

UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE



ESCUELA DE INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

Con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México
CLAVE: 8793-16

“CRITERIOS PARA DISEÑO DE PÁGINAS WEB DE CALIDAD”

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERA EN COMPUTACIÓN

PRESENTA:
NANCY EDITH RODRÍGUEZ ALVAREZ

ASESOR: ING. MAYA GICELA VILLAGÓMEZ TORRES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos:

A Dios, por haberme regalado el don de la vida.
Por haberme rodeado de personas maravillosas: mis padres, mis hermanos,
mi esposo, mis amigos, mis compañeros y maestros.
Y por haberme dado la fortaleza y la sabiduría para seguir siempre
adelante a pesar de las dificultades.

A mis padres, por todos los sacrificios y esfuerzos que tuvieron que hacer
para poder darme todo.
Por darme amor, cariño, protección, educación, apoyo y seguridad en
todo momento y por ayudarme a levantarme, cuantas veces caí.
Por haberme enseñado que en ésta vida se valora más, lo que se trabaja y
logra con esfuerzo propio.

A mis hermanos, por su amistad, amor y paciencia.
Gracias por todos esos ratos felices que me han dado, por su apoyo y su
confianza.

A mis amigos y compañeros, por estar siempre conmigo, por brindarme su
apoyo de manera incondicional, por todas esas noches de desvelo que
tuvimos en ratos de estudio y trabajos escolares.
Por su paciencia para sacarme de la ignorancia y depresiones, cuando
llegué a caer en ellas.
Por estar a mi lado en las buenas y en las malas.

A mis maestros, por darme ánimos concretos para seguir estudiando a
pesar de las dificultades.
Por su apoyo en todos esos momentos donde parecía que terminaría mi
sueño universitario.
Por sus ratos de enseñanza y por dar lo mejor de sí mismos para sus
alumnos.

De manera muy especial, a mi esposo, por el amor, cariño, comprensión,
paciencia, por lo que me ha enseñado y por ese apoyo que me ha
regalado a lo largo de todos estos años.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I INTERNET

1.1	IMPORTANCIA DE INTERNET.....	8
1.2	DEFINICIONES COMUNES.....	9
1.3	DEFINICIÓN DE INTERNET.....	11
1.4	CARACTERÍSTICAS DE INTERNET.....	11
1.5	ORGANIZACIONES EN INTERNET.....	12
1.6	SERVICIOS DE INTERNET.....	12
1.7	POSIBILIDADES QUE SE OFRECEN AL USUARIO.....	14
1.8	PROTOCOLO TCP/IP.....	16
1.9	DIRECCIONES DE INTERNET.....	22
	1.9.1 Estructura o Nivel superior para la organización del Sistema de Nomenclatura de Dominios.....	23
	1.9.2 Nivel Geográfico.....	24
	1.9.3 Búsqueda de direcciones en DNS.....	26
1.10	ELEMENTOS PARA LA CONEXIÓN A INTERNET.....	26
1.11	PROCESO DE ACCESO DEL SERVICIO DE INTERNET.....	27
1.12	VENTAJAS QUE OFRECE INTERNET.....	30
1.13	SEGURIDAD EN INTERNET.....	31

CAPITULO II

PÁGINAS WEB

2.1	WORLD WIDE WEB (WWW).....	34
2.1.1	Un poco de Historia.....	34
2.1.2	Acceso a WWW.....	35
2.1.3	Estructura para la presentación de documentos en WWW.....	38
2.2	DEFINICIÓN DE PÁGINA WEB.....	41
2.3	ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA PÁGINA WEB.....	44
2.3.1	Título.....	44
2.3.2	Texto o Contenido.....	44
2.3.3	Gráficos, fotografías.....	44
2.3.4	Animaciones o gifs.....	45
2.3.5	Dirección.....	45
2.3.6	Enlace o vínculo.....	46
2.3.7	Marcadores.....	47
2.3.8	Contador de visitas.....	47
2.3.9	Música y sonidos.....	48
2.3.10	Rótulo o Banner.....	49
2.3.11	Formularios o Fórmulas.....	49
2.3.12	Libro de visitas.....	49
2.3.13	Nombre de dominio.....	50
2.3.14	Fecha.....	51
2.3.15	Pie de página.....	51

2.4	FUNCIONALIDAD DE UNA PÁGINA WEB.....	53
2.4.1	BARRA DE MENÚS	53
2.4.2	BARRA DE HERRAMIENTAS	62
2.4.3	ZONA DE DIRECCIONES	63
2.4.4	BARRA DE DESPLAZAMIENTO	63
2.4.5	ÁREA DE PRESENTACIÓN	64
2.4.6	BARRA DE ESTADO	64
2.5	IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA PÁGINA WEB.....	65

CAPITULO III

DISEÑO DE PÁGINAS WEB

3.1	¿QUÉ SE NECESITA PARA DISEÑAR UNA PÁGINA WEB?	69
3.2	PRINCIPIOS BÁSICOS.....	70
3.2.1	¿Quién realizó la página?:.....	70
3.2.2	¿Qué expresa como idea principal?.....	70
3.2.3	¿Cuándo fue realizada?.....	71
3.2.3	¿Dónde se localiza ?.....	71
3.3	¿QUÉ TIPO DE PÁGINA HACER?.....	72
3.3.1	Análisis.....	72
3.3.2	Preguntas frecuentes al comenzar a diseñar una página Web.....	74
3.3.3	Psicología del color.....	75
3.4	PROGRAMA EDITOR DE PÁGINAS WEB.....	77
3.4.1	HTML.....	78
3.4.2	JAVA.....	78
3.4.3	ASP.....	79

3.4.4	PHP.....	79
3.4.5	ASP. NET.....	79
3.4.6	FLASH.....	80
3.4.7	DREAMWEAVER.....	80
3.5	SERVIDORES WEB.....	81
3.5.1	APACHE.....	81
3.5.2	PWS.....	81
3.5.3	IIS.....	81
3.6	PROGRAMA EDITOR DE GRÁFICOS.....	82
3.7	PROGRAMA EDITOR DE TEXTOS.....	82
3.8	¿DÓNDE COLOCAR LA PÁGINA WEB?.....	82
3.9	TRANSMISIÓN DE LA PÁGINA WEB A INTERNET.....	85
3.10	ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN DE UNA PÁGINA WEB (URL).....	87
3.10.1	Estructura básica de un URL.....	88
3.10.2	Página principal de un sitio Web.....	88
3.10.3	El signo tilde ~.....	89
3.10.4	PURLs.....	90
3.10.5	Ejemplo de desglose de un URL.....	90
3.11	REGISTRO DE DOMINIO.....	92

CAPITULO IV

CALIDAD WEB

4.1	INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD WEB.....	95
4.2	CRITERIOS COMUNES DE CALIDAD WEB.....	95
4.2.1	CREACIÓN.....	95

4.2.2	DISEÑO.....	96
4.2.3	NAVEGABILIDAD.....	98
4.2.4	USABILIDAD.....	102
4.2.5	CONTENIDO.....	102
4.2.6	INNOVACIÓN.....	104
4.2.7	AGILIDAD Y VELOCIDAD.....	105
4.3	CCW.....	105
4.4	EJEMPLOS DE PÁGINAS WEB DE CALIDAD CERTIFICADAS POR LA CCW...	107

CAPITULO V

ERRORES Y CONSEJOS EN PÁGINAS WEB

5.1	ERRORES COMÚNES Y CONSEJOS EN PÁGINAS WEB.....	110
5.2	ERRORES COMÚNES AL REDACTAR UN TÍTULO WEB.....	116

CAPITULO VI

EJEMPLO DE PÁGINA WEB DE CALIDAD

6.1	Herrería Artística Rodríguez.....	120
-----	-----------------------------------	-----

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En esta época la mayoría de los negocios se apoyan en el mundo de Internet para resolver problemas diversos, que van desde realizar compra y venta de artículos, transacciones bancarias, publicidad, etc. Una característica básica del Internet es que se basa principalmente en las páginas Web. Existen diversos diseños de éstas y con una amplia variedad de temas. Por eso es realmente interesante conocer como debe ser diseñada una página Web de Calidad, ya que de ello dependerá el éxito que tenga la empresa o negocio. También es importante señalar que no sólo los negocios, sino que también la investigación y la educación se basan en un buen porcentaje en el mundo Web. Por ello, el interés en conocer cuál es el software que existe para la creación de páginas Web, todo lo que se necesita para diseñar un sitio Web de Calidad y los errores más comunes (por ejemplo: botones que no han sido programados o que llevan a un link erróneo).

Personas con poca experiencia e incluso programadores con un poco más de conocimiento en la creación de páginas Web, toman decisiones equivocadas al estructurarlas, la causa principal es que no siempre se conocen las herramientas adecuadas para realizarlas (lenguajes de programación, software, etc.), dando como resultado sitios que no son atractivos para el usuario.

Por lo anteriormente mencionado se ha tratado de realizar una investigación en la que se pueda conocer todo lo relacionado con Diseño de Páginas Web con la finalidad de poder realizar un diseño de la mejor manera posible, con calidad, seguridad, vanguardia y originalidad. De manera que un usuario con conocimientos en computación pueda aprender lo básico sobre diseño y todo lo que engloba la creación de una página Web, como funciona y cual debe ser su proyección ante el usuario.

CAPITULO I

INTERNET

HTMLWEB

servidores

PC WORLD.COM

Gif.com

diario IT.com

Web6

Google

freeservers

CGI MASTER

internet.com

Web 2.0

EARTHWEB

Microsoft Internet Explorer

Netscape

perl.com

php

ASP.NET

EL MEJOR HOSTING...

