es verdad que tales características exaltan determinadas cualidades de la empresa Mapfre Tepeyac, pero también es verdad que esto significa sólo una parte dentro del proceso creativo, habremos entonces de comprender las partes que conforman la unidad visual, para estructurar la esencia del concepto.

La estructura de un entorno multimedia, está compuesta de elementos básicos. Como comunicadores gráficos debemos entender que el diseño audiovisual necesita de un espacio estructurado, para que pueda establecerse la comunicación. Un diseño de pantalla audiovisual necesita proyectar un campo de imágenes, un campo de texto y uno de navegación, principalmente.

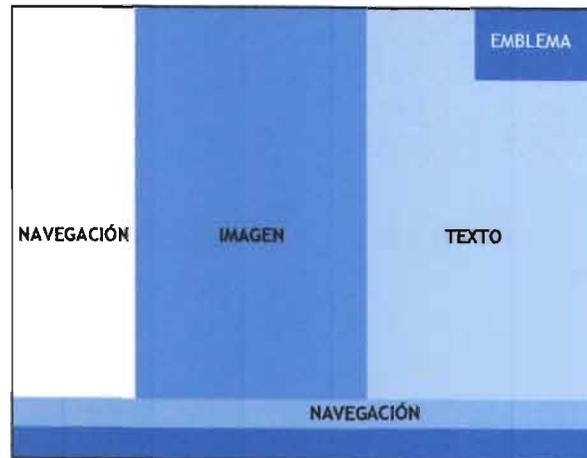
Dadas estas relaciones espaciales entre los diversos elementos, podremos integrar la propuesta visual interior, para entender la unidad del mensaje. Por ello decidimos crear un análisis de esquemas, una serie de estructuras que hacen referencia a la disposición de los principales elementos que componen la estructura multimedia: imagen, texto y navegación, con la intención de que la comunicación con el usuario fluya continuamente, y se anule cualquier interferencia en el envío visual.

Esta propuesta esquemática para página interior, de la imagen 126, estructura la información de una forma clara y rápida, todo el contenido se encuentra seccionado como se ve en la figura.

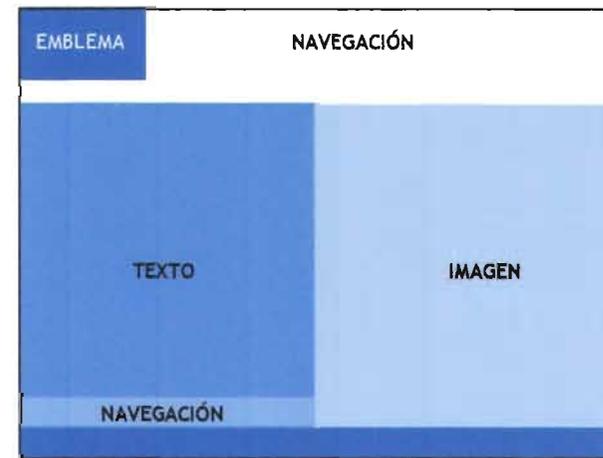
Cuando se accede a la pantalla, aparece el emblema corporativo a la derecha, y el campo de navegación principal en la parte izquierda de la pantalla, donde se encontrarán los principales vínculos a los diferentes temas del contenido; después, aparecen el texto y la imagen. En la parte de abajo aparece una navegación secundaria dedicada a los elementos de orientación, ya sea que éstos aparezcan en forma de imágenes o simplemente de texto.

La segunda estructura, además de cambiar la disposición del emblema corporativo, dispone del campo de

navegación a lo ancho de la pantalla, no sólo por la comodidad para la vista en pantalla, sino porque el diseño elegido en apartados anteriores tenía tal disposición, por lo cual en el esquema anterior, esta proporción se perdería. El cambio en la disposición del texto por la Imagen es un factor que merece una mención a funcionalidad del texto se apega a su carácter occidental; aparentemente no lo notamos pero regularmente sentimos una especie de tensión al experimentar una justificación de texto inusual. Debido a esto el ancho de la composición, para el texto y las diferentes imágenes que se presentarán a lo largo del proyecto, queda dividido en dos segmentos iguales cada uno de los cuales tiene un espacio generoso.



126 Esbozo de la estructura para la información, de el contenido.



127 Segunda propuesta esquemática de la estructura para la información.

La navegación secundaria, al contrario de lo que sucedió con los campos de texto e imagen, los cuales expandieron sus dimensiones a lo ancho, se limita así misma, reduciendo su campo, con la intención de mostrar sólo símbolos gráficos y no ocupar bastante espacio. Rescatando elementos de los esquemas anteriores se llegó a la conclusión de que éste era la estructura adecuada.

Analizando elementos que pudieran hacer ruido al receptor, se optó por acompañar a los símbolos gráficos usados en el campo de navegación inferior, de texto, para orientar a los usuarios inexpertos. Además, como la navegación secundaria ahora, se extiende a lo ancho de la composición, da pie a establecer algún otro elemento de orientación, como la ruta de ubicación en el proyecto, cuidando de no recargar de mucha información visual el campo de navegación.

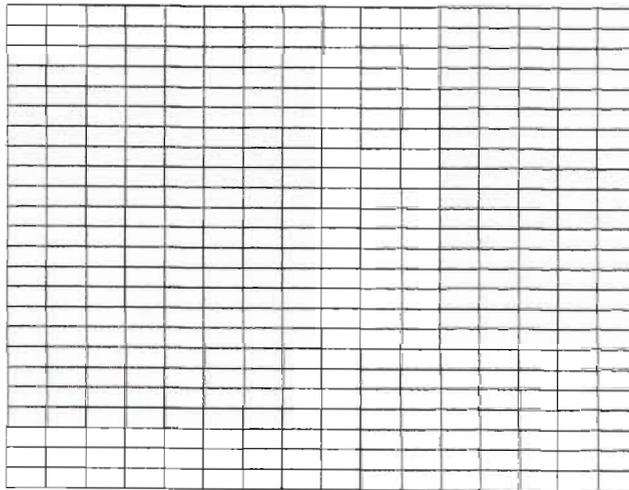
Al parecer esta estructura goza del equilibrio que las anteriores no poseen, la disposición de las barras de navegación, permite disponer de gran espacio para la inserción de texto e imágenes, el emblema justificado a la izquierda equilibra el campo de navegación superior, establecemos claramente el espacio dedicado tanto a mecanismos de navegación (navegación superior), como mecanismos de orientación (navegación inferior).

