

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Aplicación de elementos básicos del diseño gráfico para un sitio web

Autor: Andreiv Said Rojas Porras

**Tesina presentada para obtener el título de:
Lic. En Diseño gráfico**

**Nombre del asesor:
Carlos Martínez Guzmán**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA, A. C.

ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO

APLICACIÓN DE ELEMENTOS BÁSICOS DEL DISEÑO GRÁFICO PARA UN SITIO WEB

TESINA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO

PRESENTA

Andreiv Said Rojas Porras

DIRECTOR DE LA TESINA: L.D.G. Carlos Martínez Guzmán
CLAVE: 16PSU00101
MORELIA, MICHOACÁN

AGOSTO DE 2003



ABSTRACT



Tema:

Aplicación de elementos básicos del diseño gráfico para un sitio web

Institución:

Universidad Vasco de Quiroga A.C.

Investigador principal:

L.D.G. Carlos Martínez Guzmán

Investigador auxiliar:

Andreiv Said Rojas Porras

Periodo:

febrero a junio de 2003

Problema:

Ausencia de una imagen gráfica en sitios web funcionales.

VARIABLES RELACIONADAS:

- Color
- Psicología y efectos espaciales del color en sitios web
- Espacio visual en web
- Navegación y desplazamiento en el sitio web
- Composiciones visuales
- Imágenes digitales
- Animación de imágenes
- Tipografía digital
- Legibilidad en el sitio web
- Composiciones tipográficas
- Sonido en sitios web

Palabras clave: aplicación de diseño gráfico en sitios web para una comunicación integral

Metodología: investigación de las variables relacionadas para llegar a una conclusión.

Resultados: Bases para el logro de un sitio web funcional tanto en su navegabilidad como en su comunicación visual.

ÍNDICE



	Pág.		Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1		
2. OBJETIVOS	3	5.1.2 Navegación en el sitio web	
2.1 General		5.2 Color	
2.2 Particular		5.2.1 Psicología y efectos espaciales del color	
2.3 Específico		5.2.2 Colores digitales	
3. METODOLOGÍA	4	5.3 Imágenes digitales	
3.1 Planteamiento del problema		5.3.1 Animación en imágenes digitales	
3.2 Hipótesis		5.4 Tipografía digital	
3.3 Variables		5.4.1 Legibilidad en página web	
3.4 Categorías de análisis		5.4.2 Composiciones tipográficas en el área visual	
4. ANÁLISIS SITUACIONAL	8	5.5 Sonido	
4.1 Macro		6. PROPUESTA	64
4.2 Micro		6.1 Finalidades del proyecto	
5. MARCO TEÓRICO	16	6.2 Organización del sitio web	
5.1 Espacio visual en el sitio web		6.3 Navegabilidad del sitio	
5.1.1 Composiciones visuales en la web		6.4 Página de introducción	
		6.5 Página de presentación	
		6.6 Fondos de páginas secundarias	
		6.7 Botones	
		6.8 Texto	
		6.9 Fotografías	

ÍNDICE



	Pág.
6.10 Aspectos técnicos	
7. CONCLUSIONES	78
8. ANEXOS	82
8.1 Bibliografía citada	
8.2 Bibliografía consultada	
8.3 Glosario	

I. INTRODUCCIÓN

Las áreas en las que el diseño gráfico es necesario ha crecido en estas últimas décadas. El diseño gráfico no solo se aplica en lo que es material impreso, sino va más allá apareciendo en otros medios de comunicación como lo son los sitios de Internet o anteriormente la televisión.

Un sitio web es más complejo en su elaboración gráfica ya que se debe complementar con otros elementos que con los que antes el diseño no se involucraba como lo son la interacción entre el usuario y el ambiente gráfico del sitio. Hasta el momento las páginas web con un diseño integro tanto en su aspecto visual como funcional en su navegación son muy pocas, la mayoría son disfuncionales al momento de interactuar con ellas, los espacios visuales son sobresaturados por vínculos, imágenes, movimientos de elementos gráficos innecesarios (que molestan más que ayudar) y los sonidos están en desacorde al tema

principal de la página. Esto es el resultado de una página web mal diseñada y es algo en lo que los diseñadores gráficos pueden caer de no estar actualizados con el tema. El estudio de la interacción del diseño gráfico con los medios audiovisuales actuales no ha sido abordado con la importancia con la que debería estudiarse.

Esta importancia reside en que este medio de comunicación es el principio de las nuevas formas de comunicación masiva con las que nos encontraremos y si el diseñador no está preparado para estos cambios, se verá incompetente al momento de comunicar los mensajes visuales deseados. Para que un sitio web funcione como medio de comunicación deben ser estudiados e integrados todos estos elementos. El diseñador deberá saber integrar y diseñar con las nuevas herramientas como lo es el sonido y la capacidad de movimiento de formas en la pantalla y conjuntarlas con sus conocimientos gráficos como lo son los códigos

2. OBJETIVOS



- a) **General:** conocer y comprender la importancia de la aplicación del diseño gráfico de manera integra (como el conocimiento del color, fuentes tipográficas, diseño editorial, imagen corporativa, entre otros) para lograr una perfecta comunicación con los usuarios de sitios web.

- b) **Particular:** explicar y analizar como cada uno de los elementos gráficos y auditivos dentro de un sitio web son importantes al momento de conjuntarlos para buscar dar un mensaje y hacer un sitio que permita ser de fácil navegabilidad al momento de que el usuario interactue con el.

- c) **Específico:** generar bases de información suficientes para demostrar la importancia de la aplicación del diseño gráfico (incluyendo sonido y movimiento) en un sitio web.

3. METODOLOGÍA



3.1 Planteamiento del problema

El diseño gráfico al tener como uno de sus objetivos principales el comunicar de manera eficaz un mensaje, busca que cada uno de los elementos que aparecerán en el área visual en la que trabaja tengan una coherencia, y así evitar posibles errores de comunicación como lo puede ser la mala interpretación del usuario al visualizar colores, fotografías o fuentes tipográficas que no connoten el mensaje que intenta dar en el sitio web. Con la aparición de la Internet se abre un nuevo medio de comunicación con el que el diseñador deberá trabajar. El diseñador tendrá que plantear un espacio visual en el que el usuario interactuará y además deberá proponer una comunicación audiovisual íntegra.

Estos elementos nuevos se deben de integrar en el desarrollo de creación de un sitio web, ya que tienen un peso importante para lograr una comunicación con el usuario.

La responsabilidad del diseñador será mayor ya que no solo tratará de “agradar” a la vista, sino

también a otro sentido muy importante como lo es el oído. La connotación del sonido al momento de realizar una acción dentro de un sitio web tendrá que ser coherente al diseño total de la página y al de la acción aislada.

Al aplicar colores, formas, tipografías y demás elementos que se aplican a un diseño estos siempre tienen una razón de estar y el sonido también deberá tener un motivo coherente en su participación dentro del diseño.

El movimiento de elementos gráficos de no ser estudiados con detenimiento puede ser contraproducente dentro de un sitio web ya que puede “entorpecer” la navegación y hacerla desesperante. Todos los movimientos deberán tener una justificación en el área visual de una página que los integre al concepto total de la misma para lograr una perfecta comunicación e interacción con el usuario. ¿Cuál es la importancia de la aplicación del diseño gráfico dentro del desarrollo en la creación en un sitio web para lograr un mensaje íntegro?

3. METODOLOGÍA



3.2 Hipótesis

Hipótesis alterna:

El color, las fuentes tipográficas, el estudio del espacio visual, el sonido y el movimiento forman parte de un diseño gráfico integro (comunicativo y visualmente estético) en un sitio web.

Hipótesis nula:

El color, las fuentes tipográficas, el estudio del espacio visual, el sonido y el movimiento no forman parte de un diseño gráfico integro (comunicativo y visualmente estético) en un sitio web.

3. METODOLOGÍA

3.3 Variables

Independientes:

x1= colores

x2= tipografías

x3= estudio del espacio visual

x4= sonidos y movimientos de elementos gráficos.

Dependientes:

y= diseño gráfico integral y funcional en un sitio web

3. METODOLOGÍA

3.4 Categorías de análisis

Color

Psicología y efectos espaciales del color en sitios web

Espacio visual en web

Navegación y desplazamiento en el sitio web

Composiciones visuales

Imágenes digitales

Animación de imágenes

Tipografía digital

Legibilidad en el sitio web

Composiciones tipográficas

Sonido en sitios web

4. ANÁLISIS SITUACIONAL

4.1 Macro (municipio)

Geopolítico – histórico

Ubicación:

Morelia se localiza en la zona centro-norte del Estado. Su cabecera es la capital del Estado de Michoacán. Se ubica en las coordenadas 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Su distancia a la capital de la República es de 315 Km.

Historia:

Período prehispánico: En el siglo VII de nuestra era, se desarrollaron asentamientos humanos en el valle de Guayangareo, vinculados con la cultura teotihuacana; posteriormente, de los siglos XII al XVI, se establecieron los pirindas o matlatzincas, con el consentimiento de los

gobernantes tarascos de Tzintzuntzan.

Siglo XVI: Este siglo se caracterizó por las pugnas entre el obispo Vasco de Quiroga y el virrey Antonio de Mendoza, ya que mientras el primero se empeñó en establecer la sede obispal en Pátzcuaro, el segundo, apoyado en los encomenderos, luchó por la fundación y los privilegios de Valladolid, que fue fundada en 1541. La disputa se prolongó aproximadamente 40 años.

Siglo XVII: Se inició el progreso material de Valladolid. En ese siglo se empezó la gestión para edificar la catedral y comenzaron las construcciones del acueducto y de otras obras de relevancia. Siglo XVIII: En ese siglo nacieron varios de los personajes que más tarde serían protagonistas de la Independencia, como José María Morelos y Pavón, Josefa Ortiz de Domínguez, Agustín de Iturbide Arámburu, José María Anzorena, Vicente Santa María y José Mariano Michelena, entre otros. En dicha

4. ANÁLISIS SITUACIONAL

centuria, Miguel Hidalgo y Costilla fue catedrático del Colegio de San Nicolás Obispo. José María Morelos recibió las órdenes sacerdotales

Siglo XIX: Valladolid jugó un importante papel dentro del proceso de Independencia. En dicho siglo, fue sustituido el nombre de Valladolid por el de Morelia, en honor de José María Morelos y Pavón.

Siglo XX: En el lapso de esta centuria, Morelia continúa como escenario de acontecimientos que han influido en la historia de Michoacán y del país en general.

Orografía:

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas

de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.

Clima:

Predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en

4. ANÁLISIS SITUACIONAL

julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Kms. por hora

Flora:

La vegetación se encuentra claramente diferenciada, de acuerdo a la altitud y a los tipos de clima y de suelo: en la parte montañosa del sur, por ejemplo, hay coníferas (pinos, encinos y madroños); en la región norte, arbustos y matorrales (mezquites, cazahuates, "uña de gato" y huisaches). En el sureste de la ciudad se encuentra el bosque "Lázaro Cárdenas", que es una reserva ecológica. En términos generales, la flora comprende, entre otras especies encino, cazahuate, granjeno, jara, sauce, pirúl, cedro blanco, nopal, huisache, pasto, girasol, maguey, eucalipto, fresno y álamo.

Fauna:

En cuanto a fauna, se pueden enumerar conejo, coyote, tlacuache, ardilla, víbora, liebre, aves silvestres, tejón, ganado caprino y

porcino, águila, gavián, halcón, armadillo, cuervo y zorrillo.

Infraestructura:

Socioeconómico

Natalidad:

Para el año de 1994, se dieron 16,616 nacimientos

Mortandad:

Para el año de 1994, se dieron 2,378 defunciones.

Habitantes:

512169 en 1995

Vivienda:

Cuenta aproximadamente con 123,307 viviendas, en su mayoría son de 3, 4 y 5 recámaras, le siguen las de 6 o más habitaciones.

4. ANÁLISIS SITUACIONAL

Alimentación:

En el Municipio de Morelia se tienen 37,177 hectáreas con uso agrícola (de ellas 4,460 hectáreas son de riego y 32,717 de temporal), 28,584 de uso pecuario, 51,870 de uso forestal y 2,271 hectáreas de espejos de agua y mancha urbana. De las 37,177 hectáreas de uso agrícola el 88% es de temporal, siendo el cultivo de maíz el que mayor superficie y valor de la producción aporta al sector rural. Es un alimento básico, su ciclo inicia con la temporada de lluvias. en el área rural se consume preponderantemente maíz, frijol y chile, lo que evidencia una deficiente alimentación proteínica. Por otra parte el 40% de la población rural no cuenta con ninguna instrucción educativa, lo que aunando a otros factores de marginalidad, favorece un gran deterioro en las condiciones de salud de la población rural

Transporte:

Transporte urbano y transporte foraneo

Producción comercial:

Industrial, comercio y servicios. Desde hace ya muchos años, Morelia se ha caracterizado por su intensa actividad comercial, e incluso ha sido centro de abasto para poblaciones de menor densidad demográfica aledañas al municipio. Actualmente cuenta con varias plazas comerciales modernas, con establecimientos dedicados a toda clase de giro y con tiendas de gran tradición.