LINEAS DE NEGOCIO

EMAIL

Se desarrolla el Protocolo de Internet

Se establece Arpanet

Se desarrolla la World Wide Web

Desarrollo del explorador NCSA Mosaic

1969

1989

2009

primarios

secundarios

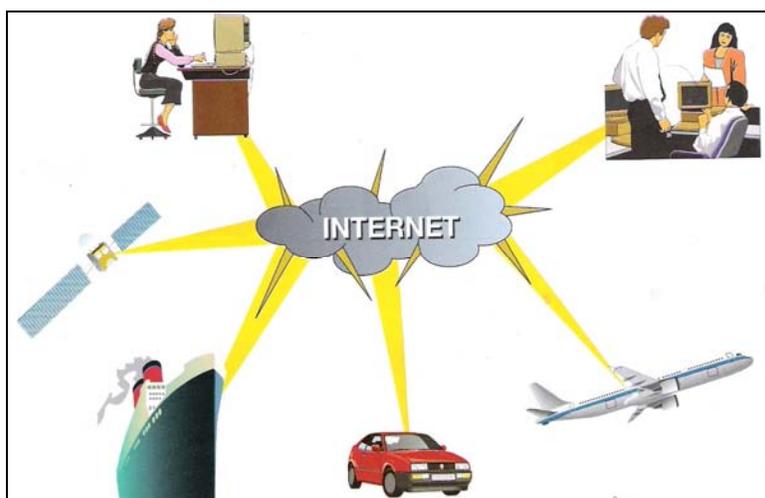
terciarios

Bienvenido a Redireccion.com, el servicio de redirección de páginas webs **100% gratuito** que te facilitará mantener para toda la vida una misma dirección para tu web.

1.1 IMPORTANCIA DE INTERNET

El hombre, desde sus orígenes, ha buscado la forma más adecuada para llevar a cabo el proceso de comunicación y el acceso a la información a grandes distancias de una forma sencilla, rápida y segura. Hoy en día se cuenta con una poderosa herramienta que vino a evolucionar todos los ámbitos, el trabajo, la escuela, los negocios, el entretenimiento, etc., ésta herramienta se conoce como Internet.

Es una herramienta de una gran magnitud y significado que con el simple hecho de hablar de Internet, se viene a la mente el gran número de información y usuarios conectados a la red, ya que en cualquier parte donde se cuente con una línea telefónica, se puede tener acceso a ésta red. Aunque la línea telefónica no es la única forma en que se puede conectar un usuario, también lo puede hacer por medio de una conexión inalámbrica, por rayos infrarrojos, por medio de microondas o por ondas de radio.



Ejemplo de la red de Internet ¹

¹ Figura tomada del libro: GAHETE DÍAZ, José Luis y otros, *Internet*, Mc.Graw-Hill, Madrid, 1998, p. 10

1.2 DEFINICIONES COMUNES

Para poder entender el concepto de Internet seguido de página Web, se verán algunas definiciones, que se tratarán a través de ésta investigación.

Red. Una red es un número de computadoras conectadas entre sí, con el fin de compartir información y recursos, es decir, puede compartir impresora, escáner, etc.

Protocolo. Es un conjunto de normas que se encargan del intercambio de información entre dos sistemas conectados.²

Servidor. Computadora conectada a una red que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red. Suele utilizarse para mantener datos centralizados o para gestionar recursos compartidos.³

Gestionar. Dirigir la forma en que va a realizarse un proceso.

Host. Computadora central encargada de proveer servicios y aplicaciones.⁴

Módem. Es un dispositivo que permite el flujo de información entre dos computadoras con señales digitales por medio de líneas que permiten la transmisión de señales analógicas.

Adaptador RDSI. Interfaz para acceder a la Red Digital de Servicios Integrados. Da la ventaja de tener mayor velocidad en la conexión que un MODEM.

PPP. Point to Point Protocol. Manejador de la comunicación serie que permite el uso de aplicaciones sobre TCP/IP.⁵

² GAHETE DÍAZ, op.cit. p. 11

³ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

⁴ GAHETE DÍAZ, op.cit. p. 12

⁵ Ídem p. 28

Browser. Programa visualizador.

Multimedia. Es la capacidad para ejecutar y presentar la información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes animación y video. Necesita memoria adicional para ayudar a la CPU a efectuar cálculos y permitir la presentación de imágenes complejas en la pantalla, tarjetas de sonido, video avanzadas, altavoces y otros tipos de hardware y software que faciliten la ejecución de audio, video y animaciones. La computadora también necesita un disco duro de alta capacidad para almacenar y recuperar información multimedia, así como una unidad de lectura de disco compacto para ejecutar aplicaciones almacenadas en CD ROM o en DVD.⁶

CGI (Common Gateway Interface). Es una norma para establecer comunicación entre un servidor Web y un programa, de tal modo que este último pueda interactuar con Internet. También se relacionan éstas siglas con un programa que se ejecuta en tiempo real en un servidor Web en respuesta a la solicitud de un Browser. Su propósito es proveer "inteligencia" e interactividad a un sitio Web.

Script o guión. Tipo de lenguaje de programación interpretado, que se utiliza generalmente para llevar a cabo tareas secuenciales, paso a paso, como son las definidas en macros de aplicaciones, como hojas de cálculo, programas de gráficos o editores de textos. Siempre son lenguajes de alto nivel, que simplifican la labor del usuario, pero que no lo capacitan para acceder a las tareas básicas del sistema. Un ejemplo típico son los comandos ejecutados en los archivos de lotes (extensión BAT) de los sistemas operativos, que reproducen acciones como buscar, dar un listado, copiar, mover, renombrar o borrar archivos.⁷

⁶ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

⁷ Ídem.

1.3 DEFINICIÓN DE INTERNET

Internet es una red informática formada por millones de computadoras diferentes, conectados entre sí, sea por medio de los distintos tipos de conexión (microondas, infrarrojos, radio, etc.), conocida como gateway o puerta, y cuya función es localizar, seleccionar e intercambiar información, desde el lugar donde se encuentra, hasta donde sea solicitada, esto a nivel mundial. Su elemento más importante: las páginas Web de variados y numerosos temas. Se puede decir que todo lo que desee buscar se, puede encontrar en Internet.

1.4 CARACTERÍSTICAS DE INTERNET

- **Globalidad.** La red de Internet está formada por millones de computadoras distribuidas en la mayoría de los países del mundo.
- **Multidisciplinariedad.** Esto es debido a que realiza la integración de personas de distintas profesiones, nacionalidades, creencias religiosas, culturas, edades y niveles de preparación, empresas, escuelas, instituciones de gobierno y organizaciones regionales e internacionales.
- **Facilidad de uso.** La avanzada tecnología en computadoras y programas, permite al usuario adquirir el dominio del acceso a la red en un tiempo mínimo.
- **Economía.** La conexión a Internet es un servicio que resulta accesible para los usuarios. En algunos casos, la conexión sólo implica el costo de una llamada local, en el caso de conexión por línea telefónica.

1.5 ORGANIZACIONES EN INTERNET

Ahora se darán a conocer en orden descendiente las organizaciones de mayor autoridad en Internet acerca de su desarrollo como red:

- **Internet Society (Sociedad de Internet).** Creada en 1990 y formada por miembros voluntarios, su propósito principal es promover el intercambio de información global a través de Internet. Responsable de la administración técnica y la dirección de Internet. Aunque reside en Estados Unidos, se considera una sociedad mundial.⁸
- **Internet Architecture Board (IAB).** Está integrado en la Sociedad de Internet y es responsable de la asignación de direcciones y otros recursos en la red. Aunque no es la encargada de realizar éstas asignaciones.
- **Network Information Center (NIC).** Es administrada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, y es quién realiza las asignaciones de direcciones y recursos en la red.
- **Internet Engineering Task Force (IETF).** Aquí los usuarios de Internet expresan sus opiniones para implantar soluciones a problemas operacionales y la forma de cooperación de las redes para lograrlo.

1.6 SERVICIOS DE INTERNET

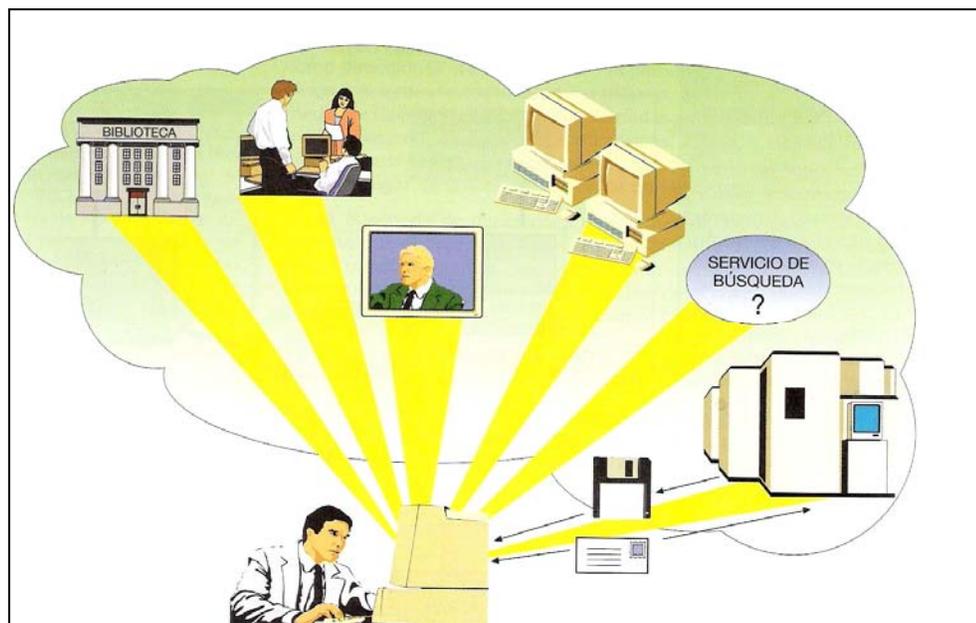
Internet ofrece facilitar, como fuente de información, cualquier tema diverso que se desee, así como también permite dar de alta temas nuevos. Contiene diferentes herramientas básicas o servicios:

⁸ GAHETE DÍAZ, op.cit. p. 14

- **Correo electrónico.** Es un sistema de envío y recepción de correo, por medio de la computadora u otro dispositivo electrónico que utilice una red de Internet. También se conoce como e-mail, derivado de Electronic Mail. Un Correo Electrónico puede llevar texto, imágenes, archivos de datos, mensajes de voz, etc.
- **Conferencias interactivas.** Permite llevar un mensaje de algún conferencista a millones de usuarios por medio de Internet, de tal manera que puedan tener contacto instantáneo entre sí.
- **Conexión a equipos remotos.** Se puede tener accesos a otras computadoras, siempre y cuando el usuario del otro equipo lo permita.
- **Foros de discusión.** Permite al usuario participar en una junta para tratar un asunto que permita la discusión, para entre todos llegar a un acuerdo sobre el mismo.
- **Acceso a bases de datos.** Se puede obtener información organizada en bases de datos, siempre y cuando se cuente con los privilegios necesarios para acceder, desde cualquier parte del mundo.
- **Catálogos de biblioteca.** Existen bibliotecas virtuales que permiten al usuario acceder a los libros y documentos que existen en la misma.
- **Transferencia de ficheros.** Se usa para transferir archivos de datos entre dos o más computadoras en red.
- **Motores de búsqueda.** Sirven para ayudar a encontrar el material buscado en Internet, de manera fácil y organizada.