Ahora que ya contamos con la estructura, capaz de establecer comunicación visual libre de ambigüedades, en sus elementos funcionales, abordaremos la construcción del proyecto.

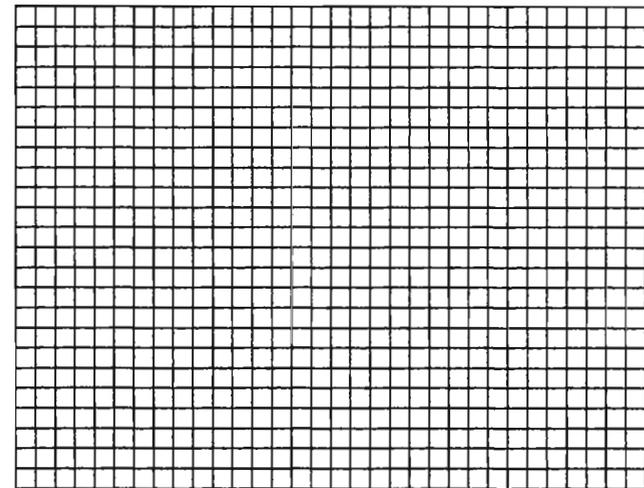
128 Tercer esquema y definitivo para la presentación de la información del contenido.



Para una mejor organización de nuestros elementos, vamos a modificar la retícula que sirvió de base en la construcción de la pantalla de bienvenida: duplicando el número de líneas verticales de forma proporcional, obtendremos subdivisiones cuadradas de igual medida, con el fin de realizar una segmentación más exacta. Cabe mencionar que dicha retícula no deja de ser formal, pero adquiere mayor regularidad y precisión.



16 X 24 MÓDULOS

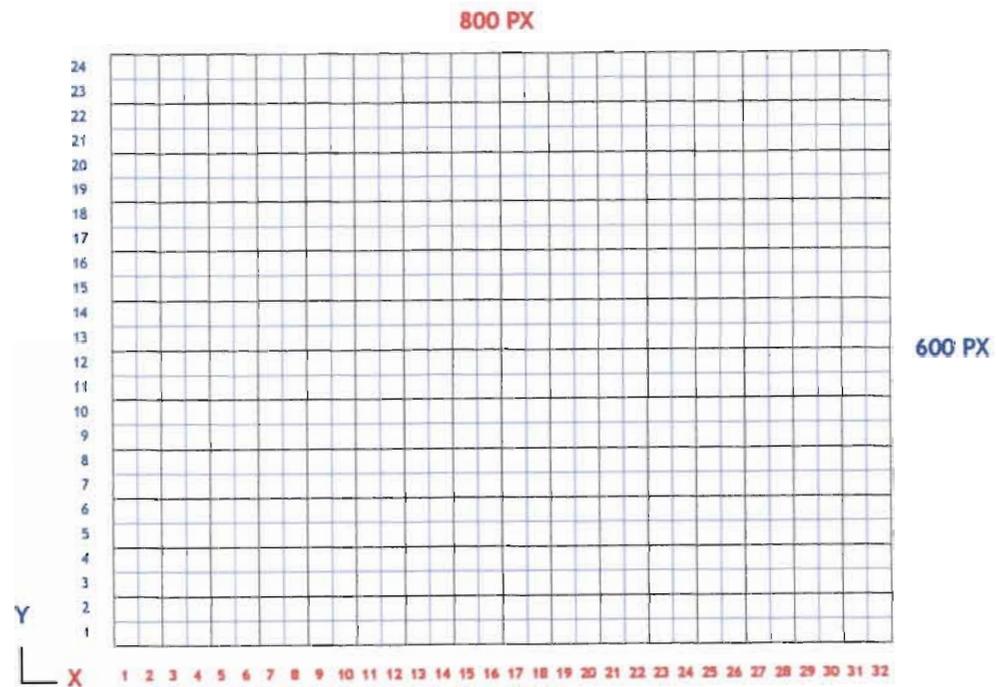


32 X 24 MÓDULOS

129 Ajuste de la retícula formal.

En este punto, además de establecer la estructura básica, es necesario mantener una coherencia visual, es decir, mantener una continuidad en el diseño de lo que hemos venido desarrollando. Por ello, y de acuerdo con nuestra metodología propuesta, vamos a tomar como base algunos de los elementos utilizados con anterioridad, como el color, la tipografía y algunos valores tonales, los cuales permitirán extender la unidad visual del proyecto.

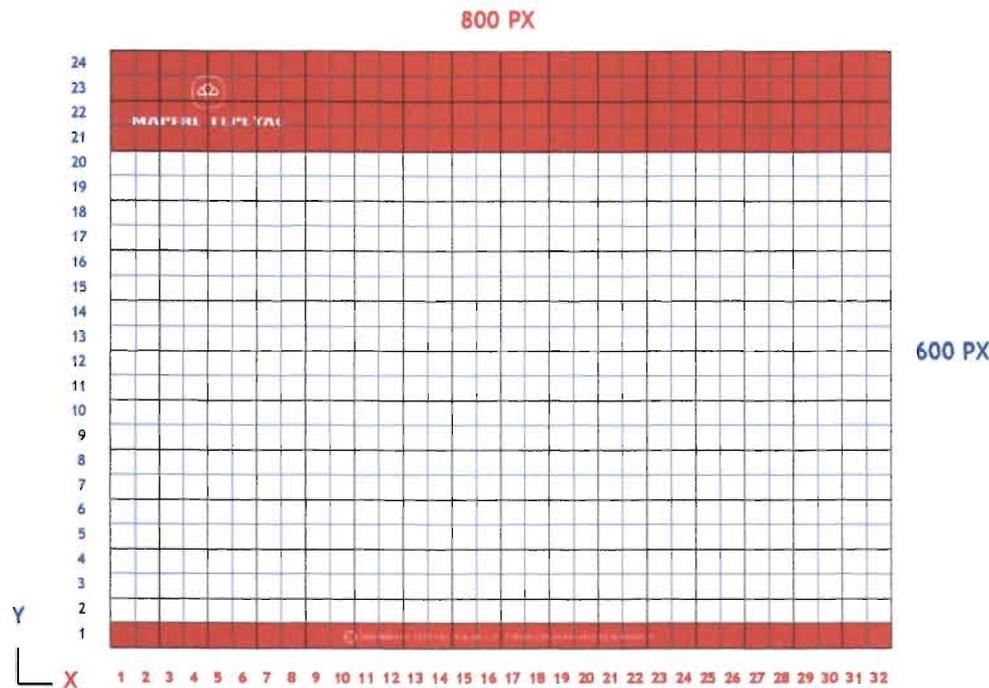
130 Reticula formal, modificada.