Cultural

Tradiciones:

Febrero. Carnaval

Marzo. Festival Internacional de Música

Marzo-abril. Semana Santa

Mayo. Feria estatal, con exposición agrícola, ganadera, comercial, artesanal e industrial
18 de mayo. Aniversario de la Fundación de Morelia

Mayo. Festival Internacional de Órgano

Julio. Festival Internacional de Música

4. ANÁLISIS SITUACIONAL



15 y 16 de Septiembre. Fiestas patrias
30 de Septiembre. Natalicio de Don José
María Morelos
Diciembre. Fiesta de la Inmaculada
12 de diciembre. Fiestas de la Guadalupana

Religión:

Tradicionalmente, la religión que predomina en el municipio es la Católica, siguiéndole los grupos protestantes, los cuales han edificado varios templos en el lapso de los últimos años.

Educación:

Para la educación básica existen planteles de enseñanza preescolar, primaria, secundaria y de bachillerato. Para la enseñanza técnica, se cuenta con diversos planteles: CECATI, CBTyS, Instituto Tecnológico Agropecuario, Academia de la Cámara de Comercio, entre otros. Para el nivel superior, se dispone de Normal Urbana Federal, Conservatorio de las Rosas, Instituto Tecnológico de Morelia,

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (oficial), Universidad Vasco de Quiroga, Universidad La Salle, Universidad Latina de América, Universidad de Morelia, Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación, Escuela Nacional de Educadoras, y otras. Entre las carreras profesionales que se ofrecen son: Ciencias de la Comunicación, Derecho, Historia, Filosofía, Administración de Empresas, Contabilidad, Negocios Internacionales, Informática, Historia del Arte, Biología, Medicina, Enfermería, Odontología, Veterinaria, Arquitectura, e Ingeniería Civil, entre otras. Adicionalmente, en Morelia se encuentran establecidas unidades del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, del Instituto Politécnico Nacional y de la Asociación Michoacana de Ex Alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México, que periódicamente ofrecen cursos y diplomados sobre diversas especialidades.

4. ANÁLISIS SITUACIONAL

4.2 Micro (empresa)

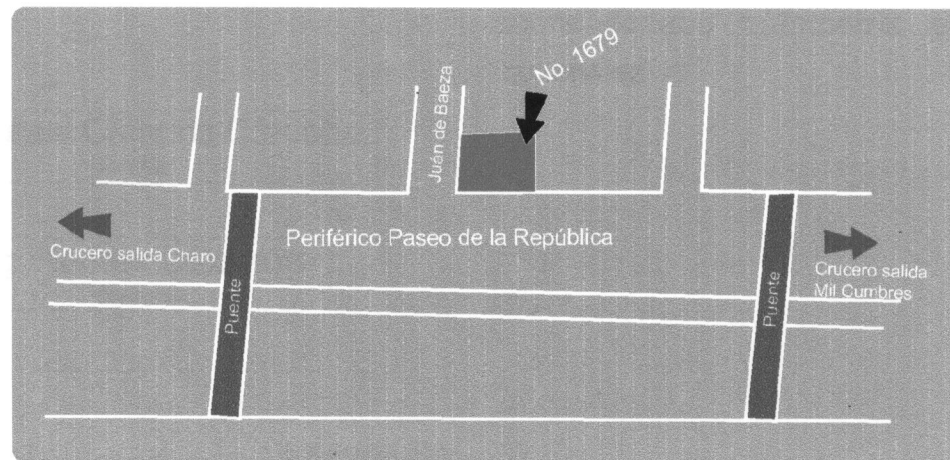
Geopolítico – histórico

Ubicación: “Autoclimas de Michoacán” S.A. de C.V. esta ubicado en el norte de Morelia con domicilio en Periférico paseo de la república 1640, Lomas de Punhuato.

Historia: Sus servicios se abrieron al público en el mes de marzo de 2002.



Fachada principal



Mapa

4. ANÁLISIS SITUACIONAL



Tipo de empresa: Comercial y de servicio.

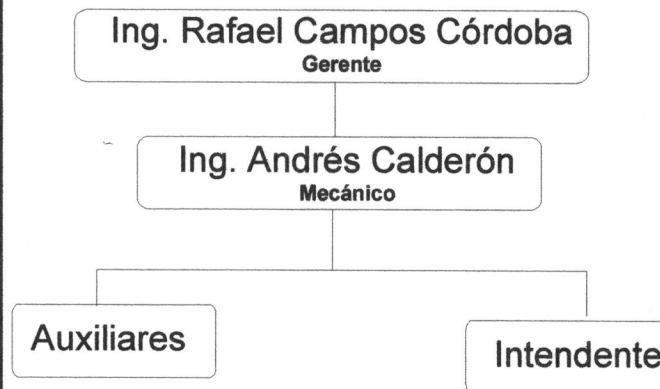
Infraestructura: Oficina administrativas, área para servicios mecánicos, área de recargadores de gas para aire, área de radiadores. Comercialización: Distribución de radiadores y climas a agencias. Venta e instalación de aire acondicionado automotriz.

Cultural

Ideario: Atender y servir al cliente dentro de la especialización de aire acondicionado automotriz para su total satisfacción.

Reglamentos: No cuenta con un reglamento interno aplicable.

Capacitación: Conocimientos en ingeniería y actualización en tecnología relacionada a aire acondicionado automotriz en congresos nacionales.



5. MARCO TEÓRICO

5.1 Espacio visual del sitio web

Para comenzar el diseño gráfico de un sitio web, es necesario saber cual es el área visual con la que se cuenta y así distribuir los diferentes elementos de diseño con los que se trabajarán.

Estos elementos que habrán de ser colocados en nuestro espacio visual pueden ser: texto, dibujos, fotografías, animaciones, video y sonido.

Dentro de los siguientes capítulos se explicará cada uno de estos elementos y la manera en que pueden ser manipulados por el diseñador para lograr crear un sitio que comunique un mensaje, sea navegable y que sea estético al ojo del usuario.

El espacio visual de un sitio web es una variable que puede influenciar nuestro diseño. Entre los principales aspectos que debemos tener en cuenta está:

- Los distintos tamaños de visualización del monitor (diferentes resoluciones), y las distintas dimensiones de pantalla.
- El software que el navegante utiliza
- Los navegadores que pueden ser modificados en tamaño y formato (Explorer o Netscape)
- La posibilidad de personalizar las propiedades del navegador (fuentes, texto, colores de links, entre otros).
- Los diferentes sistemas operativos para plataformas (Windows para PC o OS para MAC)

Dimensiones y tamaños de visualizaciones de monitores:

640 X 480 px	} Resolución en pantalla
800 X 600 px	
1024 X 768 px	
1152 X 864 px	
1280 X 1024 px	
1600 X 1200 px	

5. MARCO TEÓRICO

13 pulgadas	17 pulgadas	} Dimensiones físicas
14 pulgadas	19 pulgadas	
15 pulgadas	21 pulgadas	

La definición de la pantalla es de 72 px por pulgada (dpi). Como consecuencia se usa la misma definición para guardar las imágenes que componen las páginas web.

Cuando la Web tomó identidad propia y se convirtió en un medio más visual, las páginas comenzaron a tener una resolución de 800 X 600 px.

Últimamente se usa como estándar la página diseñada para un ancho de 800x600, ya que éste es el estándar de visualización. Si el destinatario es un grupo de alto poder de compra, es muy probable que tengan monitores grandes; si su audiencia es el grupo hogareño, los monitores estarán en el orden de los 13" a 15". Se deberá tomar en cuenta que al usuario no le atrae mucho la idea de desplazarse lateralmente para ver el contenido.

*"Es imposible controlar todas las variables, por lo que diseñar una página significa sugerir la forma en que queremos que se vea."*¹

Conociendo ya el área visual con la que se trabajará, se podrá determinar el comportamiento de los elementos gráficos, las composiciones e imágenes aplicables a nuestro sitio web.

5. MARCO TEÓRICO

5.1.1 Navegación y desplazamiento en el sitio web

Entre los principales atributos de un sitio web como medio audiovisual es el permitir la interacción y movimiento del usuario por las diferentes páginas que componen nuestro sitio. Una buena estructuración y planeación de las páginas que compondrán el sitio permitirán al usuario navegar con certidumbre, lo cual le dará un plus de funcionalidad a nuestro diseño. A pesar del perfeccionamiento de los navegadores y de las herramientas de publicación para la red, una de las constantes en la mayoría de páginas web, parece ser el uso (o abuso) como elemento de navegación las barras verticales coloreadas de la parte izquierda de la pantalla. Esto ha hecho parecer que esta fuera la única manera de desplazarse en un sitio web, pero sin embargo existen varias soluciones que pueden dar una mayor identidad y funcionalidad a nuestro sitio web. Se puede utilizar el contexto, la globalidad del espacio disponible para proporcionar ayuda necesaria en la navegación.

“Un buen diseño debe conseguir claridad en la navegación”²

Una solución para salir de las monótonas barras de navegación puede ser un mapa de la página. Ésta puede realizar la función de las barras de navegación, proporcionando atajos de conveniencia a cada usuario, saltando en el sitio web desde lo más profundo de cada sección a la de otra, sin que deba existir una relación directa entre ellas.

“La navegación no consiste tan solo en un conjunto de enlaces: es una manera de pensar y estructurar un espacio, de forma que la información, las ilustraciones u otros documentos estén siempre al alcance y no enterrados en lugares apartados o de difícil acceso”³

Esta manera de pensar supone colocarse tanto adentro como fuera de la caja: la estructura

² CARLSON Jeff/ MALINA Toby /
FLEISHMAN Glen.
Navegación.
2a edición. 1998.
Edit. G. Gili. P.4

³ Idem

5. MARCO TEÓRICO

jerárquica se mantiene y es posible navegar por ella utilizando las barras de navegación, enlaces de texto u otros elementos (en el interior del sitio), pero el mapa de la página lanza al usuario hasta una posición de gran observador como externo (por fuera del sitio), donde puede decidir que camino recorrer indistintamente.

Son elementos importantes la estructura de nuestro sitio web; la facilidad de encontrar la información mediante buscadores o navegación; la consistencia de todos los elementos que lo componen; facilitar múltiples maneras y vías de encontrar la misma información.

Para obtener resultados en la navegabilidad de un sitio web este tuvo que haber sido primero estudiado desde su estructura, ya que de esto depende la facilidad con la que el usuario de nuestro sitio pueda acceder a las diferentes

páginas. En la situación actual de la tecnología web la mayoría de los usuarios están acostumbrados a interactuar con el diseño navegando a través de los vínculos que encuentran en las páginas. El problema principal en la interfaz de sitios web es la carencia de una indicación clara de dónde se encuentra el usuario dentro de la organización local de la información.

“Los Iconos claros y consistentes, temas gráficos con identidad, y una pantalla que muestre una visión conjuntada o un resumen dan al usuario la confianza de que podrá encontrar lo que busca sin perder tiempo.”⁴

Los usuarios deben poder regresar a la página de inicio (home) o a cualquier otro punto importante del menú de navegación con toda facilidad. Estos vínculos básicos, que deben estar presentes en todas las páginas del sitio

⁴ LYNCH Patrick.
<http://patricklynch.net/>

5. MARCO TEÓRICO



web, son frecuentemente presentados con botones gráficos y no sólo proveen los vínculos básicos de navegación y ayudan a crear la identidad gráfica de tu sitio web sino que también le indican al usuario que aún está dentro del dominio del sitio web.

Cada página web debe contener por lo menos un vínculo. Las páginas finales, páginas sin ningún vínculo que lleve a otra página dentro del mismo sitio web, no sólo son frustrantes para los usuarios sino que también significan una oportunidad perdida para que los usuarios visiten otras páginas en un sitio web.

El objetivo es proporcionar la información que el usuario desea en el menor número posible de pasos y en el tiempo más corto posible. Esto requiere diseñar una organización eficiente para presentar la información y reducir el número de pasos entre las diferentes páginas del menú.

“Estudios sobre la interfaz han demostrado que los usuarios prefieren menús que presenten un mínimo de cinco a siete vínculos, y que los usuarios prefieren unas pocas alternativas con mucha información en vez de muchas capas de menús simplificados”⁵

5. MARCO TEÓRICO

5.1.2 Composiciones visuales en un sitio web

El diseñador debe de buscar y encontrar las relaciones fundamentales entre los elementos gráficos (fotografías, viñetas, botones, entre otros) y el campo visual donde han de interactuar con el usuario (que en este caso, el campo visual es el área de las páginas de nuestro sitio web).

“Nuestro diseño debe constituir un todo en el que cada uno de los elementos gráficos de que nos servimos posea una función específica, sin interferir en importancia y protagonismo a los elementos restantes. Debemos, pues, analizar detenidamente uno a uno los elementos que hayamos decidido seleccionar, cada uno en sus modalidades visuales más básicas.”⁶

Por ejemplo, algunos elementos de un diseño son más o menos pesados en función de la ubicación que les asignemos dentro de nuestra

composición. Los elementos situados a la derecha del área de diseño poseen un mayor peso visual, están adelantados ópticamente y dan idea de proyección y avance en la composición. Mientras que los elementos que situamos en la zona izquierda retraen la composición y transmiten una sensación de ligereza visual más acentuada, según nos vayamos acercando al margen izquierdo de nuestra página. Varía también la apreciación de los elementos según los ubiquemos en la zona superior o en el área inferior de la página.