Los servicios anteriormente citados varían dependiendo de los proveedores de Internet.

1.7 POSIBILIDADES QUE SE OFRECEN AL USUARIO



Posibilidades de Internet ⁹

Se van a nombrar algunas posibilidades que se ofrecen por Internet a un usuario, ya que se puede hacer casi cualquier cosa, por éste medio.

- **Mandar e-mail.** Para tener contacto con otros usuarios en todo el mundo.
- **Obtener software de dominio público.** Algunos ejemplos son: antivirus, programas, manuales, música, controladores, juegos, animaciones, etc.
- **Acceder a bases de datos especializadas.** Conseguir direcciones de correo de autores, reportajes, crónicas, etc.
- **Consultar catálogos de bibliotecas.** Facilidad al listado de la bibliografía de algún tema o autor, incluso la lectura en línea de algún libro.

⁹ Figura tomada del libro: GAHETE DÍAZ, ya citado p. 15

- **Leer periódicos y revistas.** Desde cualquier parte del mundo se obtienen las noticias de otros lugares.
- **Hacer reservaciones.** La planeación de sus vacaciones o viajes de negocios de manera fácil y sencilla, en la comodidad del hogar u oficina, con la reservación en hoteles, restaurantes, eventos, etc.
- **Dialogar o chatear.** Por medio del teclado y monitor, de manera simultánea con varias personas en cualquier parte del mundo.
- **Realización de compras.** De casi cualquier cosa, bienes raíces, ropa, autos, etc.
- **Realización de trámites.** Pueden ser de declaración de impuestos, citas con las embajadas, citas de trabajo, etc.
- **Obtención de asesorías.** De contabilidad, administrativas, de idiomas, escolares, etc.
- **Sintonización de radio.** Actualmente existen numerosas estaciones de radio que ofrecen éste servicio por Internet.
- **Educación por correspondencia.** Este es un método muy actual de enseñanza-aprendizaje que han adoptado numerosas instituciones de sistema abierto principalmente.
- **Viajes virtuales.** Si se desea conocer un lugar o saber acerca de él y no se tienen los recursos necesarios para ir, se puede tomar la opción de un viaje virtual, desde la comodidad de la casa, oficina o cualquier lugar donde se cuente con una computadora conectada a Internet.
- **Ver espectáculos diversos.** Que pueden ser partidos de fútbol o conciertos, desde el momento preciso en que están siendo realizados y desde cualquier parte del mundo.
- **Realización de llamadas.** Por medio de Internet a cualquier parte del mundo, en algunos portales, por ejemplo: Hotmail.

1.8 PROTOCOLO TCP/IP

Un Protocolo que tiene su acrónimo como Protocolo de Control de Transmisiones/ Protocolo de Internet. Son procesos usados para el control de transmisión de Internet. Permite a las computadoras comunicarse a través de redes heterogéneas, a manera de lenguaje entre sí.

Su principal característica de transmisión de red es la comunicación de paquetes, esto es, dividir la información a transmitir por partes más pequeñas llamadas paquetes.

Se desarrolló por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, que deseaba obtener un medio que le permitiera la hacer una conexión entre computadoras distantes que operaban bajo distintos sistemas operativos.

El protocolo fue inventado por Vinton Cerf y Robert Kahn en 1973; en sus inicios permitía la comunicación de computadoras con sistema operativo UNIX a través de Arpanet (Red del Departamento de Defensa de Estados Unidos), pero su uso se fue extendiendo y ahora está disponible para establecer una conexión a través de Internet usando cualquier sistema operativo. El Departamento de Defensa de los Estados Unidos lo adoptó como el protocolo estándar para sus comunicaciones en 1983.

TCP define distintos parámetros de transmisión de datos que aseguran que todos los bytes enviados se reciben correctamente en su destino.

IP define el modo en que los datos se dividen en bloques, denominados paquetes, y establece el camino que recorre cada paquete hasta su destino; esta parte del protocolo proporciona capacidad de dar la ruta a la información enviada o recibida.

Existen otros protocolos IP empleados para la transmisión de datos a través de Internet:

RTP (protocolo de transporte en tiempo real) se utiliza para transmitir voz y vídeo en tiempo real.

RTCP (protocolo de control en tiempo real) protocolo acompañante utilizado para mantener la calidad del servicio.

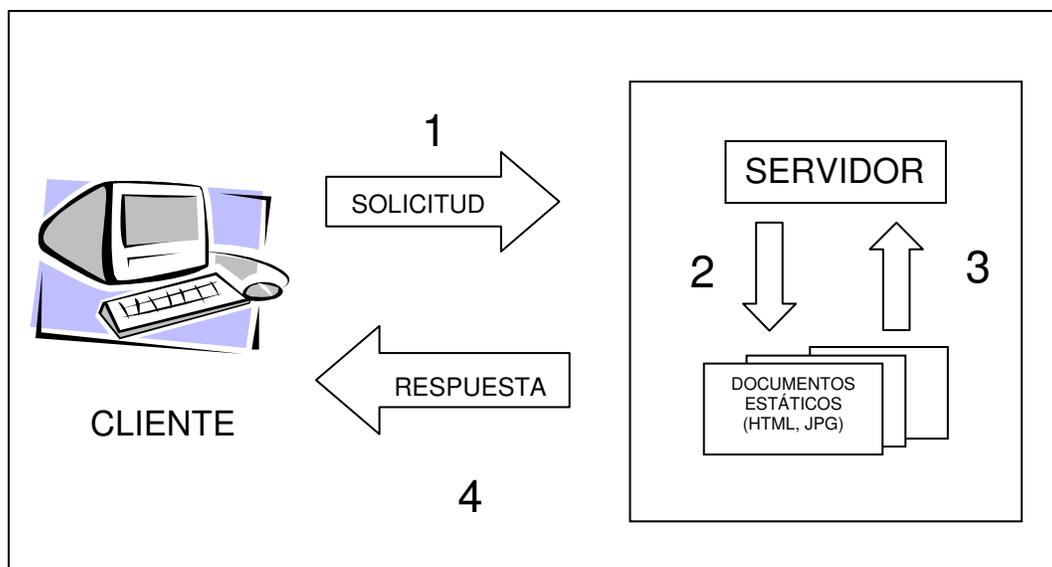
UDP (User Datagram Protocol, protocolo de datos de usuario) protocolo basado en el intercambio de datagramas¹⁰, que suelen ser dirigidos a procesos concretos, con suficiente información de direccionamiento en la cabecera, permitiendo su envío a través de la red sin que se haya establecido una conexión previa. Se utiliza para transmitir voz y video, dando prioridad a la transferencia antes que a la calidad de recepción de información.

HTTP (HyperText Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de Hipertexto), protocolo utilizado para acceder a las páginas Web.

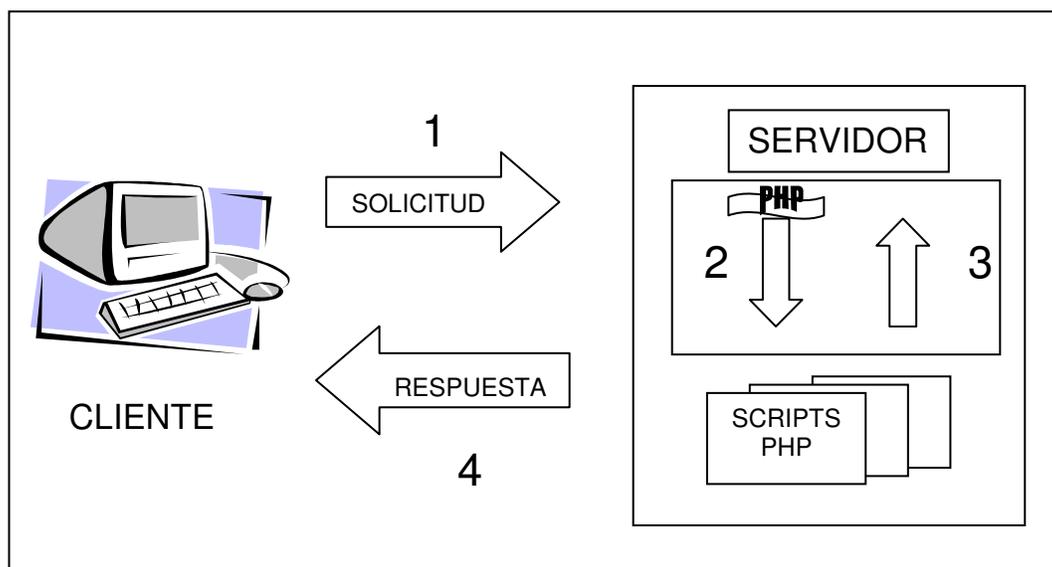
El HTTP, es un ejemplo de protocolo cliente-servidor que ordena los intercambios de información a través de operaciones de tipo solicitud/respuesta de una manera muy sencilla. Controla el modo en que los clientes solicitan recursos de los servidores Web y la manera en que se envían los recursos de vuelta.¹¹

¹⁰ Paquete de información estructurada en bits, que consta de una cabecera y datos.

¹¹ Se verá con más detalle este protocolo en el capítulo II, Tema 2.1 página 38, de esta investigación.

Fases de obtención de un documento estático.¹²

En el ejemplo, se expresa la manera en que se obtiene un documento estático. El cliente hace la solicitud del documento y el navegador envía la petición al servidor usando un protocolo. El servidor envía al cliente una copia del archivo solicitado, el cual la visualiza en la pantalla de la computadora del usuario.

Fases en la obtención de un documento dinámico.¹³

¹² Diagrama creado por la autora de esta investigación.

¹³ Ídem.