Ahora bien, la construcción de la pantalla interior empieza por mantener presentes tanto el área superior de protección como la de apoyo inferior, desarrolladas en la pantalla de bienvenida, en color rojo y con las mismas dimensiones.

Después empezamos a disponer los elementos funcionales, como el emblema corporativo y el texto dedicado a la leyenda de legales, el emblema corporativo justificado a la izquierda, alineado de manera proporcional a la retícula y la leyenda de legales, como en la pantalla anterior.

A continuación, estableceremos el sistema para movernos dentro de la información: el mecanismo de navegación, que si bien recordamos, elegimos previamente en un apartado anterior.

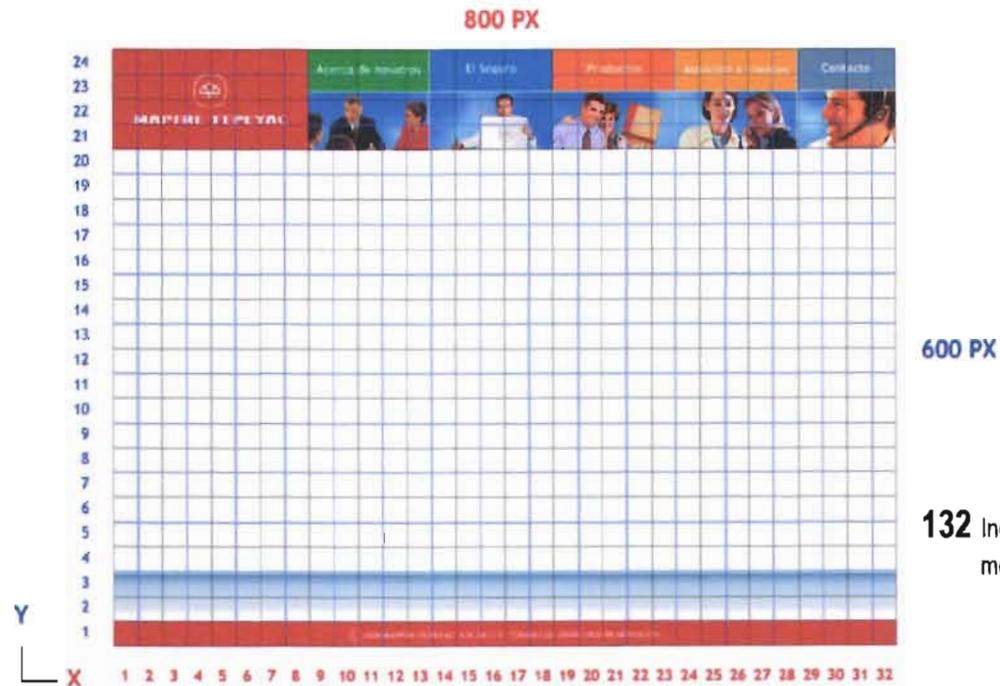


131 Construcción de piezas.

Dicho campo de navegación principal, situado a lado del emblema, comprende un área modular de 24 módulos de ancho por 4 de alto, 4 para el eje Y (21 a 24Y) y 24 para el eje X (9 a 32X); su posición en este sitio además de equilibrar la situación del emblema, responde a su carácter de invariable, pues está diseñado para permanecer todo el tiempo en este lugar, con el propósito de no desorientar al lector, y de otorgarle cierta libertad, al poder elegir en todo momento, cualquiera de los cinco temas que éste desee explorar.

De igual manera se hace presente el mecanismo de navegación secundaria, primero, trazamos un área rectangular que además de indicar una zona de navegación, sirva de base, en este caso, a los códigos de orientación que tomarán parte en dicha zona, de la pantalla interior.

Así pues, trazamos un rectángulo a todo lo ancho de la retícula, dotado de un degradado, con la intención de crear dimensión en el espacio. Tal rectángulo abarca un espacio modular de 32 módulos de ancho por 2 de alto, 2 para el eje Y (2 a 3Y) y 32 para el eje X (1 a 32X).



600 PX

132 Inclusión del mecanismo de enlace.

El paso siguiente es establecer los mecanismos de orientación en dicha área rectangular. Recordemos que tales mecanismos de orientación pueden ser de dos formas: símbolos gráficos que posean algún tipo de vínculo, o simplemente tipografía que ayude al usuario a orientarse dentro de la presentación, con mensajes de señalización.

Con el rectángulo determinado, establecemos primero los códigos de orientación que poseen un vínculo, es decir, mecanismos tales que permitan regresar al principio de la información, desactivar el audio e incluso salir. De acuerdo con el lenguaje multimedia también podremos llamarlos botones. En orden de importancia, estos símbolos gráficos aparecen de izquierda a derecha:

El botón de Inicio. El usuario debe tener visible en todo momento el mecanismo que lo haga regresar al origen de la información, por ello dicho botón se justifica en primer término.

El botón de Audio. El lector puede desactivar el sonido ambiente, que en algún momento pudiera crear una interferencia con la información que esta leyendo.

El botón de Salir. Si el objetivo es que el lector no salga de inmediato del proyecto, debemos colocarlo en un sitio no muy sugerente o tal vez muy pequeño; sin embargo, al percatarse de ello el usuario deseará con más ansia salir y tal vez por temor a perderse no vuelva a entrar. Lo mejor es dejarlo en el último lugar de estos tres botones y tratarlo como lo que es: un símbolo de orientación.

El área para estos tres botones es de 12 módulos de ancho por 2 de alto, 2 para el eje Y (2 a 3Y) y 12 para el eje X (2 a 12X). Su ubicación en dicha retícula obedece a mantener una aproximación visual entre ellos, pero sin establecer una tensión cerca del margen, esto nos ayudará a disponer de los demás códigos de orientación, es decir, los que están basados en mensajes de tipografía.