La zona que posee mayor ligereza visual es la superior: allí el peso de los elementos es mínimo, al verse equilibrado con el espacio en blanco que aparece justo debajo de esta zona. Ocurre absolutamente lo contrario si ubicamos los elementos próximos al pie: de nuestra composición, justo junto al límite inferior. El peso visual es máximo, ya que estamos situando nuestros elementos al borde inferior, y

⁶ GARCÍA Torres Milko A.
Curso práctico de diseño gráfico.
Ediciones Génesis S.A.
Madrid. P. 75

5. MARCO TEÓRICO

carecemos por debajo de un espacio que nos equilibre su peso visual.

Por lo tanto, se debe poner atención al tamaño y a la ubicación de cada uno de los elementos (fotografías, bloques de texto, iconos entre otros) de nuestro diseño en función de la importancia que les queramos adjudicar en relación con el resto de la composición. Tengamos en cuenta siempre los efectos visuales que se producen dentro del área de diseño, considerando que son, en última instancia, el resultado de la interacción de un conjunto integrado de elementos aislados. Una composición gráfica puede estar formada por muchos o pocos elementos.

Puede componerse exclusivamente de la presencia de texto o sólo de imágenes; puede poseer grandes espacios vacíos o constituir una combinación equilibrada de elementos gráficos.

Cada trabajo de diseño en sitio web posee características de temática diferentes: no es lo mismo diseñar el sitio de un grupo de música clásica que el cartel de un grupo de rock.

El diseñador debe contar con la información necesaria para que ningún elemento aparezca de más en su composición o se eche de menos.

“La decisión de qué elementos deben figurar en nuestra composición, cómo debemos distribuirlos y dónde deben ir ubicados, y en definitiva, cómo ir elaborando la información que queremos comunicar, constituye el proceso creativo en sí mismo, y el día a día de todo trabajo de un diseñador”⁷

Se requiere de una planificación con el objeto de lograr una correcta armonía entre todas las partes a fin de que el resultado final posea una efectividad comunicativa máxima.

⁷ Ibidem P. 79

5. MARCO TEÓRICO

De nada nos sirve conseguir un diseño estéticamente confortable si no está cumpliendo con su misión principal, que es transmitir lo más sencilla y efectivamente posible un mensaje.

Del mismo modo, tampoco cumpliríamos con nuestra tarea si sacrificamos principios estéticos de máxima importancia como son la armonía, la proporción y el equilibrio entre elementos a fin de conseguir transmitir toda la información que se nos ha proporcionado.

“Consideraremos pues la composición como la ordenación adecuada de los elementos de nuestro diseño, ya sean texto o ilustraciones, destinados a lograr los objetivos propuestos, es decir, impactar visualmente al público receptor de nuestro mensaje”⁸

No existe ninguna “fórmula” que garantice el éxito en una composición, aunque se pueden

dar pautas para adecuarse a soluciones compositivas más eficaces. En la interpretación y recepción final de un mensaje gráfico, intervienen no sólo la disposición y el orden asignado a los elementos, sino también el mecanismo perceptivo del receptor de la comunicación. Por tanto, el diseñador ha de tener un conocimiento de las normas que forman el fenómeno de la percepción, para poder establecer sus composiciones de un modo sólido y fundamentado.

El fenómeno de la percepción constituye algo complejo donde intervienen múltiples factores que podemos indicar a continuación:

Componentes psicosomáticos del sistema nervioso: nos facilitan el contacto visual con nuestro mensaje gráfico haciendo uso del mecanismo de percepción llamado vista. Con ella recogemos información visual (percibimos distintas formas, ubicaciones, longitudes de onda de un color, etc.), que luego nuestro

⁸ Ibidem P. 82

5. MARCO TEÓRICO

cerebro interpreta como contornos, texturas, dimensiones, entre otras., dotándolas de un significado gráfico definido.

Componentes de tipo cultural: influyen en la interpretación que hacemos de los estímulos desde un punto de vista cultural y educacional. Por ejemplo, el color que en Occidente está relacionado con el luto es el negro; mientras que en los países orientales este mismo significado se le asigna al color blanco.

Experiencias compartidas con el entorno: como, por ejemplo, conceptos altamente arraigados en el perceptor por el mero hecho de ser un ser humano. Como en las asociaciones de hierba/verde, azul/cielo, hielo/frío. Todas ellas van constituyendo una serie de dualidades que el hombre va aprendiendo desde su infancia y que posteriormente serán utilizadas por él como patrones con los que interpretar y dotar de significado la realidad.

Todos estos factores señalados proporcionan una clara orientación sobre cómo una determinada composición puede llegar a afectar a nuestra percepción y consecuentemente a la interpretación final que hacemos del mensaje. Los factores que influyen en la disposición de los elementos para conseguir una composición correcta son:

Factor de equilibrio:

El equilibrio visual que un diseñador puede definir en una composición puede ser formal o informal en función de la ubicación y carga visual que se asigne a cada elemento. El equilibrio formal se basa en la bisimetría. Buscamos con él un centro óptico dentro del diseño y que no tiene por qué coincidir con el centro geométrico de la composición. El punto de equilibrio formal suele estar ubicado un poco por encima del centro geométrico. Una composición que decida seguir este esquema compositivo reflejará estabilidad, calma y

5. MARCO TEÓRICO

estatismo. No supone una composición muy audaz, aunque lo que sí asegura es una distribución armónica de los elementos.

El equilibrio informal, por el contrario, está altamente cargado de fuerza gráfica y dinamismo. Prescinde por completo de la simetría, y el equilibrio se consigue aquí en base a contraponer y contrastar los pesos visuales de los elementos, buscando diferentes densidades tanto formales como de color, que consigan armonizar visualmente dentro de una asimetría intencionada. De todos es sabido que las formas pequeñas poseen menor peso visual que las más grandes. Si, además la forma de la figura no es regular, su peso aumenta notablemente.

Al mismo tamaño, el que posea un color más intenso y luminoso tendrá más protagonismo en la composición. Sin embargo, si mantenemos el color pero variamos el tamaño,

nadie duda que el mayor será el que adquiera más importancia gráfica.

La ubicación también establece de manera determinante el peso de los elementos. Existen tres posiciones clave que confieren a cualquier elemento que se sitúe en ese área mayor importancia gráfica: una primera posición es la que queda más alejada del receptor, en base al fenómeno de perspectiva. Las otras dos, de máxima importancia compositiva, son la parte superior y el extremo izquierdo de la página.

En estas zonas habremos de seleccionar con máxima precisión los elementos que decidamos incluir para que no quede sobrecargada el área. Se tendrá que elegir colores menos fuertes y elementos de menor tamaño que en otras zonas, así como un menor número de elementos. Se tendrá también en cuenta un factor bastante arraigado en Occidente. Preferimos visualmente el lado

5. MARCO TEÓRICO

inferior izquierdo. Esto se debe, como posteriormente señalaremos de manera más extensa, a que en la cultura occidental la lectura se realiza siempre de izquierda a derecha.

Un conocimiento previo de todos estos factores permite al diseñador destacar los elementos más importantes y dar con el equilibrio apropiado en una composición. En conclusión, para conseguir un equilibrio adecuado en un sitio web hay que estar al tanto de todos los factores compositivos que intervienen, tales como el peso, el tamaño y la posición.

Factor de tensión

La tensión compositiva puede considerarse como lo opuesto al equilibrio desde el punto de vista estructural de un diseño. Constituye la fuerza de un diseño y es lo que consigue inferir movimiento y dinamismo a una composición.

“Tiene como finalidad dirigir la mirada y conseguir fijar la atención del observador. La tensión se puede conseguir con la combinación de líneas y formas agudas e irregulares.”⁹

Podemos utilizar distintas técnicas para provocar la tensión. Las principales técnicas son:

Técnica sugestiva: Consiste en dirigir intencionadamente, a través de otros elementos la atención a un punto determinado. Por ejemplo, muchas líneas confluyen en un mismo punto o muchos personajes dirigen en la fotografía su atención hacia el mismo sitio.

Técnica rítmica: Basada en la tendencia innata del ojo humano a completar secuencias de elementos aportando parte de sus propios conocimientos previamente adquiridos y a percibir elementos semejantes como un todo

⁹ Ibidem P. 86

5. MARCO TEÓRICO

tendiendo a agruparlos. Cuando contemplamos determinada secuencia de elementos (ya sean números, formas, figuras geométricas o colores), tendemos a agrupar aquellos que poseen formas semejantes.

Técnica mecánica: Consiste en guiar de manera imperativa la atención del observador. Puede llegar a ser menos efectivo que las técnicas anteriormente señaladas, ya que se produce coacción visual sobre el observador.

Estas técnicas funcionan y son aplicables a los sitios web debido a su gran similitud con el diseño editorial o de cartel. Un sitio al utilizar fotos y texto, como elementos principales de comunicación, pueden ser puestos en el área visual jugando con las diferentes técnicas y composiciones que anteriormente se explicaron.

5. MARCO TEÓRICO



5.1. Color

El color es un elemento muy importante dentro de la comunicación gráfica y es imprescindible al momento de diseñar un sitio web. Una elección correcta del color en nuestras páginas de internet pueden ser la diferencia entre lograr o no una comunicación con el usuario, así como el mantenerlo interesado por seguir explorando nuestro sitio.

“El color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común. Por tanto, constituye una valiosísima fuente de comunicadores visuales”.¹⁰

Los principales puntos dentro del estudio del color, para hacer un sitio web funcional son saber su psicología, el efecto que este tendrá de acuerdo a las diferentes áreas que ocupe, la forma de cuando aplicar contraste y armonía en el código cromático que se use y saber cuales

son las limitantes de usar los colores en monitores sin que esto perjudique en nuestro desarrollo del sitio, ya que la gama de matices es menor.

¹⁰ D. A. Dondis
La Sintaxis de la Imagen.
Editorial Gustavo Gili.
14 a edición. 2000. P.1

5. MARCO TEÓRICO



5.1.1 Psicología y efectos espaciales del color en sitios web

Los colores producen reacciones y diferentes sensaciones al momento de ser percibidos. Cada uno de los colores y sus diferentes matices nos pueden dar la sensación de que un ambiente sea cálido, frío, sombrío o alegre. Otro fenómeno que se da dentro del campo visual en un sitio web es el efecto espacial del color, que es la relatividad con la que cuentan los colores al momento de ser conjuntados en el mismo plano con otros. Este fenómeno visual nos hace percibir de manera diferente el color dependiendo del área que ocupen estos.

*“El efecto espacial de un color depende de diversos componentes. En el mismo color, encontramos unas líneas de fuerza que operan en profundidad. Estas pueden manifestarse como claro- oscuro, como caliente frío, como cualidad o como cantidad”.*¹¹

Entre los atributos principales que deben estudiar del color para su aplicación en un sitio web son la armonía y contraste de tonos.

Entendemos por armonía el orden de los valores cromáticos de una composición según determinadas proporciones entre tono y superficie. También se le llama armonía a la combinación entre colores cuando uno de ellos tiene una parte de color en común a todas las demás. Las combinaciones armónicas se producen por colores o modulaciones de un mismo tono. Poniendo tonos de la misma gama o de un mismo sector del círculo cromático se consigue la más fácil de las armonías.

Se le llama contraste a la combinación que se realiza entre colores que tienen nada de común entre sí. Las combinaciones de colores contrastantes son aquellas donde intervienen colores base o colores complementarios.

¹¹ WUCIUS Wong.
Principios del color.
Edit. Edit G. Gilli.
4a edición. 1995 P.77

5. MARCO TEÓRICO

Las armonías son faltantes de sentido de viveza, en cambio el contraste es la base de todo buen resultado. Las principales formas de contraste considerados como medios óptimos de expresión son siete: por tono, por blanco y negro, por saturación, por superficie, por contraste simultaneo, por complementarios y por calidos y fríos.

El contraste de superficie es la exacta determinación de las proporciones que hay en la distribución del espacio que debe asignarse a cada color en base en la luminosidad de cada tono. Ejemplos:

Amarillo - violeta:

luminosidad 9/3 superficie 1/3

Cyan – rojo:

luminosidad 4/8 superficie 2/1

Magenta – verde:

luminosidad 6/6 superficie 1/1

La sensación de espacio que es producida a través de los siguientes maneras:

Yuxtaposición de tonos: Esto se da si uno de los tonos puramente saturado se sitúa junto a los grises. Correspondiendo en la escala descendiente de los valores del gris, del blanco al negro, se aprecia que esa correspondencia se da en diferentes niveles.

Contraste frío – calor: Cada color parece tener una temperatura. En relación con otros colores se puede ver que la temperatura. Por ejemplo el naranja al estar rodeado por colores fríos, como el color azul, se verá más caliente que si está rodeado por tonos cálidos.

Contraste por grados de saturación:

Al estar un color en un grado de saturación total este pierde brillantez pero al estar diluido este gana vitalidad y brillo.

5. MARCO TEÓRICO

Contraste por las texturas de las razones de color:

El funcionamiento de un contorno espacial de un contraste de color se verán afectados por el contraste de la textura del pigmento usado. El color tiene una capacidad de ser dramático, lírico, frágil, voluptuoso, áspero o tranquilizador.