En el ejemplo, se expresa la manera en que se obtiene un documento dinámico. Éste varía del estático en que al momento de llegar la solicitud al servidor y localizar el documento, lanza un intérprete, por determinar que se trata de un archivo que contenga código como podría ser PHP o cualquier otro lenguaje de script.¹⁴ El intérprete ejecuta el script y genera la página solicitada, que es devuelta al servidor para que éste lo transfiera al cliente.

Aplicaciones de comunicación de los protocolos TCP/IP

- **Transferencia de ficheros entre equipos (FTP).** Acrónimo de File Transfer Protocol, protocolo de transferencia de archivos que se utiliza en Internet y otras redes para transmitir archivos entre servidores o entre un usuario y un servidor. El FTP anónimo fue el primer protocolo que se utilizó en Internet para publicar información y otros tipos de archivos disponibles para el público. El protocolo asegura que el archivo se transmita sin errores, para lo que dispone de un sistema de corrección basado en un control de redundancia de datos y, en su caso, de la capacidad de retomar la descarga en el punto en que falló la conexión o el envío o la recepción de datos. El sistema que almacena archivos que se pueden solicitar por FTP se denomina servidor de FTP.¹⁵

Existen 3 modos de transmisión de datos:

- Bloque: Transfiere un archivo en forma de bloques, cada uno de los cuales está encabezado por uno o más bytes, los cuales especifican el tamaño del bloque enviado, así como los códigos descriptores, que identifican el fin del archivo.¹⁶

¹⁴ Para recordar lo que es un script, consulte el Capítulo 1, página 10, de esta investigación.

¹⁵ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

¹⁶ Mundo FTP www.gfc.edu.co/estudiantes/anuario/2001/sistemas/natalia/Texinfo/index.html

- Comprimido: Transfiere un archivo por medio de un algoritmo sencillo que codifica la longitud de ejecución, comprime ocurrencias consecutivas del mismo byte, utilizando un símbolo especial seguido por un conteo. Aunque en general la mayoría de los usuarios utilizan algoritmos de compresión, los cuales tienen un mejor funcionamiento.¹⁷
- Flujo: Transfiere como un flujo de bytes de datos. Si el tipo de estructura que se transmite es un registro, FTP utiliza una secuencia especial de caracteres de dos bytes para marcar el fin de un registro y el fin de un archivo. Mientras que cuando es un archivo, señala su fin al cerrar la conexión de datos TCP.¹⁸

Una actividad usual en Internet es la copia de un archivo de una máquina a otra. Por ejemplo se puede pedir una copia de un archivo a un servidor o enviar una copia al servidor. Para el primer caso, el usuario debe identificarse al llegar ante el servidor, a partir de éste momento, el servidor deberá revisar la autenticidad del cliente, antes de iniciar la transmisión del archivo.

Para que se dé la conexión FTP deben existir dos elementos: **un servidor**, que va a ser aquel de donde se recojan o donde se entreguen los archivos y **un cliente o programa cliente**, que será el encargado de conseguir los archivos solicitados por el usuario, es decir cuando un usuario requiere obtener o entregar un archivo, lo que hace es usar un navegador como Netscape Navigator o Microsoft Internet Explorer, que contienen programas cliente, para poder tomar archivos de un servidor. Para poder dejar archivos en un servidor se utiliza un programa de transferencia, puede ser Hotmail, Yahoo! u otro. Para copiar un archivo

¹⁷ Mundo FTP www.gfc.edu.co/estudiantes/anuario/2001/sistemas/natalia/Texinfo/index.html

¹⁸ Ídem.

dentro de un navegador basta con hacer click sobre él y ejecutar el comando copiar.

Así mismo, si se va a enviar o a recibir un archivo (sea de texto, gráfico, de sonido, etc.), hay que tomar en cuenta que puede estar comprimidos (formatos .zip o .arj para Windows; .hqx o .sit para Macintosh y .tar o .gz para Unix), con el objeto de que ocupen menos espacio tanto en donde se guardan como a la hora de realizar la transferencia, para lo cual se necesitará de un programa descompresor (por ejemplo Winzip para Windows).

Las maneras de acceso a un servidor FTP son:

- 1) Usuario registrado, donde se concede una cuenta por parte del administrador del sistema que proporciona acceso a algunos archivos;
 - 2) Usuario no registrado ó anónimo, aquí el nombre es anónimo y se requiere de una dirección de correo.
- **Conexiones remotas entre equipos (TELNET).** Protocolo de comunicaciones que permite al usuario de una computadora con conexión a Internet tener acceso mediante una red a otra máquina, y poder entrar como si estuviera físicamente frente al usuario. Para que el usuario tenga acceso es necesario que tenga una cuenta (nombre y clave de usuario), sino dispone de una cuenta puede conectarse como usuario anonymous y acceder a los archivos de libre distribución.
 - **Correo electrónico (SMTP).** Simple Mail Transfer Protocol (protocolo simple de transferencia de correo), protocolo más utilizado en Internet para el envío de mensajes de correo electrónico. Los programas gestores de correo electrónico y los servidores de Internet (o de una intranet corporativa) lo utilizan como un tipo de protocolo TCP/IP que

define el modo de envío y cuál es el agente encargado de gestionar la entrega, que inicialmente almacenará entre dos y posteriormente remitirá el mensaje al o a los destinatarios.¹⁹

- **Utilización de ventanas (XWINDOWS).** Permite la interfaz estándar basada en menús desplegables, ventanas en pantalla y el Mouse (ratón).

1.9 DIRECCIONES DE INTERNET

Para indicar la computadora a la que se desea conectar, se debe utilizar la dirección de la misma, esto quiere decir que cada computadora tiene una dirección única en el mundo que lo va a identificar.

Las direcciones están formadas por cuatro grupos de tres dígitos (como máximo), de esta manera se obtiene que el mayor número posible en estos grupos es 255 a la cuarta potencia, dando como resultado un total de 4, 228, 250, 625. A esta dirección numérica también se le llama IP (Internet Protocol). Un ejemplo es el siguiente:

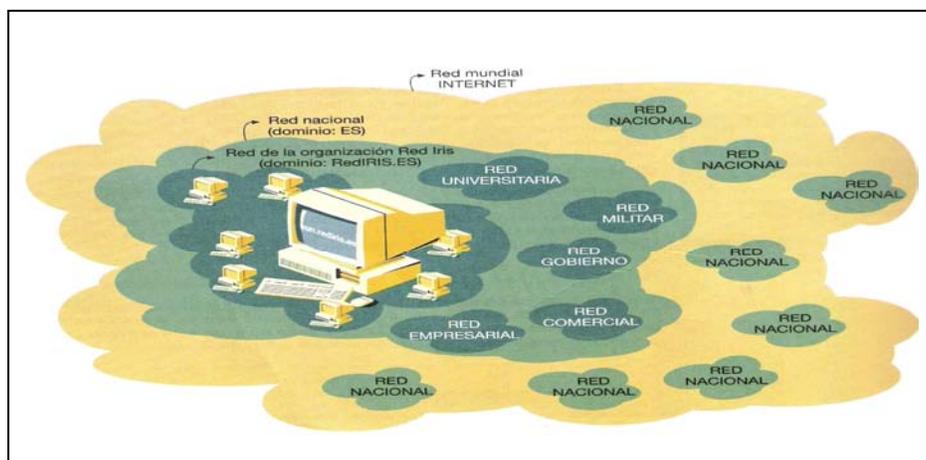
www.yahoo.com = 204.71.200.74

En un inicio, las combinaciones posibles de números eran válidas para la comunicación entre computadoras, pero para mayor facilidad del usuario se prefiere la identificación de las computadoras por medio de direcciones alfabéticas, conocidas como dominios, que se hacen corresponder con las direcciones numéricas.

La búsqueda de direcciones de Internet se realiza automáticamente, cada vez que la computadora haga uso del **Sistema de Nomenclatura de Dominios (DNS)**. La función real del DNS es traducir o convertir las direcciones

¹⁹ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

con letras en números, esto con el fin de poder realizar el protocolo de transferencia de datos.



Sistema de Dominios ²⁰

Estructura o Nivel superior para la organización del Sistema de Nomenclatura de Dominios (DNS)

Permite administrar nombres distribuyendo en diferentes grupos la responsabilidad de subconjuntos de nombres. A cada nivel se le conoce como Dominio, quedando separados por puntos:

ulsab.edu.mx

La identificación de dominios, de izquierda a derecha, se realiza así:

- **ulsab** es la denominación del equipo anfitrión. El nombre para esa computadora es asignado y mantenido por el grupo edu.
- **edu**, superior en jerarquía, es la propia red de la organización.

²⁰ Figura tomada del libro: GAHETE DÍAZ, op. cit. p. 18

- **mx** indica un grupo nacional de redes correspondientes a México, al cual pertenece la red ulsab.

Los dominios de jerarquía superior (es, uk, com, edu...) se crearon por consenso cuando se diseñó el Sistema de Nomenclatura de Dominios. Se divide en dominios que facilitan aún más la entrada a alguna dirección, los niveles superiores y los niveles geográficos son como se ha descompuesto el dominio y cada país está encargado de asignar los dominios y siguen un estándar. Algunos son:

- **.edu.mx** el servidor gestiona por una dependencia educativa o de investigación en México.
- **.org.mx** indica que el servidor está gestionando por una organización no lucrativa en México.
- **.net.mx** Para proveedores de servicios de Internet en México.
- **.gob.mx** el servidor gestiona por una dependencia de gobierno en México.
- **.com.mx** el servidor gestiona por una empresa comercial en México.

Nivel Geográfico

Cada país con acceso a Internet se encarga de administrar direcciones en Internet en la mayoría de las cuales se administran los de nivel superior y los del nivel geográfico y cada país se encarga de su asignación. Es común encontrar direcciones que contienen solo nivel superior, esto debido a que algunos países no administran el tipo de dominio geográfico. Se dice entonces que las direcciones de Internet que no tengan un nivel geográfico, son administradas por Estados Unidos.