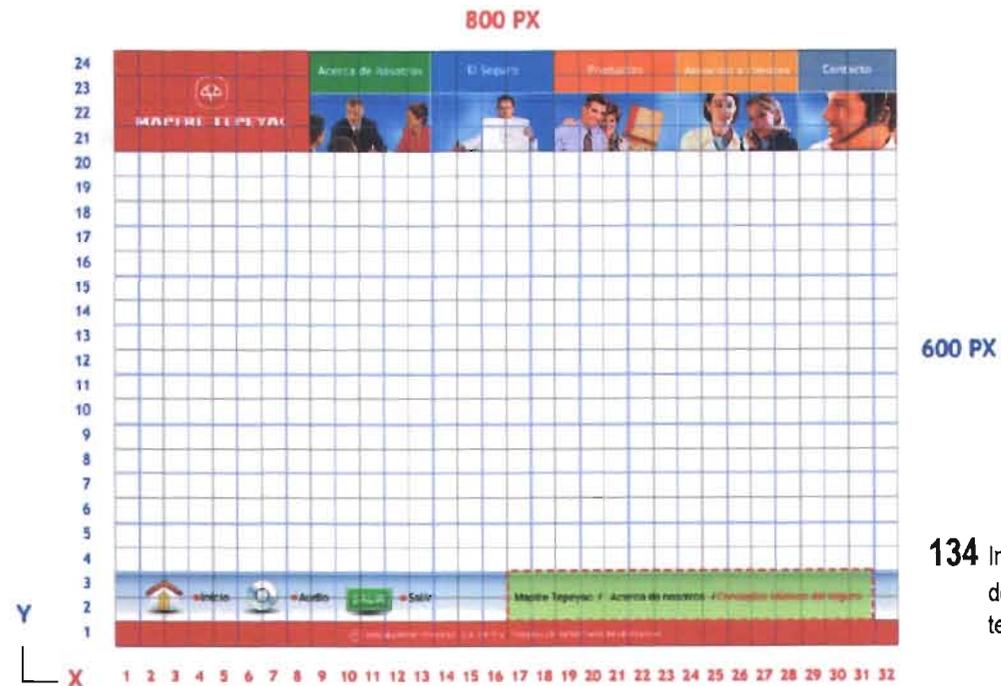
133 Inclusión del mecanismo de orientación.



El código de orientación que ahora vamos a crear es de carácter tipográfico, con el objetivo de ubicar al usuario en qué parte del proyecto se encuentra, es decir, creamos una ruta de los temas y subtemas que el usuario vaya explorando a medida que navegue por el contenido informático.

Para dichos mensajes utilizaremos la tipografía Arial, de 14 puntos, pues como recordamos en el apartado de Tipografía, esta fuente tipográfica resulta funcional al momento de establecer texto en pequeñas dimensiones, conserva legibilidad y no cansa al espectador.

Abarca 15 módulos de ancho por 2 de alto, 2 para el eje Y (2 a 3Y) y 15 para el eje X (17 a 31X). Se ubica en el lado derecho de la pantalla para equilibrar el espacio propuesto por los símbolos gráficos anteriores (*Inicio, Audio y Salir*), manteniendo al igual que éstos, mantiene un módulo de espacio, pero con respecto al margen derecho.



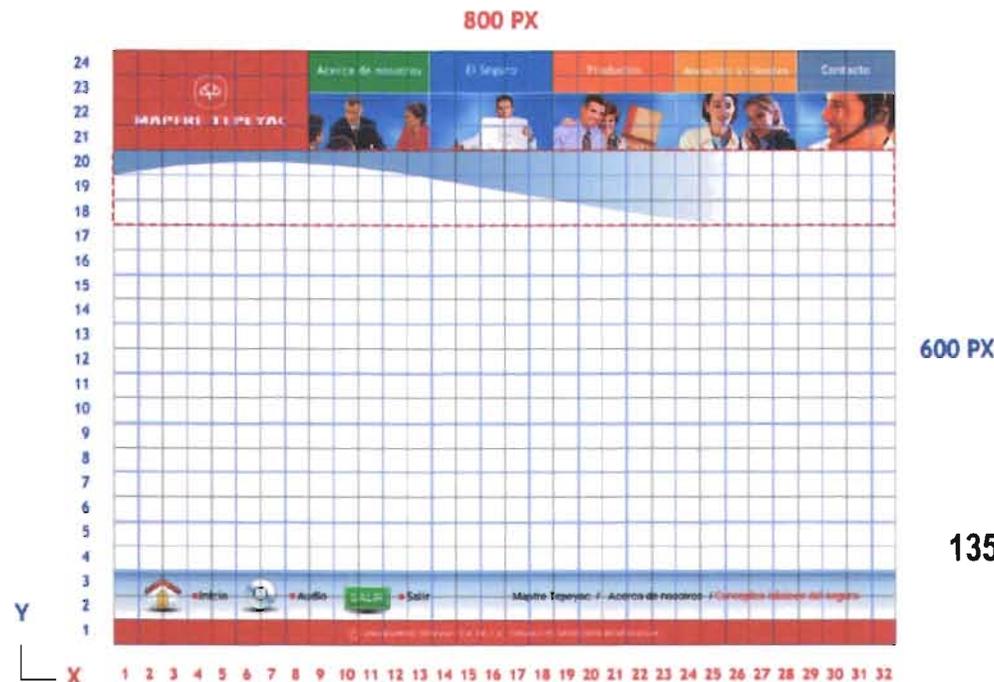
134 Inclusión del mecanismo de orientación, de carácter tipográfico.

Hasta el momento, hemos desarrollado elementos funcionales de gran importancia, pero aparte de establecer enlaces a los diferentes temas de la presentación, aún no hemos analizado la forma para avanzar gradualmente en el contenido del mismo tema, es decir, navegar en los subtemas

A continuación prepararemos el espacio para situar este sistema de enlace, el cual servirá para ver los puntos esenciales que contiene cada tema.

Para empezar, se traza un área rectangular; para ello utilizamos un área espacial de 32 módulos de ancho por 3 de alto, 3 para el eje Y (18 a 20Y) y 32 para el eje X (1 a 32X), en esta área trazaremos una línea ondulada, de manera intuitiva tal y como hicimos para construir la placa dinámica de la pantalla de bienvenida.

Con la estructura establecida, situamos el mecanismo de enlace que servirá para navegar, de forma lineal a través de la información.