Dependiendo del sitio web que se esté diseñando se tendrá que estudiar las características de cierto color para lograr connotar el ambiente de nuestro sitio. Los efectos psicológicos del color en el área visual que ocupa un sitio web son:

Rojo

Si ocupa grandes espacios en un sitio web puede resultar agobiante, en cambio si se utiliza en pequeños detalles brinda calidez. Es contrastante con los colores neutros ya que el

rojo les da vida. Su aspecto negativo es que puede generar actitudes agresivas, incluso despertar la cólera. Se deberá tener cuidado en la aplicación de este color en áreas grandes.

Naranja

Tiene alguno de los efectos del rojo pero en menor grado. Es un color incandescente, ardiente y brillante. Estimula el esparcimiento, la vitalidad, la diversión y el movimiento. Por el hecho de ser reconfortante y estimulante puede tanto calmar como irritar. A pesar de no tener tanta presencia como el rojo, se deberá también de tener cuidado en cuanto su aplicación en áreas grandes.

Amarillo

Es el más sutil de los colores cálidos, actúa como un energizante positivo que no llega a ser agresivo. Los colores basados en la gama de los amarillos son en su mayor parte neutros y fáciles de utilizar. El uso excesivo del amarillo

5. MARCO TEÓRICO

en un sitio web crea una sensación de informalidad. Es el color más difícil de visualizar para el ojo humano.

Verde

Es un color sedante e hipnótico. Se utiliza para neutralizar los colores cálidos. Es el color más fácil de visualizar por el ojo humano.

Azul

El azul es el más sobrio de los colores fríos, transmite seriedad, confianza y tranquilidad. Favorece la paciencia, amabilidad y serenidad, aunque la sobre exposición al mismo produce fatiga o depresión. Se usa también para balancear el uso de los colores cálidos.

Violeta

El color violeta aúna el efecto estimulante del rojo y el tónico del azul. Representa el misterio, se asocia con la intuición y la espiritualidad, influenciando emociones y humores. Su utilización en un sitio web puede ser muy

complejo ya que dependerá de los demás colores con los que interactúe. Para un mejor uso de este color, solo podrá ser usado en detalles y no saturar el espacio con él.

Blanco

Su significado es asociado a la paz, pureza, fe. Alegría y pulcritud. Se puede utilizar en sitios web en grandes áreas sin sobrecargar el ambiente. Al ser usado en monitores de manera excesiva este color puede llegar a cansar la vista del usuario por lo cual si se llega a usar deberá ser entornado con colores que neutralicen su brillantez. El blanco es óptimo para que los ambientes luzcan amplios.

Negro

Tradicionalmente el negro se relaciona con la oscuridad, desespero, dolor, formalidad y solemnidad. Es la ausencia del color y de toda impresión luminosa, es lo opuesto a la luz ya que concentra todo en sí mismo. El uso de este

5. MARCO TEÓRICO



color en páginas web tendrá que ser estudiado ya que como puede ser percibido como un color de elegancia y formalidad también puede ser depresivo causando agobio en el usuario.

Gris

Iguala todas las cosas y no influye en los otros colores. Puede expresar elegancia, respeto, desconsuelo, aburrimiento, vejez. Si se utiliza en exceso en un sitio web, lo hará parecer monótono y aburrido. Es muy interesante utilizarlo como complemento de otros colores contrastantes y luminosos.

5.1.2 Colores digitales

Los sitios web al tener usualmente como fuente de salida un monitor, la visualización de colores es diferente a los colores pigmento. Mientras que las tonalidades de los colores pigmento parten del cyan, magenta, amarillo, blanco y negro; los colores luz para monitores son el verde, azul, rojo. Para hacer el traslado de colores pigmento a colores luz se tienen que digitalizar los colores.

“Digitalizar es hacer que la información contenida en una imagen pase a ser de carácter numérico; es decir, a expresarse en dígitos. Con ello obtenemos una cuantificación perfecta de un valor y, en el color, de cualquier matiz.”¹²

Una imagen digital está formada por unos números y un perfil. Es decir: Por los números más una referencia necesaria que proporciona a cada número el significado (color) que su creador pretendía que tuviera. las señales que

da una imagen, tanto en su percepción visual como en su creación mediante campos eléctricos, son de carácter analógico. Esto quiere decir, principalmente, que: son continuas: guardan una similitud (analogía) estructural respecto del original que las genera. Al pasar estas señales analógicas a información digital sucede que: las hacemos discontinuas: ya no guardan similitud o analogía estructural respecto del original, ya que son números.

“Son discontinuas porque sólo se digitaliza a la vez un fragmento o muestra de todo el conjunto de la imagen o de la información de que se trate. Y no guarda similitud ya que los números son entidades abstractas que pueden referirse a cualquier cosa.”¹³

Para digitalizar imágenes se utilizan herramientas como los escáneres y las cámaras digitales de vídeo o fotografía las

¹² MARTINEZ Juan.
Fundamentos del color digital.
http://www.juanval.net/color_digital.htm

¹³ Ibidem.

5. MARCO TEÓRICO

cuales se encargan de esta digitalización. Sin embargo no siempre los colores captados por estas herramientas son las correctas creando ciertas diferencias entre tonalidades. Esto nos puede causar problemas al momento de necesitar transferir tanto fotos como colores PANTONE y se quiera tener una fidelidad a los tonos originales. Por lo tanto esto se debe tener en cuenta si se planea digitalizar el código cromático de una imagen corporativa que hayamos creado para nuestro sitio web.

Los dispositivos (devices) informáticos periféricos no tienen la misma capacidad de «ver» los colores que el ojo humano. Los dispositivos de lectura (input devices: escáneres y cámaras digitales) no pueden captar todos los colores que el ojo humano es capaz de ver. Los dispositivos de reproducción (output devices: monitores, impresoras, filmadoras, imprentas y grabadoras de vídeo) no pueden reproducirlos todos.

“Cada dispositivo sólo es capaz de reproducir una parte o subconjunto de la gama de colores que el ojo humano es capaz de ver. Este es el llamado «gamut» cromático de este dispositivo (o rango de colores reproducible, si se prefiere).”¹⁴

Una circunstancia en el que el diseñador no puede tener control sobre las percepciones del color en el diseño de un sitio web es la calibración de colores que tenga cada uno de los usuarios tenga en su monitor. Por lo tanto el diseñador tendrá la obligación de calibrar lo mejor posible su monitor para que su sitio diseñado cambie lo menos posible al momento de ser usados en otras computadoras.

Existen diferentes tipos de monitor, incluso aunque procedan de un mismo fabricante, que tienen diferentes gamut. El gamut de un monitor cambia con el paso del tiempo y por lo tanto también cambia el contraste y brillo.

5. MARCO TEÓRICO

Los colores RGB en el monitor se expresan por medio de tres números cuyos valores varían entre 0 y 255.

Sin embargo hay que tener en cuenta que esos valores producirán colores (levemente) diferentes en monitores distintos. Así, cada monitor individual tiene su gamut particular, su propio conjunto de colores reproducibles, su así llamado «espacio de color» (colour space) que del tipo RGB (es decir, se produce por la mezcla aditiva de luz procedente de los fósforos rojos, verdes y azules).

La gestión digital del color se puede resumir de esta manera:

- La imagen digital está formada por números.
- Los números hacen referencia a un perfil (*profile*) específico.
- El perfil es la referencia que da un significado a los números

- Cuando la imagen se transfiere de un dispositivo a otro (desde el origen (*source*) al destino (*destination*)) las referencias cambian.

Teniendo en consideración todos estos puntos para una buena calibración en nuestros colores digitales, se podrá obtener un código cromático lo más fielmente posible al que el diseñador tenga en mente.

5.3 Imágenes digitales

Como elementos gráficos principales en páginas de Internet están las fotografías y formas básicas como el punto, línea y el plano en color. El uso de imágenes como fotografías y animaciones en los sitios web cada vez es más común.

Uno de los aspectos fundamentales para lograr una funcionalidad en los sitios web es el saber los tipos de imágenes y animaciones que se tienen que usar para que la información que maneja un sitio web sea rápida y existan acciones innecesarias que dilaten el proceso de carga de un sitio web. Como la información digital es discontinua, todas las imágenes de este tipo deben de estar divididas en unidades identificables.

“A este respecto, existen dos tipos de imágenes digitales: las creadas mediante píxeles o porciones gráficas

de la imagen y las creadas mediante elementos definidos matemáticamente. A las primeras, creadas mediante píxeles, se les llama imágenes de mapas de bits y a las segundas, imágenes vectoriales.”¹⁵

Las imágenes creadas con píxeles es el de una cuadrícula, que no debe ser invisible a menos que así se desee dentro del diseño planteado. Las imágenes creadas con elementos vectoriales es el de formas regulares o irregulares, que contienen color plano, color en degradados definidos matemáticamente, o texturas.

Cada píxel o porción gráfica de una imagen debe ser considerado desde dos puntos de vista: como un fragmento de la imagen digital en mapa de bits y como una parte de la información que contiene la imagen.

¹⁵ MARTINEZ Juan. Op. Cit.



Como fragmento de la imagen, se identifica cuando la imagen se amplía, ya que tiene la forma de un cuadrado de un mismo color. Como parte de la información, puede contener mayor o menor cantidad de bits. A esta cantidad, que es igual para todos los píxeles de una imagen, se la denomina profundidad de bits. Se trata de un concepto importante porque, a mayor profundidad de bits, más información contiene la imagen y, por consiguiente, se pueden tener mayor número de matices de colores.

Formato GIF

El sentido de aplicar un proceso de compresión de la imagen (características de un .gif) es para reducir el tamaño del archivo final y, por lo tanto, el tiempo que tarda en transferirse. Cuantos menos colores tiene el archivo, menos pesa. El formato .gif es muy bueno para pocos colores planos. El formato GIF, tiene otras cualidades y una de ellas es la posibilidad de definir uno o

más colores como transparentes, para las imágenes no rectangulares. Otra ventaja es que permite guardar el archivo con "interlace (entrelazado).

Si un gráfico tarda mucho en bajar un usuario no sabe si es que es muy pesado o se cortó la comunicación. Con esta opción, comienza a aparecer la imagen con píxeles grotescos y poco a poco se define con mayor claridad, permitiendo que el usuario sepa que está bajando la imagen.

Por último tiene la característica de GIF animado, permite incluir una serie de imágenes con comandos incorporados para hacerlas rotar y simular movimiento.

Formato JPEG

El jpeg, es un formato de archivo de calidad fotográfica y sus iniciales significan Joint Photographic Experts Group (Grupo Conjunto

5. MARCO TEÓRICO



de Expertos fotográficos). Este grupo analizó la forma de comprimir imágenes de cualquier resolución y con millones de colores. El punto en contra de este formato es la posible pérdida de información de la imagen.

5.3.1 Animación de imágenes

Las animaciones es otra de las características aportan al ciberespacio una ambientación única de la cual se puede sacar provecho y añadir estética a nuestro diseño siempre y cuando se aplique con la racionalidad del diseñador.

*“Las animaciones son un recurso muy útil para el diseñador de páginas web. Pero también son el signo más evidente de mal gusto en muchas, muchas páginas. No hay nada peor que castigar la vista de los visitantes con un montón de feos animaciones que poco o nada aportan a los contenidos. Si las utilizamos selectivamente, las animaciones pueden resolver muchas necesidades”.*¹⁶

Existen dos formas principales de usar animaciones a los sitio web: los gif animados y las películas de flash. También se pueden utilizar otro tipo de animaciones más simples como lo son el swap image o el roll-over. El

swap image es el intercambio visual de una imagen por otra al momento de que el puntero del mouse se sobrepone en otro elemento de la página como lo pueden ser botones o otra imagen.

El roll-over es parecida al Swap-image con la deferencia que el intercambio de imágenes se da al momento de poner el puntero del mouse sobre la misma imagen que está haciendo el cambio.

Animación con GIF

Un gif animado consiste en una serie de imágenes (en formato gif) que están colocados consecutivamente y se muestran en pantalla durante un intervalo de tiempo determinado; se puede especificar para cada fotograma o frame. Al acabar la serie, puede volver a empezar (loop) un cierto número de veces, o indefinidamente. Con este formato (que puede ser soportado por cualquier navegador) se

¹⁶ Typephases Design

http://www.mundofree.com/joanmmas/html/disen_web.html

tiene la ventaja que ofrece el formato gif: rápida descarga, nitidez, uso de transparencia... pero también la limitación de que las imágenes deben tener un número fijo de colores (un máximo de 256). Al tratarse de un formato de bitmap, si la animación es muy grande, larga o compleja, el tamaño del fichero resultante puede ser excesivo para que sea práctico. El tamaño final del GIF puede ser muy grande si es formado por muchas imágenes, con muchos colores diferentes y formas complejas. Para reducir algo el tamaño de la animación, puede intentarse aplicar una paleta común a toda la serie de imágenes.

La limitación de gif, jpg y png es que son archivos de mapa de bits, con una resolución fija. No es posible cambiar el grado de ampliación de la imagen dentro del navegador, y si lo hacemos, inevitablemente perdemos calidad. La solución en este caso sería utilizar un formato vectorial, pero los navegadores no lo

han permitido hasta hace poco. A falta de un estándar oficial, se ha impuesto un formato cada vez más difundido: Flash.