Los siguientes son algunos ejemplos:

www.mcdonalds.com

www.nba.com

Francia .fr	Guatemala .gt	Nicaragua .ni	Holanda .nl
Chile .cl	Australia .au	Argentina .ar	Finlandia .fi
Bélgica .be	Costa Rica .cr	Nueva Zelanda .nz	Luxemburgo .lu
Irán .ir	Alemania .de	Malasia .my	Portugal .pt
Dinamarca .dk	Japón .jp	Yugoslavia .yu	México .mx

Se ha mostrado algunos dominios de los países más citados en Internet.²¹

Si desea conocer de manera completa la lista de dominios de nivel superior geográfico puede consultar en:

<http://es.wikipedia.org/wiki/.my>

²¹ Tabla creada por la autora de esta investigación

Búsqueda de direcciones en DNS

La búsqueda se realiza en forma automática, sin intervención del usuario, ya que casi siempre las computadoras están configuradas para hacer uso del DNS, que como ya se ha mencionado anteriormente, es el Sistema de Nomenclatura de Dominios. Cuando se realiza una búsqueda se indica el nombre (ulsab.edu.mx), y la computadora lo convierte en dirección numérica. El proceso consiste en realizar peticiones de ayuda a los servidores DNS, haciendo el recorrido de derecha a izquierda.

ulsab.edu.mx



Recorrido de derecha a izquierda

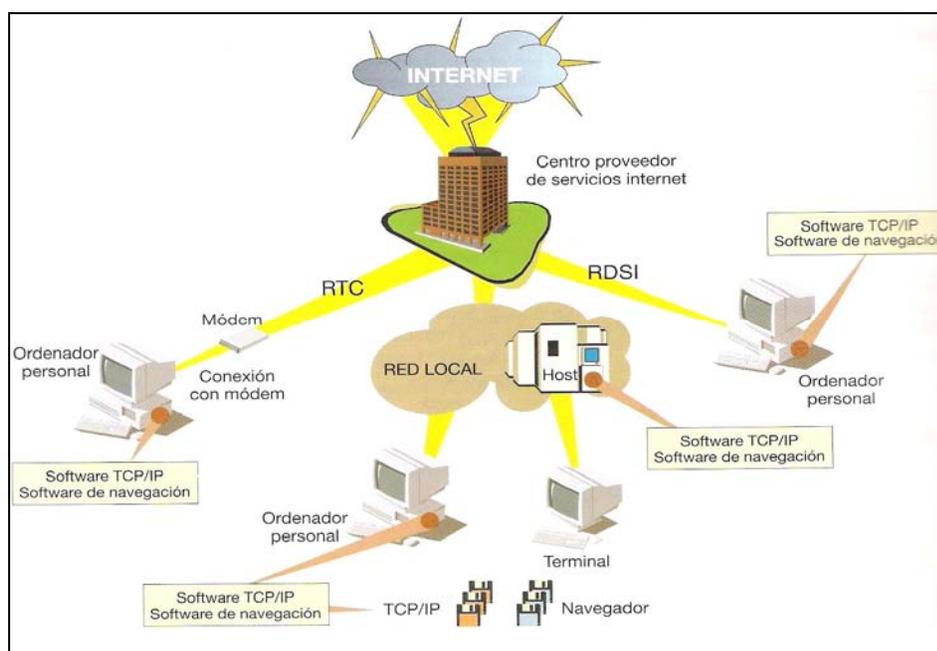
1.10 ELEMENTOS PARA LA CONEXIÓN A INTERNET

Los principales elementos que se necesitan para una conexión a Internet son los siguientes:

- Una computadora o un terminal conectado a un host.
- Un medio físico de transmisión, ya sea línea telefónica, par trenzado, cable coaxial, fibra óptica, etc.
- Un módem o un adaptador RDSI, en caso de no estar conectado a una red.
- Un software o programa que permita las comunicaciones (TCP/IP), por ejemplo Connecta 2000 3.22b, que es un programa de comunicaciones basado en TCP/IP. Su principal función es localizar computadoras conectadas temporalmente a Internet o redes TCP/IP, aunque éstos no tengan asignada una dirección IP fija y no estén

registrados en los servidores DNS. Éste es el caso de las conexiones por módem a Internet.²²

- También se puede instalar un programa con interfaz de fácil manejo para la navegación a través de Internet (Netscape, Mozilla, Firefox, Internet Explorer, etc.).
- Un contrato con algún proveedor de servicios de Internet, que permita el acceso a la red por medio de los servicios convenidos.



Conexión a Internet.²³

1.11 PROCESO DE ACCESO A INTERNET

Para realizar una conexión por medio telefónico se realiza de la siguiente manera:

²² Si desea descargar éste software de manera gratuita ingrese a la dirección:
<http://www.espasoft.net/fichas/connecta.shtml>

²³ Figura tomada del libro: GAHETE DÍAZ, op. cit. p. 18

- 1 El usuario accede a la aplicación de acceso del servicio contratado (Prodigy, Todito, esmas, etc.), la cual solicitará permiso para realizar una conexión RTC/RDSI.

Una RTC (Red Telefónica Conmutada), es una red telefónica básica y es la conexión que normalmente se usa para establecer una comunicación hablada o llamada telefónica. Para realizar el envío de datos se convierte la señal digital de la computadora en analógica, ésta función la realiza el módem. Sus desventajas ante el RDSI son menor velocidad y calidad en el proceso de intercambio de información, y se tiene que marcar el número que indique la compañía que ofrece el servicio, cada vez que desee realizar una conexión.

Una RDSI (Red Digital de Servicios Integrados), permite enviar datos codificados digitalmente a través de la línea telefónica con mayor calidad de conexión y mayor velocidad. Para poder enviar o recibir datos se necesita un adaptador de red o módem RDSI. No es necesario marcar un número telefónico para acceder a la conexión.

- 2 Una vez establecida la comunicación telefónica (RTC/RDSI), el programa establece dos tipos de conexión:
 - a) PPP no identificada, que hace posible acceder a servicios conectados por TCP/IP a nuestro servicio contratado. Por ejemplo, páginas de consulta o descargas gratuitas.
 - b) PPP identificada, permite establecer conexiones TCP/IP con otras redes o con CPI (Proveedor de Información en Internet), en los que el usuario tenga cuenta de entrada. Por ejemplo: páginas para envío de mails, chats, páginas de transacciones bancarias, etc.

- 3 Los parámetros que definen un tipo de conexión son dos:
- Número de teléfono. Único nivel de acceso (#). Esto quiere decir que cada vez que el usuario desee ingresar tendrá que marcar el número telefónico que la empresa que ofrece el servicio le ha indicado, como único medio de acceso a Internet.
 - Código de proveedor. Nombre del proveedor que se responsabiliza de la conexión PPP (identificación y / o control de direcciones IP).

Proveedores de Información en Internet (CPI)

Las siguientes instituciones o personas, son algunos de los encargados de proveer de información a Internet:

- Las universidades ofrecen servicios administrativos a través de este servicio.
- Las personas recopilan información muy específica y la venden a los usuarios.
- Las empresas hacen publicidad de sus productos a los millones de usuarios.
- Los bancos ofrecen a sus clientes realizar operaciones en sus cuentas.
- Las empresas de Informática mantienen un servidor FTP y que venden software a sus clientes.
- Los grandes almacenes venden electrónicamente sus artículos.
- Las empresas prestan servicios de acceso a Internet.
- El gobierno expone la información política de importancia a los gobernados.

1.12 VENTAJAS QUE OFRECE INTERNET

Son innumerables las ventajas que puede ofrecer Internet, sin embargo se nombrarán sólo las más importantes.

- **Acceso Global:** Uno ingresa a la red a través de una llamada telefónica o una línea alquilada directa a Internet y el acceso a la información no posee un costo de comunicación extra para la información, sin importar que se encuentre localmente o en otro país.
- **Acercamiento con los clientes:** Mediante el Internet y el correo electrónico, se tiene llegada a personas e información dentro y fuera de las empresas, que para realizarlo por medio de otras tecnologías, en algunos casos resultaría imposible (Ej. foros de discusión).
- **Relaciones mediante hiperlinks:** Con el solo click de un botón, se puede pasar de un servidor de información a otro en forma transparente y gráfica.
- **Bajo Costo:** El costo es relativamente bajo, ya que se abona el costo de una llamada local y el de un proveedor de servicios de Internet, que puede ser de \$99.00 mensual, o en costo por minuto de 13 centavos.²⁴ El precio puede variar según la velocidad y tipo de conexión.
- **Compatibilidades tecnológicas:** Se puede acceder de equipos que operen con sistemas operativos gráficos como Windows 98/NT o Mac, a sistemas operativos tipo carácter como algunas versiones de Unix y otros en forma transparente, ya que la red se encarga de resolver esta compatibilidad.

²⁴ Dato tomado de www.prodigy.com.mx

1.13 SEGURIDAD EN INTERNET

Cuando usted ingresa a esta gran red mundial, que es el Internet, puede llegar a ocurrir que personas ajenas estén ingresando a su computadora, o que estén ingresando sin su permiso en sus negocios, tarjetas de crédito, correos electrónicos e inclusive en sus llamadas telefónicas. Nosotros como usuarios debemos gozar del derecho de anonimato en lo que leemos, compramos, visitamos, y por supuesto del derecho de privacidad.

Para poder gozar plenamente de los derechos de anonimato y privacidad podemos instalar en la computadora algún software con protocolos diseñados para proporcionar seguridad. Los más comunes son los firewalls o cortafuegos y su función es no permitir el paso de información a través de una dirección de IP o de un puerto específico. Algunas opciones son las siguientes:

Agnitum Outpost Firewall Free ó Panda Antivirus Platinum 7

También puede instalarse algún antivirus, que proteja la computadora de todos los virus que tanto daño hacen dentro del sistema sin permiso del usuario. Algunos son:

Norton, AVP, AVG, Panda, PC-Cillin, F-Secure, McAfee, etc.

Para tapar los agujeros de seguridad de Windows, exploradores de Internet, y otros softwares y sistemas operativos, se sugiere instalar parches para estar protegidos contra los programas dañinos. Si usted desea consulte:

<http://virusattack.virusattack.com.ar/parches/>

Conclusión:

El mundo del Internet es sin lugar a dudas una parte importante del desarrollo diario del hombre en todos los ámbitos existentes (laboral, escolar, familiar, de entretenimiento, etc.), en el cual puede obtener información, comunicarse con otras personas en cualquier parte del mundo, enviar datos y archivos, descargar música, etc.