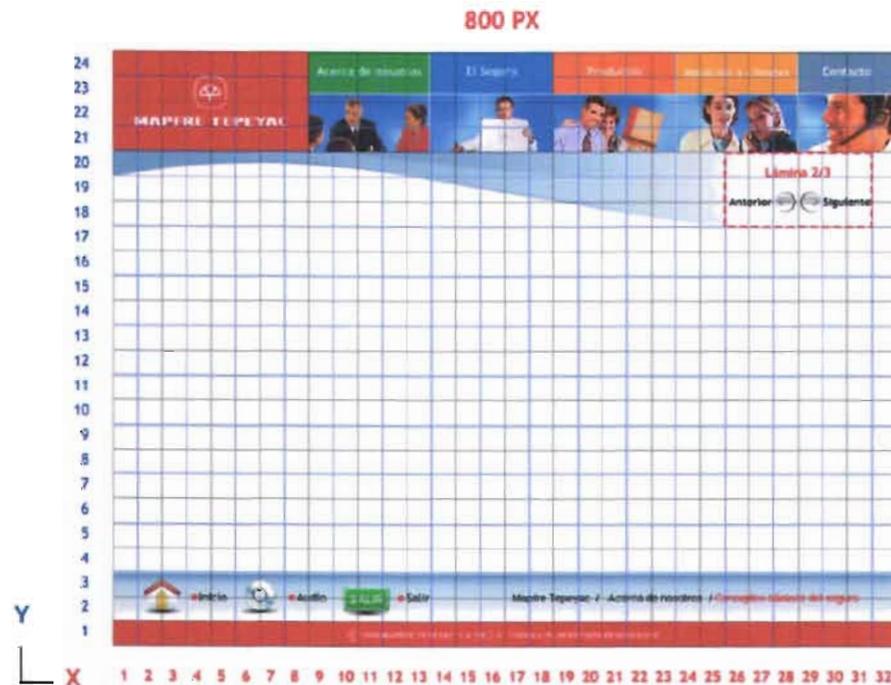
135 Definición de la zona para títulos y enlace lineal.

El mecanismo abarca 6 módulos de ancho por 3 de alto, 3 para el eje Y (18 a 20Y) y 6 para el eje X (26 a 32X).

Aunque el proyecto tiene la característica de ser no lineal, es necesario establecer un mecanismo para avanzar y retroceder en cada página, para darle al usuario la opción de navegar, recorriendo cada tema y subtema, uno por uno hasta terminar la presentación. Dicho sistema está planteado de la manera más sencilla, con dos botones con los textos *Anterior* y *Siguiente*, debido a que mucha de la gente está familiarizada con este tipo de presentaciones por medio del Programa Power Point de Microsoft Office. Además, en este sistema creamos

otro mensaje para ubicar al usuario; el cual determina el número total de páginas por pantalla, y nos dice en cual de éstas se encuentra.

El siguiente paso es analizar el espacio donde se situará el contenido. En este sentido el color blanco, al parecer, no presenta ningún problema, pues como es un color puro, neutro, el contraste de forma y de color se manifestarán de manera que tanto el campo de texto como el de imagen presenten una legibilidad innegable; pero aún así vamos a dotar dicho fondo de un carácter más estético, con miras a buscar el equilibrio, entre su manifestación artística y el aspecto funcional.



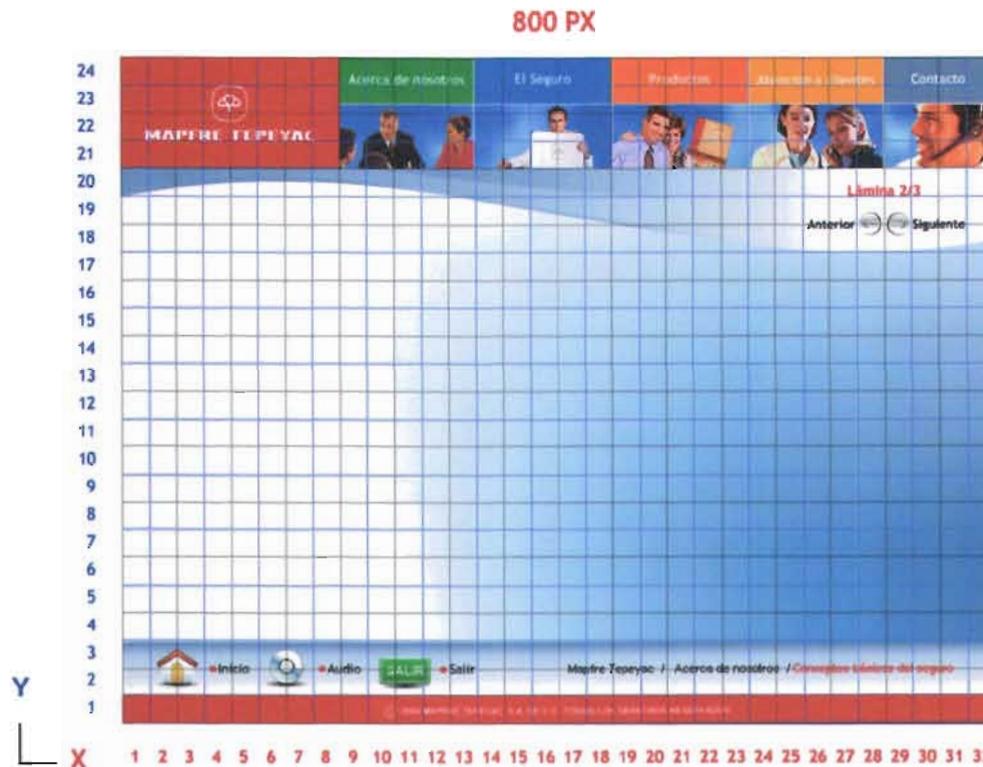
600 PX

136 Posicionamiento del sistema de enlace lineal.

Para ello crearemos en el fondo un degradado, parecido al de la pantalla de bienvenida, con tonos fríos, que también sea capaz de crear un contraste de temperatura y hacerlo más atractivo a la vista del lector.

Esto sería suficiente, pero dentro de la comunicación gráfica aún podemos expresar sensaciones, como el sentido del movimiento. Vamos a construir una forma gráfica, que interactúe con el fondo.