Si se quieren incluir imágenes en las que se pueda ampliar (zoom) para ver los detalles, que incluyan interactividad (menús desplegados, enlaces...) y sonido, debe considerarse el formato flash (o Shockwave Flash). Con los navegadores (Explorer y Netscape) en las versiones 4 - 5, no hay ningún problema, puesto que incorporan el plugin necesario, que de todos modos es gratis: puede bajarse muy rápidamente de la web de Macromedia. Ciertamente, Flash es más que un formato de vector, y más que un formato de animación: se usa más para animaciones interactivas, una especie de "películas" que para ilustraciones estáticas.

Las películas de Flash se generan con un método bastante diferente al de los gif

animados. Una de las mayores ventajas de Flash es su manejo de símbolos: un símbolo es un objeto de la animación; una vez definido, queda incorporado al panel de símbolos del programa, y podemos utilizar tantas copias como deseemos, alterando su color, tamaño, visibilidad, distorsionándolas, fundiéndolas entre sí sin que aumente el tamaño del archivo, puesto que el programa busca la información para generar el objeto en una única definición, la de la librería de símbolos.

Flash, de Macromedia, es un programa de manejo un tanto complejo, que permite crear animaciones interactivas en formato SWF. Su manejo de gráficos vectoriales permite cambiar las dimensiones sin problemas, interpolar formas y otros efectos manteniendo tamaños de archivo compactos.

Dadas las especiales características de Flash, no vale la pena si sólo queremos crear un

pequeño banner con animación; supondría una inversión de mucho tiempo para aprender la forma en que trabaja el programa. Para determinados efectos, es rápido y cómodo, mucho más conveniente que la alternativa de un gif estático o animado:

El tamaño en Flash no tiene importancia (salvo que se incluyan también bitmaps en la película), por lo que pueden resolver animaciones a pantalla completa o para áreas extensas, situación en la que un gif animado sería poco práctico.

Para logotipos que se van definiendo cada vez más, de forma gradual, a partir de una imagen inicial muy tenue; este efecto se puede hacer tan complejo como se quiera y el archivo final puede ser increíblemente pequeño. Con un GIF resultaría un enorme tamaño.

El inconveniente principal que presenta Flash, es la exigencia de un plugin específico para ver estas imágenes. Una animación simple en una página principal de un sitio Web puede proveer la cantidad de interés visual para invitar que usuarios exploren sus demás páginas.

Usualmente el contenido esencial en los sitio web son menús, así la amenaza de que el usuario no cuente con el suficiente interés y que siga explorando el sitio es menos. También, una animación sutil tal como un [rollover] (como los .gif) puede ayudar a guiar el usuario para interactuar con los elementos que le lleven a otras páginas de nuestro sitio. La animación también puede ser útil para ilustrar conceptos o procedimientos, tal como cambio con el paso del tiempo. Cuando se tiene una animación en relación con el contenido de su sitio se convierte en una vía para minimizar la distracción potencial en páginas secundarias.

Esta técnica ofrece una medida del control de espectador: los lectores pueden abrir la ventana para mirar la animación y entonces cierre la ventana cuando han terminado.

Video

El video en la web es otra herramienta con la que el diseñador cuenta para ampliar sus posibilidades de comunicación hacia el usuario.

Debido al cuidado que se debe de tener en cuanto al tamaño de información que se maneja en la web, el video que se usa en las páginas de internet son en formatos comprimidos y de baja resolución. Actualmente se pueden encontrar diferentes formatos de video digital cada uno con sus ventajas y desventajas. Algunos de ellos con mayor distribución son: *Real Player* (Real Networks, Inc), el *Windows Media Player* (Microsoft, Corp.), el *Quick Time* (Apple Computer, Inc) y el *MPEG* (Motion Picture Experts Group).

5. MARCO TEÓRICO

Quick Time ofrece distribución de archivos de calidad en producciones híbridas (compatibles con el sistema operativo Macintosh y con Windows).

El Real System y el Windows Media Video son formatos del sistema operativo Windows diseñados especialmente para la distribución de información en la red, esto gracias al "Streaming" (descarga en tiempo real).

El MPEG es muy similar a la imagen en JPEG, pero en este caso este fue diseñado para el video y audio de alta calidad; por ejemplo, los juegos de computadora, las transmisiones vía satélite, así como películas DVD.

Para la elección de un formato conveniente se deberá pensar en los usuarios finales, y en su plataforma de trabajo, así como en la versatilidad de herramientas que cada formato ofrezca.

5.4 Tipografía digital

El proporcionar información es la función de un sitio web y para esto se vale de una sus herramientas principales que es el texto. La tipografía es una herramienta fundamental en la comunicación gráfica tanto a nivel verbal, como a nivel visual.

El relacionar la temática del sitio con todos sus elementos gráficos nos permite crear un mensaje más claro y objetivo para el usuario.

“El uso de la tipografía es una de las maneras de hacer el acto de leer más fácil y así la manipulación del tipo y espacio tiene una influencia fundamental sobre el lector.”¹⁷

Actualmente la tipografía digital abarca todo tipo de familias que se pueden adecuar a cualquier necesidad de comunicación de un sitio web. En 1985 al ser presentado el lenguaje Post Script para crear páginas gráficas, por

Adobe Systems, se abrió la posibilidad de los diseñadores de tener un control total en la creación de tipografías. En la actualidad ya no se clasifican los tipos en serif y sans sefrif, al ser tantas las tipografías digitales FontShop presentó un sistema innovador, que toma en cuenta todas las inspiraciones posibles. Según su nueva clasificación, ahora podemos dividir los tipos en las siguientes categorías: serif, sans, script, blackletter, diverse, non latin, display y symbol.

Serif SERIF Serif

Sans Sans Sans

Script Script Script

⚡ 🚲 👤 ♿ 🦿 🍷 Symbol

¹⁷ BILAK Peter
La tipografía de los noventa.
Desmitificación y re-mistificación
<http://www.unostiposduros.com/paginas/articul13.html>

Display **DISPLAY** *Display*

Nôn-Lãtin **Non-Latin**

Mixed Packs **Mixed Packs**

Blackletter **Blackletter**

Aunque las reglas para la tipografía impresa y tipografía digital son, en mucho, las mismas para ambas existen diferencias cruciales entre estas. La pantalla de la computadora da *typefaces* (fuentes visualizadas en pantalla) a una resolución muy baja aún más baja que las que se encuentran en libros, revistas, e incluso en el de las fotocopiadoras. La mayoría las revistas y libros usan tipografía a 1200 puntos por pulgada (dpi) o mayor, considerando que las pantallas de la computadora raramente muestran más de aproximadamente 85 dpi.

También, el área que se usa en las pantallas de la computadora típicas es más pequeña que la mayoría que las revistas y páginas del un libro y limita la información que se puede ver en una página de la red.

Pero quizás la característica más distintiva de tipografía de red es su variabilidad. Cada línea de texto, cada titular, cada conjunto de caracteres y el estilo del tipo es recreado por una interacción compleja del navegador, el servidor de la red, y el sistema operativo de la computadora del lector.

Dentro del proceso de carga tipográfica existen varias posibilidades de que ocurran errores tales como: pérdida de un conjunto de caracteres, un navegador anticuado, o una tipografía peculiar determinada por las preferencias del lector. Otro problema lo encontramos al momento de usar una plataforma diferente en la que fue originalmente diseñada la página. Un ejemplo claro es el de

usar las plataformas Mac y PC que al cargar la fuente Times de una página web esta es cargada en 12 puntos en Mac y en 14 puntos para PC. Las fuentes en las que ocurre este problema son: Arial, Courier, Georgia, Times New Roman, Trebuchet y Verdana.

Este problema se resuelve utilizando los llamados "estilos" (CSS) de las cuales se explicará más adelante.

5.4.1 Legibilidad en páginas web

La legibilidad se puede entender como la facilidad con la que las palabras pueden leerse comodamente a una velocidad normal de lectura y para que una fuente tipográfica pueda tener esta característica depende de su contraste, simplicidad y proporción en relación con ella misma y su campo visual.

“Para que el trabajo sea legible, el diseñador debe saber ¿que se va a leer?, ¿porqué?, ¿quien lo va leer?, ¿donde? y ¿cuando se va a leer?”¹⁸

Una tipografía legible depende del contraste visual entre un conjunto de caracteres y otro, entre bloques de texto, titulares y espacio circundante.

El contraste es atractivo al ojo y cerebro del lector. Se deberá cuidar principalmente el no sobresaturar el espacio visual con plastas de texto, ya que el usuario solo verá una mancha

gris que no lo invitará a leer debido a la falta de contraste. Irse al otro extremo, de poner fuertes contrastes tipográficos tampoco será algo atractivo para el usuario. De ser todo tan “ruidoso” no existirán elementos que destaquen y creen jerarquías en el texto causando confusión y cansancio en el lector.

La primera cosa que el lector ve no es el título o otros detalles en la página sino el modelo global y contraste de la página. El utilizar un modelo de página donde se encuentre el texto cuidadosamente organizado y gráficos que ayuden al lector a establecer una relación permitirá una mejor legibilidad en el sitio web.

El texto en la pantalla de la computadora es difícil no sólo de leer debido a la resolución baja de pantallas de la computadora sino también porque el esquema de la mayoría de las páginas de red violan una regla fundamental del libro y tipografía de la revista: las líneas de

¹⁸ RUDER Emil.
Manual de diseño tipográfico.
Edt. G. Gill. P. 42 Madrid. 1987



texto en la mayoría las páginas de red son demasiado largas para una lectura fácil. En una revista y en un libro las columnas son estrechas por las razones fisiológicas: en distancias de lectura normales Las líneas más anchas de texto les exigen a los lectores mover sus cabezas ligeramente o fatigar sus músculos del ojo para rastrear encima de las líneas largas de texto. La legibilidad se reduce al tener que girar la vista demasiado en busca del margen izquierdo haciendole perder al lector la huella de la próxima línea. Este problema puede ser resuelto al momento de que al diseñar el sitio web se restrinjan las líneas de texto a setenta caracteres por línea. En esquemas de la impresión convencionales, las columnas de treinta a cuarenta caracteres por la línea son consideradas ideales.

Otro aspecto a considerar en las fuentes que se lleguen a utilizar en un sitio web son las características de trazo de nuestro tipo.

“Un buen tipo de letra mal usado puede resultar, en semejantes condiciones, menos legibles que un tipo de letra pobre bien usado”¹⁹

La tipografía sin patín son menos legibles porque es más posible que en este tipo de caracteres las letras se parezcan más entre si y la certeza de descifrar disminuye. Esto no significa que todo los textos con caracteres sin patines sea siempre menos legible que otro compuesto con letras romanas. Simplemente el usar tipografías sin patín puede formar una imagen más rígida y monótona en las columnas de texto.

Uno de los problemas por los que el lector pueda perder el interés de leer es por la monotonía en composición de texto. Existe varios recursos para evitar esto: en primer lugar el espacio interlineado, encabezados, párrafos, ilustraciones entre otros que rompan

¹⁹ Ibidem P. 42

5. MARCO TEÓRICO

con la solidez del texto seguido. Estas fuentes sabiéndolas utilizar bien puedes resultar más legibles que los caracteres con rasgos mal usados y muchas veces se prefieren las primeras por aspectos estéticos. Cuando se trate de un texto seguido, la lectura resultará más fácil si se emplea, correctamente, caracteres con trazo terminal.

“La tipografía es el medio eficaz para conseguir un fin esencialmente utilitario y solo accidentalmente estético, ya que el goce visual de las formas constituye rara vez la aspiración principal del lector.”²⁰

Un aspecto más a considerar es que la letra redonda, de caja alta y baja, bien diseñada, resulta más legible que cualquiera de sus variantes como cursivas, negritas o versalitas. Las variaciones de este tipo fueron diseñadas con fines concretos, para dar énfasis o

variedad, y casi nunca para mejorar la legibilidad, y en casi todos los casos resultarán más difíciles de leer que la redonda normal en un texto seguido.

Por último tenemos que las palabras deben estar separadas unas de otras (por mucho por un espacio igual a la anchura de la letra “a” y el espacio entre líneas debe ser superior al espacio entre palabras.

²⁰ MORISON Stanley.
First Principles of Typography.
Cambridge University Press, 1936.

5.4.2 Composiciones tipográficas en la web

Títulos y subtítulos

Los títulos y cabeceras son un dispositivo fundamental en las páginas Web, precisamente como son aplicadas en cualquier publicación de impresión. Un acercamiento consistente a títulos, titulares, y subtítulos en cualquier documento ayuda a los lectores a navegar por un conjunto complejo de páginas Web.

Estilos de texto

Los estilos de texto que se recomiendan son:

Estilo de titular: negrita, capitalizan letras iniciales de palabras

- Títulos de documento
- Referencias a otros sitios Web
- Los títulos de los documentos mencionados en el texto
- Nombres propios, nombres de producto, los nombres compañías

Estilo en bajas: Negrita, Capitular solo en primera letra subtítulos

- Referencias a otras secciones dentro del sitio
- Títulos figurativos
- Listas

Títulos de página

Los títulos son cruciales por varias razones. A menudo el título es lo primero que los usuarios con conexiones lentas de Internet ven; se convierte también el texto para que cualesquier *bookmark* se muestre en sus páginas. Además, la mayor parte de los buscadores toman el título de página como el descriptor primario del contenido de la misma, así un título descriptivo aumenta la oportunidad de que una página aparezca como el resultado a una pregunta de búsqueda relacionada.