Cabe destacar que numerosas empresas reducen costos por medio del uso de los servicios que ofrece Internet, además de incrementar sus ganancias al hacer uso de Internet para aumentar su cartelera de clientes, al realizar páginas Web de publicidad. El mundo del Internet es por lo tanto, la tecnología más acertada que el hombre pudo haber diseñado y que se sigue perfeccionando día a día.

Aunque el uso desmedido y un nivel no controlado de la psicología Web podría llevar al ser humano a tener un incremento considerable en su grado de deshumanización, ya que pueda llegar el momento en se no se puedan controlar las entradas a las páginas censuradas, páginas de sectas o cultos, que en lugar de aportar beneficios a la humanidad, causan problemas de tipo social y legal.

CAPITULO II

PÁGINAS WEB



2.1 WORLD WIDE WEB (WWW)

En el capítulo anterior (capítulo I, página 10) se vio que una página Web es el elemento más importante de Internet, y el tema central de esta investigación por lo cual se verá de manera detallada todo lo relacionado a una página Web.

El World Wide Web es de manera literal “una telaraña que envuelve al mundo”, debido a que está hecha con pequeños “hilos de seda”, que se unen para formar una red compleja. También se conoce como WWW o W3. En realidad, es un conjunto de documentos que contienen una gran variedad de información presentada por medio de gráficos, texto, imágenes animadas, sonidos y videos. Es una estructura de enlaces entre páginas de hipertexto, que permite unir información que está en un extremo del mundo con otro en un lugar distante a través de un hipervínculo, al hacer click sobre éste puede comunicar al usuario con el otro sector del documento o con otro documento en otro servidor de información.

Un poco de Historia

Nace en 1989 en Europa, dentro de un laboratorio de física llamado (CERN), ante la necesidad de los investigadores que querían un método único que realizara la actividad de encontrar cierta información, traerla a la computadora y ver algún gráfico a través de una interfase única.

A finales de 1990 los investigadores ya tenían un browser en modo texto y uno en modo gráfico para la computadora NEXT. En 1992 se publica para el

usuario en general y a medida que fue avanzando el proyecto, se agregaron interfaces a otros servicios como WAIS¹, FTP², Telnet³ y Gopher⁴.

Internet adoptó rápidamente ésta herramienta y comenzó a crear sus propios servidores de WWW para publicar información, incluso algunos comenzaron a trabajar en clientes WWW.

A finales de 1993 los browser se habían desarrollado para una gran variedad de computadoras y sistemas operativos y desde ése momento a la fecha, la WWW es una de las formas más populares de acceder a los recursos de la red.

Acceso a WWW

Para poder acceder a la WWW, es necesario tener instalado un browser o navegador, que es una aplicación que sabe como interpretar y mostrar documentos de hipertexto. Los documentos pueden estar en la misma computadora del usuario o en otra computadora de una red o en Internet, con los recursos que se necesitan para la transmisión de documentos (software servidor Web). A estos documentos se les conoce como páginas Web y contienen hipervínculos que llevan, conducen o enlazan a un texto o imagen a otro documento, generalmente relacionado con el tema del texto o imagen.

Al seguimiento por medio de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a Internet, se le llama navegación.

Para los sistemas operativos de Windows, viene instalado el navegador Internet Explorer, pero puede instalar algún otro, con tan solo acceder a alguna

¹ Sistema de búsqueda de texto distribuido que se usa para buscar bases de datos indexadas en computadoras remotas. Actualmente ya no existen éstos servidores activos en Internet.

² Para recordar lo que es FTP, consulte el Capítulo I, página 19, de esta investigación.

³ Para recordar lo que es TELNET, consulte el Capítulo I, página 21, de esta investigación.

⁴ Servicio de Internet que consiste en el acceso a la información a través de menús que se organizan en forma arborescente. Actualmente solo el navegador Mozilla tiene soporte para éste servicio.

página de descarga de software gratuito, descargar el software deseado e instalarlo.⁵

Los browser más conocidos son Netscape, Mozilla y Microsoft Internet Explorer, pero existen muchos más que se citan y detallan en la siguiente tabla:

NAVEGADOR	NAVEGADORES DERIVADOS	CARACTERISTICAS
Internet Explorer	Avant Browser Maxthon G-Browser	*Buscador por pestañas. *Posibilidad de búsqueda directamente desde la barra de herramientas. *Opciones avanzadas de impresión. *Facilidad para encontrar las páginas de artículos y publicaciones de sindicación (RSS), leerlos e inscribirse a ellos, por ejemplo: The New York Times, BCC, Yahoo, etc. ⁶
Mozilla	Sea Monkey Firefox Beonex Aphrodite Flock Skipstone	* Navegador con pestañas. * Bloqueo de ventanas emergentes. * Administrador de imágenes (Bloqueo o rapidez en la carga). * Búsqueda mientras se escribe, se busca información, mientras salta de un enlace a otro o para encontrar una palabra o frase dentro de la página.

⁵ Puede realizar descargas en alguno de los siguientes portales:

<http://www.portal-descargas.com/downloads-cat43.html>

<http://descargas.vnunet.es/descargas/navegadores/15.html>

<http://www.download.com/>

<http://www.softonic.com/s/navegadores-internet>

⁶ La sindicación es un acceso a la información sin la navegación, que permite que en el escritorio de la computadora, tenga actualizada toda la información que desee: titular, entradilla, noticias, etc.

NAVEGADOR	NAVEGADORES DERIVADOS	CARACTERISTICAS
Netscape Navigator		<ul style="list-style-type: none"> *Tecnología Gecko, que ofrece más velocidad en las actividades en línea, por ejemplo: descarga de archivos. *Utilidad Quick Launch, inicia Netscape más rápidamente, ya que guarda partes del programa en memoria. *Registro de múltiples páginas o sitios en un solo sitio, por medio de Tabbed Browsing. *Descarga de múltiples archivos a la vez. *Pausa y resumen si la conexión a Internet es interrumpida. *Guarda páginas Web completas en una sola acción. *Correo electrónico. *Mapas. *Información meteorológica.
Opera		<ul style="list-style-type: none"> * Uso de pestañas. * Protección antifraude. *Permite añadir sus motores de búsqueda favoritos. *Descarga de archivos de gran tamaño con la aplicación Torrent. * Bloqueo de contenidos. *Edición de preferencias de un sitio. *Por medio de Widget, puede descubrir nuevas aplicaciones de archivos multimedia, fuentes de noticias, juegos, etc. y obtener acceso a sus favoritos. * Vista previa en miniatura de varias páginas al mismo tiempo. *Seguridad y Privacidad.

Tabla de algunos navegadores y sus características⁷

⁷ Tabla creada por la autora de esta investigación.

Ya que ha decidido cual navegador usar e instalarlo, al abrir la aplicación, se conectará con la página principal o de inicio (home page) del servidor que se haya especificado de manera preferente. A partir de aquí, basta con pulsar sobre las palabras o imágenes sensibles para recorrer cualquier parte de la Web.

Cuando se recupera un documento de la WWW, es con formato (tipo de letra, colores, espacios entre líneas, diseño en los botones, marcos, imágenes, etc.) y puede ser visto en distintas computadoras, para asegurar que éste se vea como se debe ver existe un formato o lenguaje llamado HTML, que es un conjunto de instrucciones sencillas que indican como se estructura ese documento, el browser interpreta los comandos HTML y presenta el documento formateado para su visión por el usuario.⁸

Estructura para la presentación de documentos en WWW

Hasta hace poco, la WWW organizaba la información de Internet como un conjunto de documentos de hipertexto. Ahora se están estudiando nuevas alternativas, de manera que la presentación, gestión y distribución de la información sea cada vez mejor.

HTTP

HTTP, acrónimo de HyperText Transfer Protocol, protocolo de transferencia de hipertexto.⁹ Se utiliza en las transferencias de información de páginas en Internet, de tal forma que puedan ser visualizadas en un navegador o

⁸ Si desea saber más sobre HTML, consulte el Capítulo III, Tema 3.4.1, pg. 78, de esta investigación.

⁹ Hipertexto, es la presentación de documentos que permite realizar una lectura no secuencial de la misma, donde las palabras clave suelen aparecer subrayadas (links), y al hacer click sobre los mismos llevan a otra parte del documento o a otra página enlazada, con un tema relacionado o común.

explorador; habitualmente comprenderá, entre otros elementos, textos en lenguaje HTML, imágenes, Applets de JAVA¹⁰, datos, documentos de diversos tipos, animaciones y elementos multimedia.

El protocolo HTTP no fija exactamente lo que se envía o cómo está programado, sólo se refiere al mecanismo empleado para hacer llegar y recibir dicha información entre los servidores y el usuario final. Por tanto, controlará el mecanismo de comunicación entre los servidores. Se emplea desde 1990 y actualmente es un estándar, versión 1.1 que data de 1997, mantenido por el W3C (World Wide Web Consortium).¹¹

Debido a la gran evolución de Internet, se están estudiando alternativas más ágiles al HTTP original, como pueden ser el HTTP-NG (HyperText Transfer Protocol-Next Generation).

Existen tres tendencias que afectan en la actualidad a la documentación electrónica, es decir a la información presente en el WWW, sobre las cuales se realiza el desarrollo de una nueva generación de normas y tecnologías. Las tendencias son: presentación en la información, gestión y distribución.

HTTP-NG

El HTTP-NG (HyperText Transport Protocol-Next Generation), tiene como propósito general, diseñar, implementar y probar una nueva arquitectura, basada en el modelo de orientación a objetos, de manera que pueda ser simple, extensible y distribuida. Incluye un protocolo encargado de gestionar las cuestiones de red (WEBMUX), otro para la transmisión de mensajes entre

¹⁰ Un Applet, es un código JAVA en forma de programa que se utiliza en páginas HTML y está representado por una pequeña pantalla gráfica dentro de la página. Normalmente lleva a cabo una función específica, que carece de uso independiente.

¹¹ Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

sistemas (WIRE), un conjunto de métodos, interfases y objetos diseñados para adaptarse a la navegación a través del WWW.

XML

XML significa lenguaje de marcas generalizado (Extensible Markup language), y es un lenguaje de etiquetado que sirve para la representación digital de documentos (texto, fotografías, gráficos, etc.), XML no es sólo un lenguaje, es una forma de especificar lenguajes, y por esto se dice que es extensible.