Así creamos un degradado como el de la figura; la parte más clara será reservada para el texto, con el afán de no interferir en la legibilidad del mismo, mientras que la zona menos clara será utilizada para las imágenes, las cuales, debido a su gran expresividad y color enaltecen el contraste por sí mismas.



600 PX

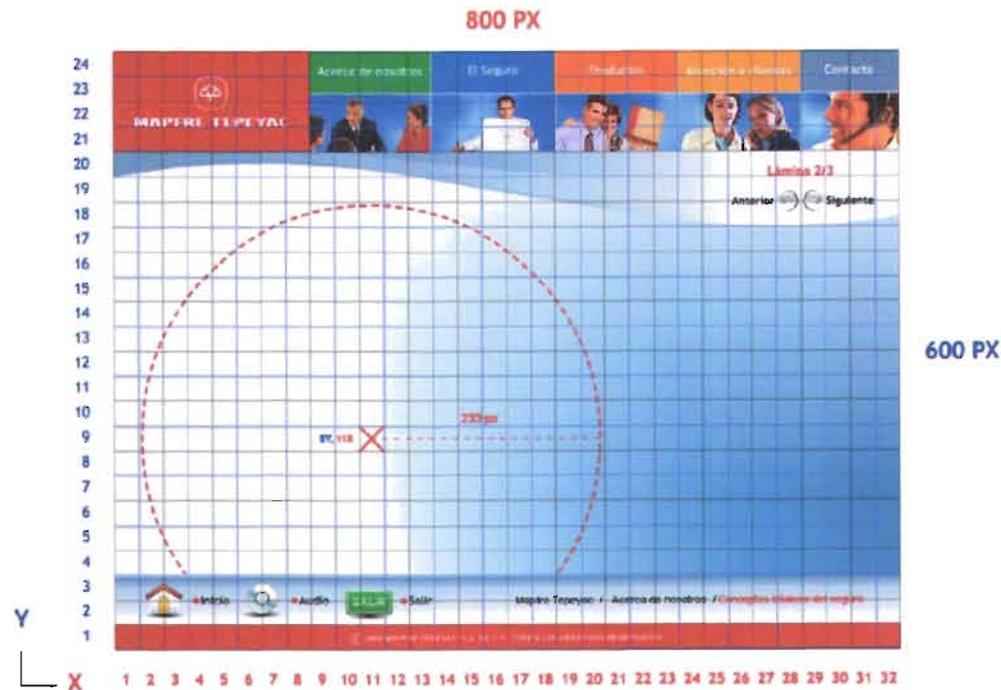
137 Ajuste estético para el fondo.

Trazamos un círculo perfecto en calidad de trazo auxiliar para la construcción de la forma gráfica; dicho círculo tendrá por origen el centro del módulo con las coordenadas: (9Y, 11X) y un radio de 233 píxeles. Este círculo será segmentado en la parte donde empieza la navegación secundaria.

En este momento, con todo el escenario dispuesto, podremos establecer el campo tanto para el texto como para las imágenes. Primero crearemos el campo para el texto.

Hecho esto, ya sólo trazamos una línea blanca al círculo y le otorgamos un degradado que superpuesto al fondo se vería como muestra la siguiente figura.

138 Trazo del círculo perfecto.

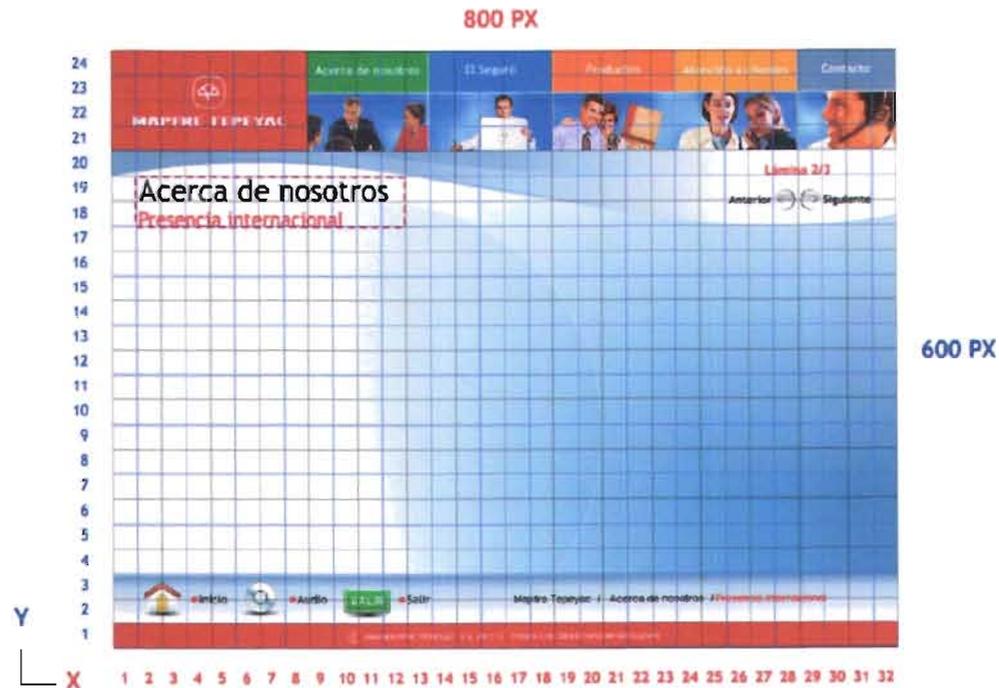


Partiendo de este punto, estableceremos primero, un área segura para los titulares que se crearán en dos líneas con la tipografía Trebuchet MS, ágil y legible para crear títulos; abarca un espacio modular del 1 módulo de ancho por 2 de alto, 2 para el eje Y (18 a 19Y) y 11 para el eje X (2 a 12X).

Justificado a la izquierda, en proporción a la retícula jugaremos con el puntaje y el color de la fuente tipográfica para otorgarle dinamismo. La línea superior en negro será reservada para los títulos principales de cada tema, a 30 puntos, mientras que la línea inferior en rojo será para los subtítulos a 20 puntos.

Para la construcción del campo de texto principal, vamos a utilizar la tipografía que ya habíamos elegido, *Verdana*. Debido a que ésta fue especialmente creada para su correcta visualización en pantalla, la usaremos por su legibilidad como texto base. La manejaremos a 12 puntos, a lo largo de la presentación.