El título de página debe:

- Incorporar el nombre de su compañía, organización, o sitio Web
- Forme de una manera concisa y redactada el contenido de la página
- Siempre se deberá considerar lo aparecerá en el título de la página ya que este aparecerá en una lista larga de *bookmarks*.

El formato de texto para los documentos de red

Estos son algunos puntos sobre el formato de texto específico al Web:

- Marca excesiva. Se debe tener cuidado en el uso excesivo de marcaje en un texto en los párrafos. Demasiados enlaces o demasiados estilos del letra destruirá la homogeneidad. Sobre todo se debe tener cuidado en el color de la tipografía.

- Colores de enlace. Si está incluyendo links en el cuerpo del texto, se deberá escoger un color de link parecido al tono del color en el texto corrido. La lectura en pantalla es bastante difícil para luchar con distracciones con enlaces coloreados y esparcidos a través de la página.
- Use la mejor herramienta. Escriba en el mejor procesador de textos que incluya un revisor de gramática y solo después de que el texto haya sido revisado, se podrá transferir a un lenguaje en HTML.
- El estilo predeterminado de los procesadores de texto. No se debe usar la configuración en formato de texto dada en los procesadores de texto (como el transferir todas a mayúsculas), ya que al transformarlo en código ASCII para el uso de HTML, esta configuración es posible que no sea respetada.

5. MARCO TEÓRICO

- Caracteres especiales. Se tendrán que evitar todos los caracteres especiales. De usarse se corre el riesgo de que no sea traducido adecuadamente al formato HTML.
- No usar auto - guión. Nunca se debe usar la característica de separación de sílabas con guiones automática de los procesadores de texto para texto destinado a la Web. Esto puede añadir caracteres de «guión opcional» no reglamentario que no mostrarán correctamente en los navegadores de Web.

Estilo de página en cascada

El uso de CSS provee un control sobre el estilo visual exacto de cabeceras, párrafos, listas, entre otros.

“Esta división entre lógica estructural y lógica visual se unen en el uso de páginas en estilo de cascada (Cascadin Style Sheet (CSS)).”²¹

Por ejemplo, si se quiere tener un titular de página con tipografía Arial Bold en 12 puntos sin que esta sufra cambios al ser abierta en otra computadora, se puede especificar en las “hojas de estilo” (style sheet) . De este modo puede retener el uso lógico de las etiquetas estructurales de HTML sin sacrificar flexibilidad de diseño gráfico. Un problema es que los navegadores de Web principales ofrecen apoyo de CSS inconsistente e incompleto. Aunque ambas versión de Microsoft Internet Explorer 3.0 y más alto y versión de Netscape Navigator 4.0 no tienen apoyos altos para preservar los CSS, sus ejecuciones difieren al original. Los diseñadores pueden imponer márgenes más adecuados de acuerdo a su diseño. Sin embargo esto se viene abajo ya que por ejemplo el navegador de Netscape añade por

²¹ www.dartmouth.edu/~engl02

omisión márgenes estándar, mientras que el Explorer añade simplemente el margen definido en una página con una configuración ya prediseñada. El resultado es que hasta que los navegadores ofrezcan una ejecución más consistente de los CSS, sólo unas cuantas propiedades se puede usar con seguridad.

Alineación

Los márgenes definen el área lectora de su página separando el texto principal del entorno circundante. Los márgenes proveen alivio visual importante en cualquier documento, pero un diseño cuidadoso de márgenes y «espacios en blanco» son importantes en el diseño de página Web porque el contenido de Web debe coexistir en la pantalla de computadora con los elementos del navegador, ventanas del browser, menús, e iconos de la interfaz de usuario.

Los márgenes y espacios en blanco pueden ser usados para delinear el texto principal de otros elementos de página. Si esto se usa firmemente, los márgenes proveen unidad a lo largo de un sitio creando una estructura consistente. Añaden también interés visual contrastando el espacio positivo de la pantalla (texto, los gráficos) de la negativa (blanco) el espacio. Los bloques de texto tienen vías diferentes de sentarse dentro de los márgenes. Centrado, justificado a la izquierda y a la derecha son las opciones de alineación disponible en el Web.

Justificación del texto

La justificación, en diseño editorial es usada para lograr ajustar el espacio entre palabras y usar separaciones entre sílabas con guiones al final de cada línea.

“Los textos justificados son el conjunto rebosante de los márgenes izquierdos y derechos.”²²



Los procesadores de texto usan mucho el separado de palabras por medio de guiones en sus sílabas cuando estas llegan al final de una línea. Pero incluso con el software de diseño de página más sofisticado, los bloques de texto justificados padecen a menudo de un espaciamento pobre y la separación de sílabas con guiones excesiva y requieren refinación manual.

Este nivel del control es aún una posibilidad remota en las páginas de Web. Las más recientes versiones de navegadores soporta la justificación del texto, pero se lo logra por ajustes crudos para mantener espaciamento. También, los navegadores de Web no pueden ofrecer todavía la separación de sílabas con guiones automática. La legibilidad de los documentos de Web será difícil de visualizar si se usa el texto con un formato justificado.

Bloques de texto centrados o justificados a la derecha

Bloques de texto centrados y directamente justificados son difíciles para leer. Nosotros leemos de izquierda a derecha, anclando nuestro rastreo a través de la página a la línea vertical del margen izquierdo.

Los márgenes izquierdos o justificación centrada producen una lectura mucho más difícil ya que el ojo necesita buscar el comienzo de cada nueva línea.

Texto justificado a la izquierda

Izquierdo-texto justificado es la más legible opción para las páginas de Web porque el margen izquierdo es uniforme y fácil de predecir y el margen derecho es irregular. A diferencia de un texto justificado, la justificación izquierda no requiere de ningún ajuste de espaciamento; ya que existen inequidades espaciales al final de las líneas. Los márgenes derechos sin justificar

añaden variedad e interés a la página sin interferir la legibilidad.

La justificación de los titulares

Si se usan títulos justificados hacia la izquierda, también el cuerpo del texto deberá ser justificado hacia este mismo lado. Los títulos centrados se ven bien con una composición justificada, pero los textos justificados no deben estar usados en las páginas de Web. Los títulos centrados junto con cuerpos de texto hacia la izquierda producen un desequilibrio en la visualización.

Hasta que las opciones tipográficas para las páginas Web se vuelvan más sofisticadas, lo más recomendable es usar bloques de texto con justificación hacia la izquierda y titulares justificados como la solución mejor para la mayor parte de las situaciones de esquema.

Énfasis

Una página web de cuerpo sólido es difícil de rastrear si no hay algo que se haga notar en el cuerpo del texto. Añadir en la página web elementos que llamen la atención del usuario en el texto permitirá al lector una mejor dirección en su lectura a través de su contenido. La llave para una efectiva percepción de la información en la pantalla es el uso cuidadoso del énfasis tipográfico.

Existen dispositivos tipográficos tradicionales para añadir el énfasis a un bloque de texto. Si hace todo en negritas, entonces nada resaltará y parecerá como si estuviera gritando a sus lectores. Si se quiere atraer la atención hacia los encabezados, no se tiene que abusar usando negritas, un puntaje exageradamente alto o una tipografía contrastante al del texto restante.

Si se quiere que los titulares sean más grandes se debe de aumentar de manera moderada. Es

5. MARCO TEÓRICO

posible solamente usar las negritas para hacer diferenciar los títulos del demás texto

Itálicos

Imprimir con letra cursiva el texto atrae el ojo porque es contrastante con los cuerpos del demás texto que lo circunda. Se puede usar las itálicas para títulos de periódicos, por ejemplo o dentro del texto para acentuaba o los palabras o frases extranjeras. Se debe de evitar poner bloques grandes del texto en itálicas porque el interés del texto disminuirá.

Negrita

El texto en negritas da el énfasis porque lo contrastan en el color del texto de cuerpo. Se puede trabajar perfectamente los subtítulos con la opción de negritas. El texto en negritas es legible en pantalla, sin embargo los grandes bloques de texto provocan una falta de contraste y por lo tanto pierda su eficacia.

Subrayado

La opción de subrayado se usaba en las máquinas de escribir, antes de la aparición de los procesadores de texto digitales, para destacar las palabras. Ahora con las computadoras se usan las negrillas o cursivas. Además de sus deficiencias estéticas, el subrayado tiene un significado funcional especial en los documentos de Web. La mayor parte de los lectores tienen en sus preferencias de navegador el subrayar a las palabras que tengan un vínculo con otra página. Se usa el subrayado para marcar esta acción de vinculación ya que las palabras pueden ser desplegadas en un monitor monocromático y de esta manera se asegura que el usuario pueda identificar un link (enlace) en la página web.. Si se incluye el texto subrayado en su página Web este será confundido con un enlace de hipertexto.

5. MARCO TEÓRICO



Texto en color

Aunque el uso del color es otra opción para diferenciar el tipo, el texto en color tiene una función parecida al del subrayado en los documentos de Web. Se debe evitar texto en colores puesto que los lectores asumirán que el texto en otro tono es un hipertexto que vincule a otra página y esté invitando a dar un clic encima.

Sin embargo el texto en color es una buena opción para los encabezados si se quiere ser sutil y no tener que cambiar el puntaje del mismo. Se deben escoger sombras oscuras de un color que contraste con el fondo de la página, y se debe evitar usar el color del Web implícito para vínculos. Estos son los colores de azul y color violeta.

LETRAS CAPITALES

Los textos capitalizados son unos de los métodos efectivos y más comunes para añadir

énfasis tipográfico. El usar las palabras o conjunto de títulos todas en letras mayúsculas forman rectángulos sin ninguna forma distintiva por lo cual se debe evitar en un texto corrido.

Espaciando

Unas de las vías más efectivas y sutiles para variar el contraste visual y de la misma manera la importancia del texto es simplemente aislarlo del texto circundante. Si se quiere que sus cabecillas principales se destaquen más sin hacerlas más grandes, añada espacio antes del título para separarlo.

5. MARCO TEÓRICO

5.5 Sonido

El audio es una vía extremadamente eficiente para proporcionar información al usuario. El audio también cuenta con la gran ventaja de dar una mejor presentación a un sitio web. Entre los formatos de audio más usados para el desarrollo de un sitio web está el MP3, WAV, MIDI y MPEG.

Todos estos formatos reproducen sonidos y música con alta fidelidad a diferencia de el MIDI solo son sonidos primarios que no tienen ninguna calidad.

El origen del formato MP3 proviene de la tecnología MPEG, también utilizada en los formatos de vídeo. La metodología de compresión es muy compleja, pero su fundamento es muy sencillo.

La tecnología MPEG elimina toda la información que no puede ser procesada por el cuerpo humano. Esto, trasladado al sonido

significa la eliminación de todas las frecuencias no audibles por el oído.

Es por todo lo anterior que el formato MP3, a pesar de comprimir un archivo hasta en doce veces su tamaño, no pierde calidad, o al menos, esta pérdida no es apreciable.

Sin la existencia de Internet, el formato MP3, no hubiera tenido tanto auge, ya que, cada vez los discos duros y los sistemas de almacenamiento son mayores y más baratos. Pero con Internet, surgió la necesidad de crear un formato que permitiera transmitir sonido o música con una calidad aceptable. De esta forma se empezó a investigar. Pero no se puede pensar que el MP3 surgió de la noche al día, antes existió el formato MP1 y el MP2, y otras muchas tecnologías de compresión que todavía hoy conviven con el MP3.

5. MARCO TEÓRICO



El audio se puede capturar y perfeccionar fácilmente, y puede ser comprimido bastante en su extensión de información que ocupa en memoria. Para prevenir el uso de archivos demasiado grandes se tendrá que digitalizar el audio evitando sonidos de baja frecuencia como el zumbido de un sistema de ventilación.

En este caso el audio es insertado desde el programa Flash. La siguiente es una tabla de los formatos de audio que pueden ser usados para las diferentes versiones del Flash:

Las paquetes principales para el diseño de un sitio web con sonido son los hechos por la compañía Macromedia que con sus tres productos (Flash, Fireworks y Dreamweaver), nos permiten crear un sitio totalmente multimedia y funcional.

5. MARCO TEÓRICO

import	AIFF import	WAV import	WAV export	Mp3
Flash 2, 3 Macintosh	x			
Flash 2, 3 Windows		x		
Flash 4 Macintosh	x			
Flash 4 Windows		x	x	
Flash 5 Macintosh	x			x
Flash 5 Windows		x	x	x
Flash MX Macintosh	x			x
Flash MX Windows		x	x	x

Nota: Los archivos AIFF solo pueden ser importados para Macintosh y el formato WAV solo para Windows

5. MARCO TEÓRICO



Si se tiene el Macromedia Flash 5 y también el Plug – in Quick Time 4, los siguiente formatos de sonido también podrán ser insertados:

- AIFF (Windows o Macintosh)
- Sound Designer II (solo Macintosh)
- Sound Only QuickTime Movies (Windows o Macintosh)
- Sun AU (Windows o Macintosh)
- System 7 Sounds (solo Macintosh)
- WAV (Windows o Macintosh)

En la actualidad el desarrollo tecnológico en el desarrollo de sitios web a avanzado poco a poco dejando ver carencias en la funcionalidad de estas al diseñar páginas web con sonido. A pesar de que el sonido ha sido comprimido en su tamaño de información, sigue siendo demasiado para ser usado en red en donde la transferencia de datos es muy lenta.