Generalmente XML se usa en el servidor, y se sirve de otro tipo de documentos, por ejemplo HTML, que se obtienen a base de una serie de transformaciones. Esto hace que los documentos XML se usen dentro de entornos de aplicaciones. Este entorno de aplicaciones permite publicar documentos XML, que antes de ser enviados al cliente, sufrirán una serie de transformaciones para adaptarlo a los requisitos del mismo.

Dentro de estos entornos de desarrollo y/o publicación, o usándolo de cualquier otra forma, XML tiene gran número de aplicaciones. La mayor parte de los portales y sitios de noticias ya están basados en XML, porque permite estructurar la información y luego aplicarle fácilmente transformaciones para su presentación. Lo más normal es que la información esté almacenada en una base de datos, se convierta a XML y luego se transforme para servirlo al cliente.

No se caracteriza por su velocidad ni amigabilidad, pero es excelente como entorno de desarrollo.

DOM

DOM (Document Object Model), es un modelo de referencia de base para generar estructuras y contenidos que puedan ser utilizados en HTML y XML, en los cuales se pueden crear objetos y relacionarlos entre sí.

DOM, representa un documento como una jerarquía de nodos y define una serie de entidades, que tienen como objetivo, enriquecer la información de cada nodo. Estos nodos se integran entre sí por medio de relaciones.

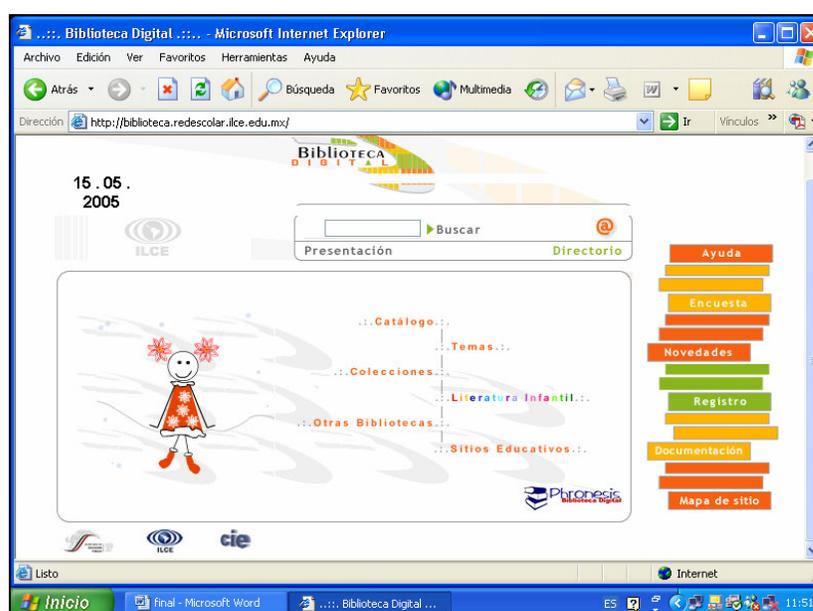
2.2 DEFINICIÓN DE PÁGINA WEB

A una página Web, se le puede definir como un documento electrónico que puede tener, texto, imágenes, fotografías, animaciones, sonidos, gráficos, videos, juegos, vínculos con otras páginas (es decir llevar al usuario a la dirección de otras páginas, sin tener que pasar por otras, de manera directa y rápida), botones programados para funciones como: cerrar, regresar a una página anterior o que comuniquen a otras páginas y muchas funciones más.

Una página Web es el elemento más importante del Internet, para dar una idea de su importancia, es como tener una Biblioteca enorme donde se puede encontrar una gran cantidad de información de todo tema, cada tema a su vez tiene muchos autores y libros diferentes que vendrían a tomar el papel de página Web, y estos a su vez tiene distintas páginas donde está contenida la información. Una biblioteca sin libros no es biblioteca, así como el Internet sin páginas Web no es Internet. ¹²

¹² Ver ejemplo en la página siguiente.

Además también se puede encontrar en Internet, páginas diseñadas para entretenimiento, servicios como pagos de impuestos, transacciones bancarias, compras, ventas, reservaciones de vuelos de avión, hospedaje en hoteles, de restaurantes, salud, agencias de empleo, agencias de inmobiliarias, galerías de fotos, descarga de música, videos, películas, consulta de cartera del cine, noticias, espectáculos, pasatiempos, juegos, charlas en vivo y mil cosas más.



La imagen muestra el diseño de la página principal de Biblioteca Digital ¹³

¹³ Imagen tomada de www.biblioteca.redescolar.ilce.edu.mx



Ejemplo de temas variados de páginas Web¹⁴

La manera en que se hace posible que una página Web pueda ser vista en Internet requiere de pasos específicos, como los siguientes: **Diseño** (que es la forma en que son organizadas las imágenes, el texto, el tipo de letra, las animaciones, botones y todo lo que le dé vista a la página); **Programación** (lo que ayuda a dar las instrucciones para los diferentes eventos que serán visibles en la página); **Un sitio de alojamiento** (el espacio que será seleccionado para que permanezca la página); **Una dirección** (lo que ayudará a encontrar más rápidamente la página). Y algunos otros requisitos, que se mencionarán más adelante.

¹⁴ Imagen tomada de www.ComohacerpáginasWEB.htm

2.3 ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA PÁGINA WEB

Título

Es una palabra o frase que indicará o dará la idea de lo que se va a tratar la página. Por lo general va ubicado en la parte superior de manera centrada, pero puede variar según el diseño.

Texto o Contenido

El texto es todo lo que se desea escribir sobre la página Web, como una explicación o indicación, lo cual hará que la página sea entendible y explicativa. También se le llama cuerpo.

Existen distintas herramientas o editores que sirven para darle apariencias llamativas y amenas como son: diferentes tipos de letras, tamaños, poner el texto en negritas, cursivas, subrayado, colores, colocación (por ejemplo a la izquierda, centrada o a la derecha), viñetas, numeraciones, etc.

Gráficos, fotografías

Son todas las demostraciones y descripciones realizadas por medio de dibujos o imágenes de diferentes tipos que permiten que la página sea más vistosa y llamativa, generalmente estas van relacionadas con el tema del cual trata la página Web.

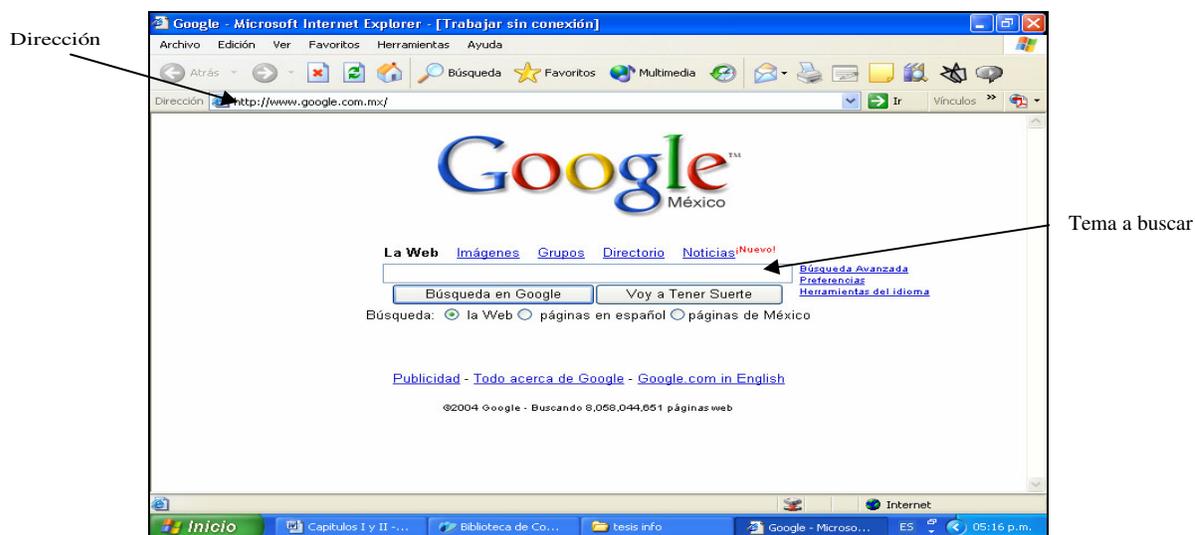
Animaciones o gifs

A veces son dibujos programados con eventos sencillos como cambios de color, de lugar o posición que de alguna manera permiten ejemplificar una situación cotidiana y de alguna manera darle un poco de vida y alegría a la página. Algunos son una especie de mini historieta, los cuales pueden llegar a ser chuscos.

Dirección

Cada página de Internet tiene asignada una dirección que es una especie de camino o rumbo que se debe seguir para su localización. Como ocurre en las grandes bibliotecas donde se asigna una clave a cada libro según el tema, autor, año etc., para una mejor localización del mismo.

Nota: Puede consultar Capítulo I, página 22, de esta investigación, para más información.



Ejemplo de buscador¹⁵

¹⁵ Imagen tomada de www.google.com.mx

Una página puede ser localizada directamente si se sabe su dirección, o por medio de un buscador, que son lugares diseñados para contener índices de las páginas y los temas de que hablan. Un ejemplo real sería el encargado de una biblioteca.¹⁶

Dentro de estos buscadores aparece un cuadro donde el usuario escribe el tema de la información que necesita, puede buscar imágenes, noticias, publicidad de manera directa, según el buscador.

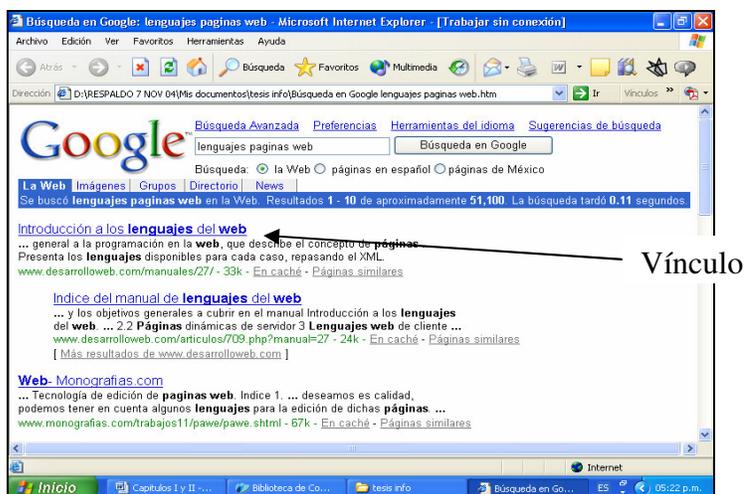
Enlace o vínculo

Es una especie de lazo que permite viajar de una página a otra, de manera rápida, sin tener que volver a poner la dirección completa de la página a donde se desea ir.