139 Inclusión de titulares.



El espacio reservado para el campo de texto será de 15 módulos de ancho por 2 de alto, 2 para el eje Y (18 a 19Y) y 14 para el eje X (2 a 16X). Dejamos un módulo imagen no interfiera en la lectura de la información.

En esta composición el texto se presenta con un puntaje lo suficientemente grande para leer en pantalla en color negro, para crear un claro contraste con el fondo. También se establece una longitud de línea generosa casi a la mitad de la pantalla, no es necesario utilizar una longitud mayor, pues las líneas

excesivamente largas dificultarán la lectura del texto, que ya de entrada se ve afectada por la baja resolución de la pantalla.

Ahora bien, ya que hemos establecido los principales elementos funcionales de la pantalla interior, ahora sí podemos establecer el campo de imágenes, que vendrá a reafirmar el entorno visual.

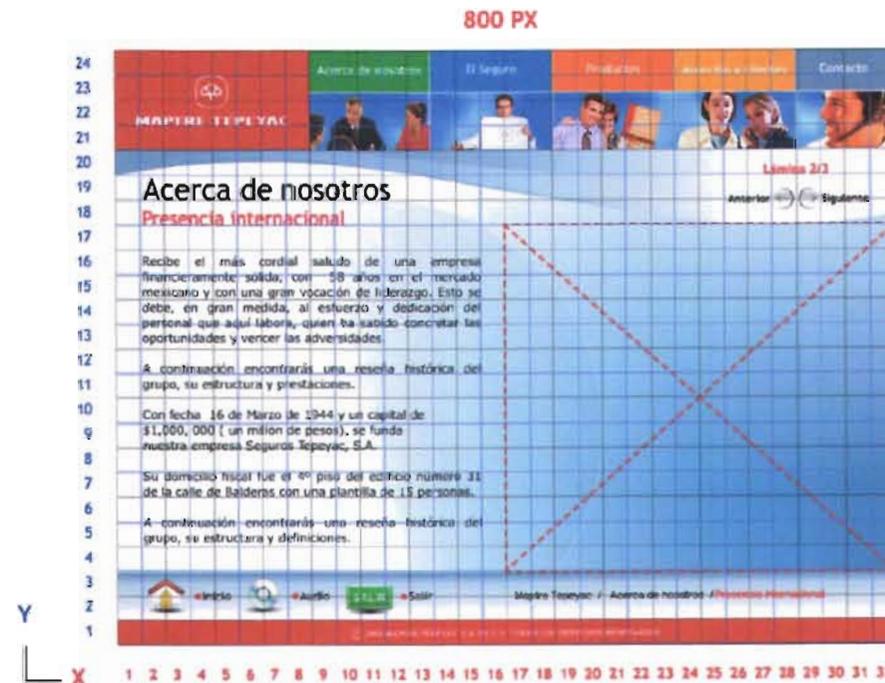
140 Inclusión de texto base.



El campo para las diferentes imágenes del proyecto lo vamos a situar a un lado del texto, pues será el encargado de ilustrar el sentido del mismo del texto. Para ello utilizaremos una zona segura de 16 módulos de ancho por 14 de alto, 14 para el eje Y (4 a 17Y) y 16 para el eje X (17 a 32X).

Cada imagen aparecerá dentro de esta envolvente, sin sobrepasar los límites, y tratando de no involucrar su posición encima del texto; esta disposición ofrece un entorno limpio y ordenado. La técnica visual que utilizaremos para ilustrar las imágenes del proyecto, será la del realismo, misma que revisamos en el capítulo dos planteada

por D. A. Dondis, la cual muestra nuestra experiencia visual y natural de las cosas. D. A. Dondis la describe como un engaño para el ojo, pues al emplear imágenes que reproduce la cámara fotográfica y darle el tratamiento adecuado en algún programa de edición fotográfica, podremos crear perspectivas, fotomontajes, conceptos, etc., todo esto con la intención de ilustrar debidamente lo expuesto por el texto.



600 PX

141 Construcción de la zona de imágenes.

En consecuencia nuestra pantalla interior lucirá de la forma que ilustra la figura 142, claro, sólo cambiarán el texto y las imágenes, así pues la propuesta mantendrá un carácter homogéneo.

Esta composición da continuidad a la página principal, la cual trataba de reducir al mínimo las líneas horizontales y verticales; mantiene la saturación y el brillo del color sin permitir opacidad. Por el tratamiento de los gráficos confiere movimiento; a pesar de que los elementos de la pantalla son totalmente estáticos el fondo parece cobrar vida mediante degradados y trazos geométricos.



600 PX

142 Posicionamiento de imágenes.



MAPFRE TEPEYAC

Acerca de nosotros

El Seguro

Productos

Atención a clientes

Contacto

Acerca de nosotros

Presencia internacional

Recibe el más cordial saludo de una empresa financieramente sólida, con 58 años en el mercado mexicano y con una gran vocación de liderazgo. Esto se debe, en gran medida, al esfuerzo y dedicación del personal que aquí labora, quien ha sabido concretar las oportunidades y vencer las adversidades.

A continuación encontrarás una reseña histórica del grupo, su estructura y prestaciones.

Con fecha 16 de Marzo de 1944 y un capital de \$1,000, 000 (un millón de pesos), se funda nuestra empresa Seguros Tepeyac, S.A.

Su domicilio fiscal fue el 4º piso del edificio número 31 de la calle de Balderas con una plantilla de 15 personas.

A continuación encontrarás una reseña histórica del grupo, su estructura y definiciones.

Lámina 2/3

Anterior   Siguiente



 Inicio
 Audio
SALIR
Salir

Mapfre Tepeyac / Acerca de nosotros / Presencia Internacional

© 2004 MAPFRE TEPEYAC, S.A. DE C.V. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

En el fondo predominan los valores tonales fríos, pero sin perder la función de contraste de fondo-figura, con el fin de establecer contraste con el rojo cálido y poder ofrecer una buena lectura de imágenes y de texto en pantalla. Aunque existe una serie de valores cromáticos, el color corporativo se mantiene como identidad de la empresa tanto en el emblema como en la barra que sirve de base a la composición.

Por otro lado, a pesar de los múltiples elementos presentes la impresión general no resulta confusa. El empleo del color en cada sistema de enlace y orientación dirige la mirada inmediatamente del lector y estructura la información de manera rápida y sencilla.