Por lo tanto el uso del sonido se ha limitado solo a pequeños sonidos o fondos musicales de mala calidad ya que solo estos son rápidos de ser cargados por las computadoras.

Para que exista una coherencia en temática visual y auditiva, estos deberán tener una relación y se deberá recurrir a los sonidos solo cuando sea necesario. Los sonidos son los archivos de más grande extensión para procesar en el internet después del video y es por eso que se deberá tener cuidado en su aplicación. Estos deberán ser sutiles y no molestar al usuario durante su exploración del sitio.

6. PROPUESTA



6.1 Finalidad del proyecto

La finalidad del proyecto es aplicar los conocimientos obtenidos en el marco teórico al sitio web creado para «Autoclias de Michoacán S.A.de C.V.». A continuación se mostrará el desarrollo del sitio paso a paso y se describirán los aspectos gráficos que fueron tomados en cuenta para su funcionalidad.

El sitio que se desarrollará es para «Autoclimas de Michoacán» S.A. de C.V. por lo cual se tomó en cuenta el mercado hacia el que va dirigido para comenzar a formar la idea gráfica en general del sitio.

Actualmente “Autoclimas de Michoacán” no cuenta con una imagen corporativa, solo cuenta con un logotipo que y papelería básica. Tampoco tiene antecedentes en la web y es la primera vez que la empresa se publicará en internet.

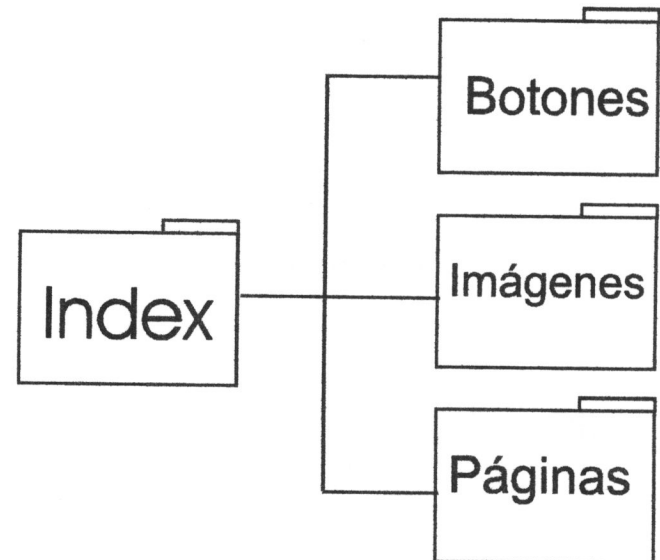
6. PROPUESTA



6.2 Organización del sitio web

A continuación se muestra el árbol de directorios en los que fue diseñado el sitio para una mejor organización durante su desarrollo.

Se eligió esta organización ya que de esta manera no habrá problemas en la vinculación de los archivos así como la gran facilidad de localización de los archivos durante el desarrollo de la página.



6. PROPUESTA

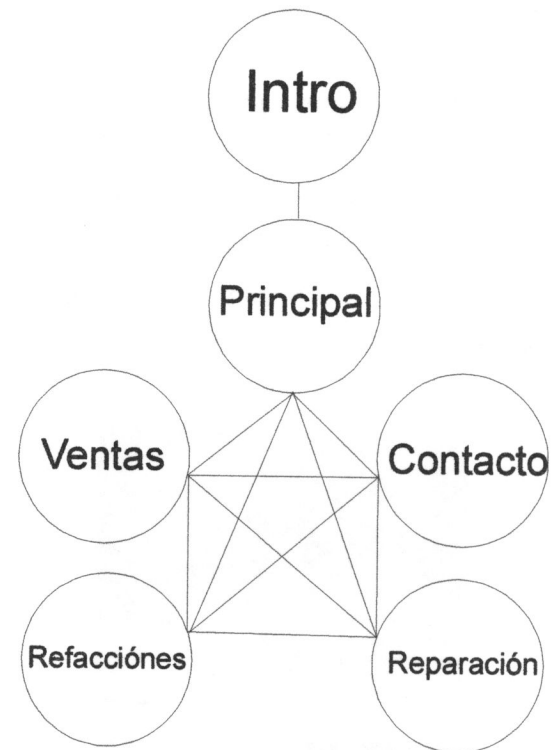


6.3 Navegabilidad en el sitio

La funcionalidad en la navegación del sitio se resolvió colocando botones que se relacionaran entre si, para que en ningún momento pudiera existir el problema de llegar a una página final y que en esta no se pueda tener acceso a las demás páginas (ligas rotas).

La presentación se omitió dentro de los botones ya que es la página que maneja más información y de regresar a esta varias veces, a parte de no tener sentido, se perdería tiempo en su carga de información.

En seguida se muestra un esquema de la navegabilidad del sitio.



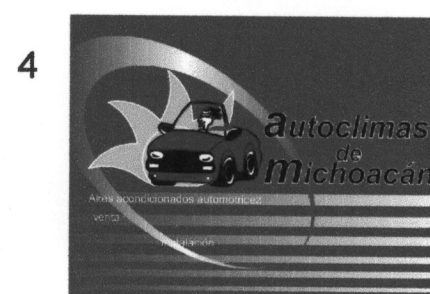
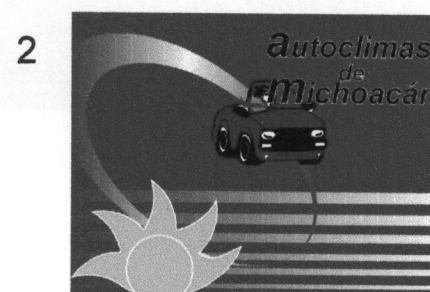
6. PROPUESTA

6.4 Página de introducción

Una página de introducción animada siempre es atractiva al usuario y por eso fue incluida para el sitio de «Autoclimas de Michoacán». En esta introducción se muestra la animación del automóvil que forma parte del logotipo (que en este caso el automóvil es su símbolo) interactuando con todo el fondo de la pantalla al recorrerlo en toda su extensión.

En el caso de la página de introducción se respetó el color azul en el fondo con sus diferentes tonalidades que fue el que también se usó en las demás páginas del sitio.

En esta misma página de presentación también se muestran un resumen de los servicios ofrecidos por «Autoclimas de Michoacán».



Cuadros de animación

6. PROPUESTA

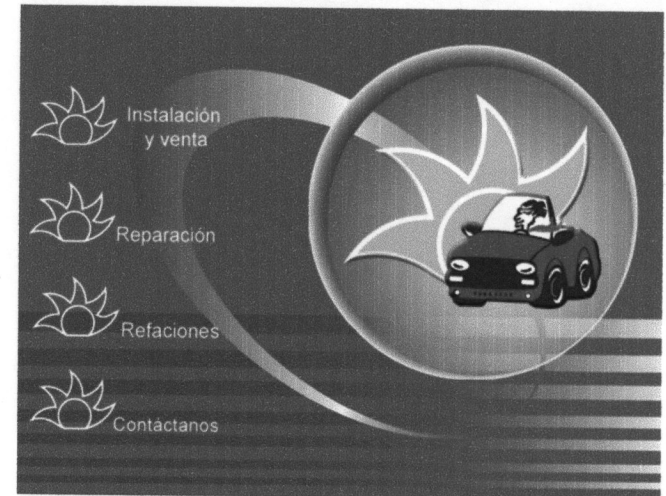


6.5 Página de presentación

Para la página de presentación se buscó un fondo que en su código cromático tuviera una alta connotación con los servicios de «Autoclimas de Michoacán». En este caso se usaron colores fríos (azul en diferentes tonos). El color amarillo del sol en el logo contrasta con el área azul resaltando más las tonalidades del logo. Los botones se usaron en color blanco contrastando con el fondo azul marino obteniendo como resultado imágenes en negativo.

Se usó un equilibrio informal dentro de la composición de esta página, la imagen del logo fue puesta el lado superior derecho de la composición para romper con la simetría y lograr una tensión hacia el logotipo del taller.

Al tener el lado derecho un mayor peso visual, este se usó para colocar el círculo donde aparecerían las imágenes fotográficas que se relacionan con los servicios del taller.



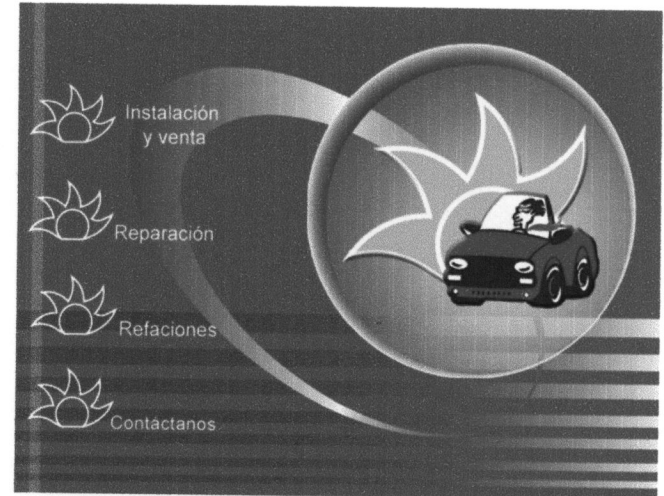
Pág. de presentación

6. PROPUESTA



Estas imágenes se activan al momento de poner el puntero del mouse sobre los botones de cada uno de los servicios (swap image). Si el mouse no toca ningún botón, el logotipo del taller aparece en el círculo. En el lado izquierdo se colocaron los botones ya que este lado tiene una preferencia por ser vista al comenzar una lectura en la cultura occidental.

Para formar una base visual en la composición de esta página se usaron líneas horizontales en la parte inferior de la misma, logrando un soporte visual muy sobrio, ya que estas líneas fueron usadas en tonalidades más saturadas en su tonalidad de azul.



Interactividad de presentación

6. PROPUESTA



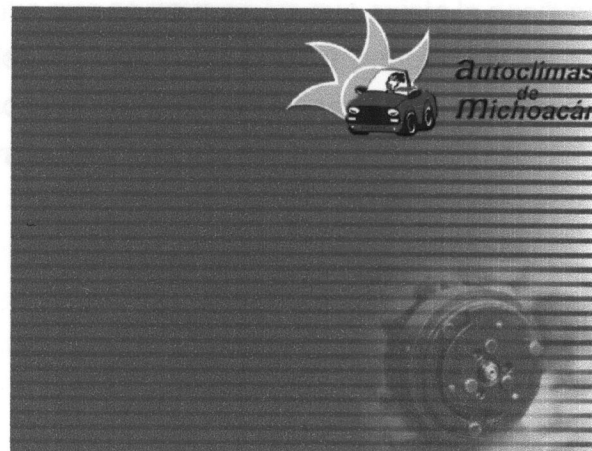
6.6 Fondo de páginas secundarias

Para el fondo de página se usó una composición más sobria ya que el usuario lo que ahora necesita es informarse y no ser saturado por imágenes. Para lograr menos ruido visual los botones fueron reducidos en su tamaño dejando un mayor espacio visual para la información.

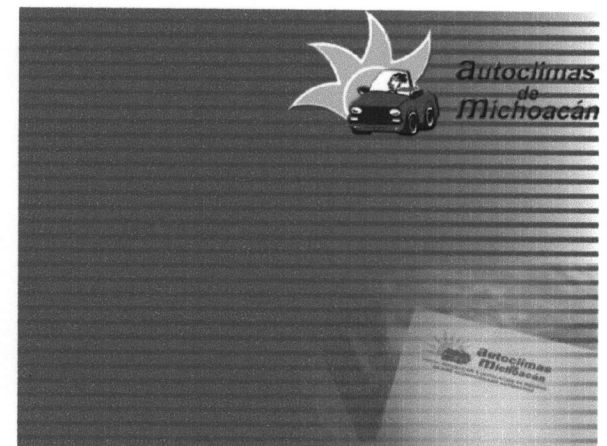
Cada fondo de página tiene la fotografía con la que se hizo referencia en el menú de presentación para que el usuario relacione de



Fondo - ventas



Fondo - reparaciones



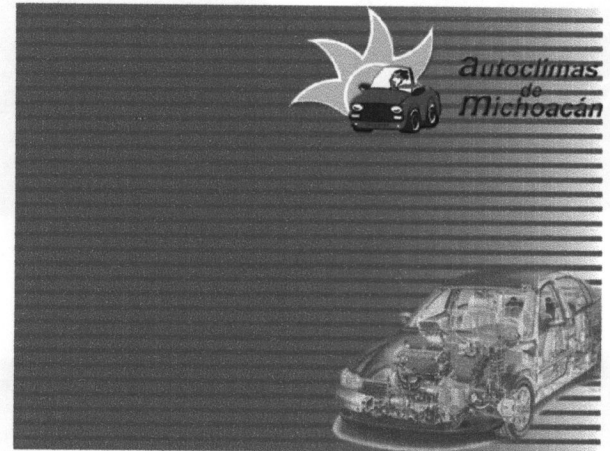
Fondo - contacto

6. PROPUESTA



manera más gráfica el sitio que explora. Las tonalidades en azul son las mismas que en la página principal, respetando el código cromático del sitio. Los tonos de las fotografías que aparecen en las páginas fueron cambiadas a imágenes duotonales para conservar la armonía en los colores de la página.