Con esto finalizamos la construcción del proyecto multimedia para la promoción de la empresa Mapfre Tepeyac, y con ello el desarrollo de nuestra obra.

La continua evolución de los medios de comunicación ha traído como consecuencia directa una nueva cultura audiovisual, la cual ha creado nuevas formas de expresión; con esto adquiere importancia la comunicación gráfica en tales ámbitos, en especial en el desarrollo de la comunicación audiovisual, donde la sociedad demanda indefinidamente nuevas formas de expresión visual, ya sea por un continuo y progresivo desarrollo tecnológico o por la influencia creciente de los medios de comunicación en las masas.

Para ser más concretos podemos decir que se ha creado una nueva disciplina, en donde los audiovisuales tradicionales como el cine, la televisión, el video poseen características específicas y la comunicación gráfica por su parte tiene las propias y como consecuencia directa surge lo que llamamos una comunicación gráfica audiovisual, porque crea significación y se articula como un discurso visual, mediante un proceso creativo. Crea su propio lenguaje desde el momento en que comunica mediante los signos visuales creados por la comunicación gráfica en el entorno audiovisual.

Para ello la comunicación gráfica, con el uso de computadoras como nuevo soporte, se mantiene en un continuo proceso de experimentación, lo cual no debe resultar extraño al comunicador gráfico, quien por la naturaleza de su profesión le es propio experimentar en todo momento, debe de buscar soluciones a problemas visuales y comunicativos, ligados a medios quienes siempre utilizarán el discurso visual para la transmisión de contenidos.

Y por consecuencia, la exploración de las posibilidades expresivas ha traído como resultado el desarrollo del presente trabajo hemos sido de testigos de la creación de una de las manifestaciones de esta nueva cultura audiovisual, en nuestro entorno social; hemos sido partícipes de la creación de un proyecto multimedia para la promoción de la empresa aseguradora Mapfre Tepeyac. El proyecto establece el discurso de la comunicación gráfica dentro de este nuevo entorno audiovisual: la multimedia digital.

Con esta tesis no pretendemos establecer una metodología única en la elaboración de este tipo de desarrollo visual, pues cada metodología se crea en función del problema y sus necesidades. El objetivo es reflexionar sobre la teórica y la practica de la comunicación gráfica y su evolución en el nuevo entorno visual, entender que los procesos de investigación y sistematización de tal disciplina gráfica, sí ofrecen soluciones al entorno visual de la multimedia digital. Con esto cumplimos los objetivos generales que nos planteamos al inicio del proyecto: crear un proceso creativo, para establecer una solución visual capaz de transmitir el mensaje visual propuesto por el emisor, que además de proyectar una declaración estética, logre consolidar el aspecto funcional, recurriendo tanto a los conocimientos teóricos y prácticos de la comunicación gráfica.

De igual manera se alcanzaron los objetivos específicos: establecer una metodología propia: coincidimos en que el proceder artístico no ofrece la mismas soluciones visuales que uno apoyado en un proceso metodológico. El desarrollo se fue dando gradualmente, en función de los problemas comunicativos de la empresa. La relación de la comunicación gráfica con el ambiente asegurador sentó las bases en la evolución comunicativa de Mapfre Tepeyac, pues dicha empresa manifestó los deseos de realizar más audiovisuales en esta tecnología y mediante este discurso visual; además cumplimos otro objetivo específico: utilizar técnicas visuales, las cuales fortalecieron tanto el carácter expresivo, como el aspecto funcional, utilizando para ello los fundamentos del color, en la dinámica del contraste, en la construcción de la forma, y en la percepción humana, todos ellos contribuyeron de en la realización del proyecto audiovisual.

Para concluir, sólo nos queda invitar a la reflexión, a comprender y valorar los alcances que puede tener la comunicación gráfica en su evolución visual, pues a pesar del continuo avance de los medios de comunicación, el comunicador gráfico será quién mediante su experiencia y conocimientos haga de esta disciplina la esencia de la comunicación; el desarrollo de su lenguaje visual y de su capacidad expresiva serán los que proyecten el discurso visual y no los medios tecnológicos de la sociedad actual.

- Baggerman, Lisa. *Web design that works, Secrets for Successful Web Design*. Rockport Publishers, Inc, U.S.A, 2001.
- Bouza, Bou. *El guión multimedia*. Anaya multimedia, Madrid, 1997.
- Carlson, Jeff et al. *Diseño Gráfico-Páginas Web Color*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
- Carter, Rob. *Diseñando con tipografía Tomo 3*. Coedi Mex, México.
- Dondis, Donis. *La sintaxis del la Imagen. Introducción al alfabeto visual*. Gustavo Gili, México, 1992.
- Fiske, John. *Introducción al estudio de la comunicación*. Norma. Bogotá, 1984.
- Frutiger, Adrian. *En torno a la tipografía*. Gustavo Gili, Barcelona, 2002.
- Gillam, Robert. *Fundamentos del diseño*. Victor Leru, Buenos Aires, 1976.
- Götz, Verushcka. *Retículas para Internet y otros soportes digitales*. Index Book, Barcelona, 2002.
- Huitrón, Ángel y Fidel Sánchez. *Fundamentos de Diseño*. Trillas, México, 2004.
- Itten Johannes. *El arte del Color*. Noriega Limusa, México, 2002.
- Jennings Simon. *Guía del diseño gráfico para profesionales*. Gustavo Gili, Barcelona, 199.
- Müller, Josef. *Historia de la comunicación visual*. Gustavo Gili, Barcelona, 1988.

- Munari, Bruno. *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- . *Diseño y comunicación visual, contribución a una metodología didáctica*. Gustavo Gili, Barcelona, 1993.
- Ráfols, Rafael y Antoni Colmer. *Diseño Audiovisual*. Gustavo Gili, Barcelona, 2003.
- Swann, Alan. *Diseño y marketing*. Gustavo Gili, Barcelona, 1991.
- Turnbull, Arthur. *Comunicación Gráfica*. Trillas, México, 1992.
- Manual: *Programa de capacitación interactiva MAPFRE TEPEYAC*. Departamento de Recursos humanos Mapfre Tepeyac, México, s. d.
- Wong, Wucius. *Fundamentos del diseño*. Gustavo Gili, México, 1995.
- . *Principios del diseño en color. Diseñar con color electrónicos*. Gustavo Gili, Barcelona, 1995.