El logotipo del taller aparece en todas las páginas secundarias en la parte superior derecha para que se tenga conocimiento del sitio que se navega, ya que existe la posibilidad de no llegar a la página principal si se tiene acceso al sitio desde un navegador y no a través de la dirección.



Fondo -refacciones

6. PROPUESTA



6.7 Botones

Los botones tienen un tamaño lo suficientemente grande para ser vistos por cualquier persona pero no tan grandes para competir con la información u otro elemento dentro de la página que necesite ser visto primero.

Todos los botones hacen referencia a parte del logo (el sol) más el nombre de las demás páginas que componen el sitio. Se tomó la forma del sol como botón por la versatilidad de su forma para ser colocado en el campo visual y además de que se pudo aprovechar para dar efectos que connoten los servicios del taller.

Al momento de que el puntero del mouse se coloca sobre el botón, el sol se ilumina en su parte central y se distorsiona un poco (roll-over) dando el efecto de calor de una manera gráfica. El contorno blanco y el efecto de los botones contrasta con el fondo azul que los hace más visibles. Todo el tiempo, los botones aparecen



Animación en botones

6. PROPUESTA



en el mismo sitio al momento de cambiar de página para que el usuario se familiarice y que el explorar todo el sitio sea más fácil.

Para el texto en los botones fue usada una fuente sans serif (Arial) ya que ésta tiene los rasgos que más se adecuan a la imagen en general de la página, como lo son las líneas rectas, las líneas simples y sobrias en las formas de los botones, logotipo y formas para soporte visual .



Animación en botones

6. PROPUESTA



6.8 Texto

Los links solo se subrayaron ya que de poner más colores en el sitio se comenzaría a crear ruido visual ya que serían varios colores los que aparecerían en el campo visual.

Fue puesta solamente la información necesaria para el usuario ya que de sobresaturar de texto la pantalla, seguramente ahuyentaría al usuario y no le invitaría a seguir explorando el sitio.

La tipografía usada fue la Arial con sus diferentes variantes (Bold, itálica y, subrayado) según fuera la necesidad de aplicación.

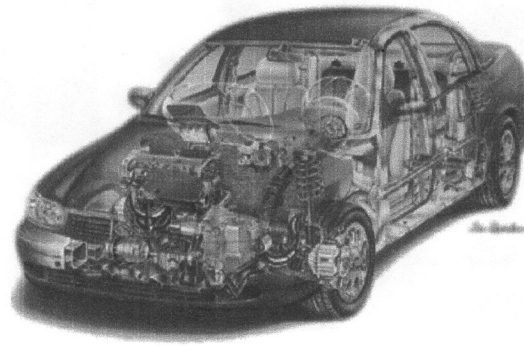
6. PROPUESTA



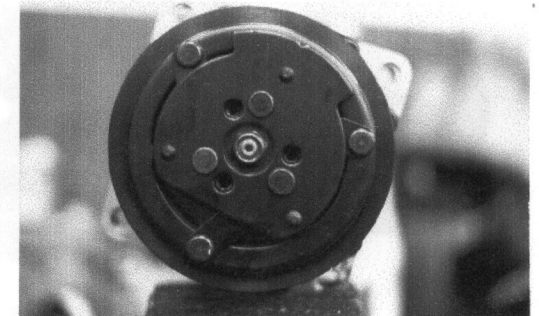
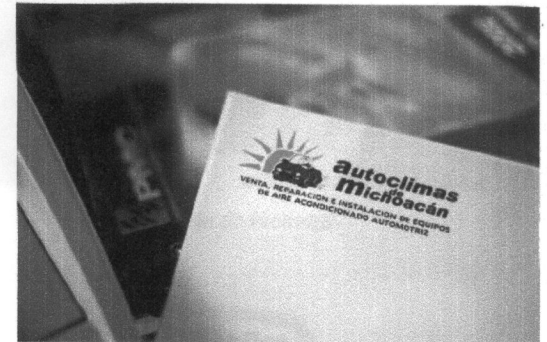
6.9 Fotografías

En el caso de las fotografías algunas fueron tomadas y otras fueron digitalizadas de impresos.

Las fotografías que fueron tomadas, se buscó que el encuadre de las mismas pudieran ser insertadas en el campo visual de las páginas del sitio.



Fotografía digitalizada y tratada en photoshop



Compresoras de aire acondicionado (fotografías tomadas)

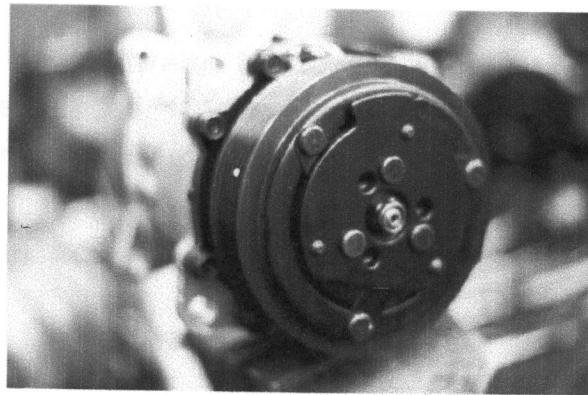
6. PROPUESTA



Todas ellas fueron manipuladas para poder entrar en el ambiente del sitio convirtiéndolas en imágenes duotonales. Todas las fotos que se usaron tienen relación con el sitio o con los servicios de la empresa y fueron empleadas de la manera más adecuada para que no provocaran una sobre información digital que hiciera más lenta la carga del sitio.



Fotografía de fachada



Compresoras de aire acondicionado (fotografías tomadas)



Logo trazado y tratado en photoshop

6. PROPUESTA



6.10 Aspectos técnicos

Los formatos en las que las fotos fueron guardadas fueron JPG, GIF y SWF a 72 dpi para ocupar menos espacio en la información que se almacenara del sitio.

Los programas usados para el desarrollo del sitio fué el software Flash y Dreamweaver de Macromedia para los archivos de maquetación. Las fotografías fueron tratadas en photoshop de Adobe, los logotipos e iconos de botones fueron trazados en Illustrator también de Adobe.

Este software fue usado por su gran versatilidad, funcionalidad y fácil adaptación entre cada uno de ellos, sin embargo; se pudo haber utilizado otro software de características similares.

7. Conclusiones



Los sitios web son un área que el diseño gráfico está empezando a explorar y es por eso que es necesario el estudio de esta nueva área. A diferencia de los medios impresos, el ambiente virtual que se maneja en los sitios web deben tomar en cuenta varios aspectos como las variaciones de color, el cambio dentro del área visual de los usuarios, los diferentes formatos de fotografías así como los límites que se dan en la aplicación de tipografías y sus composiciones.

Durante el desarrollo de la tesina se mostraron los aspectos principales a considerar, de una manera detallada, en la aplicación del diseño gráfico a un sitio web. Se tocaron algunos temas técnicos que fueron solamente los esenciales para la funcionalidad visual del sitio

Se lograron los objetivos iniciales ya que se logró demostrar que teniendo en cuenta las limitaciones de visualización en un monitor se

pueden aplicar los elementos básicos del diseño gráfico para poder crear un sitio web comunicativo, navegable, estético y legible.

Se explicaron y analizaron cada uno de los elementos tanto gráficos como auditivos que se deben usar en un sitio web al momento de dar un mensaje. Se demostró la importancia de analizar cada uno de los elementos que aparecen en un sitio web, ya que cada uno contiene una carga de información importante para lograr un mensaje gráfico integral. Se marcaron límites en usos de sonido, movimiento, animación, color y fuentes tipográficas que ayudan al diseñador gráfico a familiarizarse con este medio de comunicación gráfico. Dentro de los aspectos técnicos se mostraron los formatos principales que son usados para el desarrollo en un sitio web como lo son fotografías, video, sonido y animación. Se explicaron las diferencias entre cada uno de estos formatos así como sus ventajas y

7. Conclusiones



desventajas de unos sobre los otro con la finalidad de que el diseñador conozca cuales son los formatos que más se adecuen a su sitio diseñado. Se propuso software para la creación de páginas web, manipulación de gráficos, sonido y video que pueden hacer el desarrollo del sitio web más sencillo.

Se logró conjuntar un documento que muestra las pautas a seguir dentro de la creación de un sitio web para lograr su completa funcionalidad como medio de comunicación audiovisual.

8. ANEXOS



8.1 Bibliografía citada

AGEITOS Mariana / ARGENTIERI Viviana / BRAVO, Alejandra
www.wolkoweb.com.ar/apuntes

BOSCAROL Mauro
www.gusgsm.com/html/bosd01.html

CARLSON Jeff/ MALINA Toby/ FLEISHMAN Glen.
Navegación.
2a edición. 1998.
Edit. G. Gili. P.4

D. A. Dondis
La Sintaxis de la Imagen.
Editorial Gustavo Gili.
14 a edición. 2000. España.

MARTINEZ Juan.
Fundamentos del color digital.
http://www.juanval.net/color_digital.htm

MORISON Stanley. *First Principles of Typography.*
Cambridge University Press, 1936.

RUDER Emil.
Manual de diseño tipográfico.
Edit. G. Gili. P. 42 Madrid. 1987.

WUCIUS Wong.
Principios del color.
Edit. Edit G. Gili.
4a edición. 1995

8. ANEXOS



8.1 Bibliografía consultada

- ACHA Juan. Introducción a la creatividad artística. Edit. Trillas. México. 4ta. edición. 1998.
- BOSCAROL Mauro
www.gusgsm.com/html/bosd01.html
- CARLSON Jeff/ MALINA Toby/ FLEISHMAN Glen.
Navegación.
2a edición. 1998.
Edit. G. Gili. P.4 España
- CARLSON Jeff/ MALINA Toby/ FLEISHMAN Glen. *Tipografía.* Edit. G. Gili. P.4 España
- CUEVAS Sergio / PEYPOCH Joan / SALINAS Daniel. Cómo y cuanto cobrar diseño gráfico en México. Edit. Grupo Manuscrito, 2001.
- D. A. Dondis
La Sintaxis de la Imagen.
Editorial Gustavo Gili.
14 a edición. 2000. España.
- GOLDFARB Roz. Éxito a través del diseño. Edit. Llaca. España. 1994.
- HORTON Sarah / LYNCH Patrick. Principios del diseño básicos para la creación de sitios web. Edit G. Gili. España. 4ta. edición. 2000.
- http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria_disenio.htm
- ITTEN Johannes. El arte del color. . Edit. G. Gili. España. 4ta. edición. 1998.
- KÜPPERS Harald. Fundamentos de las teorías de los colores. Ediciones G. Gili. España. 4ta. edición. 1998.

8. ANEXOS



- LEDEZAR, Carlos. Video digital en la internet. Lúdica. Año 4 No. 11. México. 1998.
- LEWIS John. Principios básico de tipografía. Edit. Trillas. México. 1998.
- MARTINEZ Juan.
Fundamentos del color digital.
http://www.juanval.net/color_digital.htm
- McLEAN Ruari. Manual de tipografía. Edit. Tursen Herman Blumc. España. . 1998.
- MORISON Stanley. *First Principles of Typography.*
Cambridge University Press, 1936.
- PROJECT Christopher. Manual práctico para el diseño tipográfico. Edt. Blum. México. 1994.
- PRING Roger. *www.tipografía.* Edit. G. Gili. España. 2000.
- RUDER Emil.
Manual de diseño tipográfico.
Edit. G. Gili. P. 42 Madrid. 1987.
- WUCIUS Wong.
Principios del color.
Edit G. Gili.
4a edición. 1995. España.
- WUCIUS Wong. *Fundamentos del diseño.*
Edit. G. Gili. España. 4a edición. 1998.
- www.wolkoweb.com.ar
- <http://www.unostiposduros.com/paginas/sobretex8.html>
- www.gusgsm.com/html/bosd01.html

8. ANEXOS



http://www.juanval.net/color_digital.htm

<http://info.med.yale.edu/caim/manual/contents.html>

<http://www.sintoplast.com/Color/s2000.htm>

<http://roble.pntic.mec.es/~mbedmar/iesao/dibujo/luisinic.htm>

8. ANEXOS



8.3 Glosario

Bookmark: listado de sitios web favoritos.

Browser: Es el software que permite al usuario consultar documentos en World Wide Web.

CSS: Siglas de "Cascading style sheets". Este es un documento que provee un control sobre el estilo visual exacto de cabeceras, párrafos, listas, entre otros dentro de las páginas web.

Duotono: composición cromática formada por dos tonos diferentes.

Gamut: rango de colores reproducible por un monitor.

HTLM: siglas de Hypertext Markup Language.

Hipertexto: en informática, método de presentación de información en el que el texto, las imágenes, los sonidos y las acciones están unidos mediante una red compleja y no

secuencial de asociaciones que permite al usuario examinar los distintos temas, independientemente del orden de presentación de los mismos.

Internet: interconexión de redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras conectadas comunicarse directamente.

Link: es el enlace que hay entre dos páginas de internet.

PC: acrónimo de personal computer. Se utiliza para designar los ordenadores o computadoras personales.

Pixel: abreviatura fonética del concepto inglés picture element. Se trata de un punto en una rejilla rectilínea de miles de puntos tratados individualmente, para formar una imagen en la pantalla de la computadora o en la impresora.

8. ANEXOS



Software: programas de computadoras. Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea.

World Wide Web (WWW): mecanismo proveedor de información electrónica para usuarios conectados a Internet.