Entre las acciones que podemos realizar con un link podemos encontrar el regresar a una página anterior, avanzar a la siguiente página, cerrar o salir de la página, enviar un correo electrónico, autorizar una compra, etc.

Un ejemplo de un vínculo es el siguiente, suponga que tiene en sus manos un libro el cual puede ver en la pantalla de la computadora y desea ir de la página 8, a ver directamente el contenido de la página 32; la manera más común sería hojear el libro hasta encontrar la página deseada, pero en una página Web ya se puede hacer esto de manera directa, como si al abrir un libro ya supiera exactamente como hacer para que la página que encuentre sea exactamente la 32, por medio del vínculo, también llamado en el mundo del Internet como link. Un link actúa cuando hacemos click con el Mouse sobre el mismo.

¹⁶ Ver www.biblioteca.redescolar.ilce.edu.mx



Resultados de búsqueda y vínculo en Google¹⁷

Marcadores

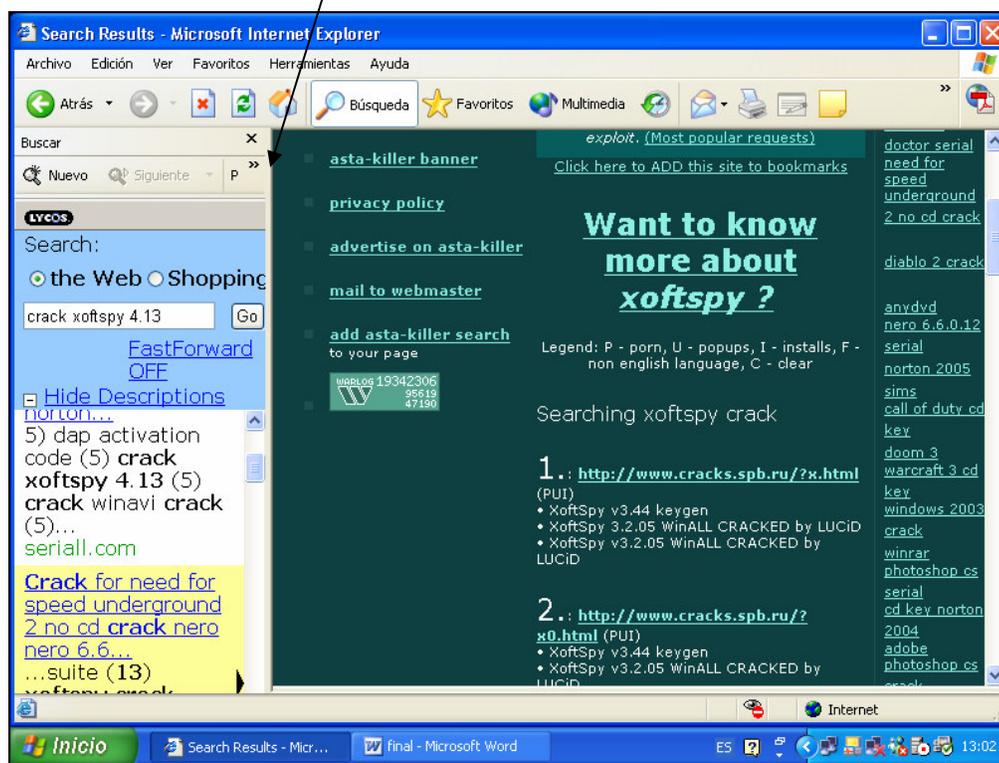
Sirven para acceder a otra parte de la página Web. Son útiles en las páginas que contienen mucha información y se establecen divisiones para acceder más rápidamente a cada división de esa página. Incluso algunas permiten ver simultáneamente páginas en dos idiomas diferentes, o de contenidos diferentes.

Contador de visitas

En la actualidad muchas páginas Web están siendo diseñadas con un contador de visitas que permite contabilizar cuantos usuarios han ingresado a la página Web, ya sea desde su creación o en determinado tiempo.

¹⁷ Imagen tomada de www.google.com.mx

Marcadores



Ejemplo de página Web con Marcadores¹⁸

Música y sonidos

La música es una de las expresiones que más le son agradables al hombre, puede resultar de gran interés al usuario el que una página la tenga, además de que la hace más interesante y por tanto puede resultar ser de las más visitadas.

¹⁸ Imagen tomada de Search-Results Lycos y AstaKiller.com

Rótulo o Banner

Es una barra que sirve como anuncio dentro de la página Web. Algunos empresarios ofrecen pagar cierta cantidad al diseñador o al dueño de la página Web para que aparezca dentro de la misma y cada vez que se haga click sobre la barra, se le paga aproximadamente la cantidad de 0.10 ó 0.20 centavos. También son comunes en los sitios que ofrecen hospedar una página en su sitio de manera gratuita.

Formularios o Fórmulas

Éstas son formas que permiten tener una relación de los datos de las personas que han ingresado a una página Web, para tener un contacto más directo con los visitantes.

Estos datos pueden guardarse en una base de datos o en "Form Mail", que es un servicio que ofrecen pocos servidores porque se utiliza también un lenguaje llamado CGI, que permite almacenar datos de tipo mail, pero que no es de uso muy común y que para decidir si se debe utilizar es necesario primero consultar al administrador del servidor donde esté alojada una página.

Por lo general en un formulario se pide que se ingresen datos como nombre, fecha de nacimiento, lugar de residencia, dirección de mail, etc.

Libro de visitas

Se le llama así, a la página donde los visitantes o usuarios pueden ofrecer sus impresiones o ideas sobre cierto tema. Esto puede hacerse por medio de CGI¹⁹

¹⁹ Ver Capítulo 1, Tema 1.2 DEFINICIONES COMUNES, página. 10, de esta investigación.

ó PHP,²⁰ aunque la mayoría de los servidores gratuitos no ofrecen estas opciones, pero puede hacerse un script o guión (que es una forma capaz de realizar operaciones avanzadas, crear y controlar elementos entre el usuario y el acceso a ciertos componentes del sistema), para montarlo en el servidor, ya que se hagan algunas personalizaciones y se haga un link para que sea dirigido hacia esa página.

Otra manera más sencilla es crear un link hacia un libro ya creado por otra persona en otro sitio.

Nombre de dominio

Un nombre de dominio es la manera en que se identifica al servidor en Internet. Lo ideal es que sean pequeños para que los usuarios puedan recordarlo fácilmente. Un ejemplo es:

www.hotmail.com

El nombre de dominio puede comprarse o ser adquirido en algún sitio que lo ofrezca de manera gratuita.²¹ Cuando se paga éste servicio, se disfruta de una mayor seguridad, ya que no se corre el riesgo de los sitios gratuitos, donde se internan Banners (formatos de publicidad), que resultan muy molestos para el usuario ya que son difíciles de bloquear, debido a que la mayoría de éstos

²⁰ PHP es un lenguaje que permite la generación dinámica de contenidos en un servidor Web.

²¹ Si desea adquirir un dominio gratuito puede consultar una de las siguientes páginas:

www.dominiosfree.com

www.midominiogratis.com

www.dominios.ijijiji.com

Si desea pagar por registrar su dominio, puede consultar alguna de las siguientes páginas:

www.intermexico.net

www.webcom.com

www.hostingdeapeso.com

tienen la característica de volver a abrirse una y otra vez sin importar cuantas veces se dé la orden de cerrar.

Fecha

Muestra el día, el mes y el año que se vive actualmente.

The image shows a screenshot of a web browser displaying the AldeaEducativa.com website. The browser's address bar shows the URL 'D:\Archivos\Mis documentos\Mis archivos recibidos\combustion.htm'. The website header includes the AldeaEducativa.com logo and a navigation menu with categories like Historia, Humanidades, Ciencias, Universo, and Especiales. A search bar is located in the center. The main content area features a banner that says 'We're for real!' and a section titled 'La Combustión' with a sub-heading '¿Qué es la combustión?'. The text below discusses the chemical process of combustion and oxidation. Arrows from external labels point to specific elements: 'Nombre de Dominio' points to the website name in the header; 'Fecha' points to the date '2 de noviembre de 2003' in the top right; 'Banner' points to the 'We're for real!' graphic; 'Buscador' points to the search bar; 'Título' points to the main heading 'La Combustión'; and 'Contenido' points to the descriptive text about combustion.

Representación de algunos componentes de una página Web²²

²² Imagen tomada de www.AldeaEducativa.com. Diagrama realizado por la autora de esta investigación.

Pie de página

Un pie de página es el contenido final que presenta una página Web, como lo que sería la página final ó trasera de un libro normal de texto, donde aparecen ciertos datos característicos sobre la creación de la página Web.

Los elementos mínimos que deben aparecer en un pie de página son:

- Nombre del autor
- Afiliación institucional del autor (si la tiene)
- Enlace(s) a otras páginas relacionadas o a la página principal.
- Marcas de Copyright, año de Copyright.
- Última revisión o fecha de creación.

De la utilidad de la página al pie:

- Dirección de correo electrónico del diseñador o programador.
- Texto de información oficial de la empresa.
- Marcas oficiales, escudos, sellos u otros gráficos de la empresa.

Los elementos anteriormente descritos podrían estar o no estar, dentro de una Página Web, esto depende del programador o diseñador y de las necesidades que una empresa o dueño de la página presente.



Ejemplo de pie de página²³

²³ Imagen tomada de www.unizar.es

2.4 FUNCIONALIDAD DE UN NAVEGADOR

Ahora se verá la manera en que funciona un navegador, tomaremos de ejemplo Netscape. En la siguiente imagen podemos ver la forma en que se presenta en pantalla:



Pantalla de un navegador²⁴

BARRA DE MENÚS

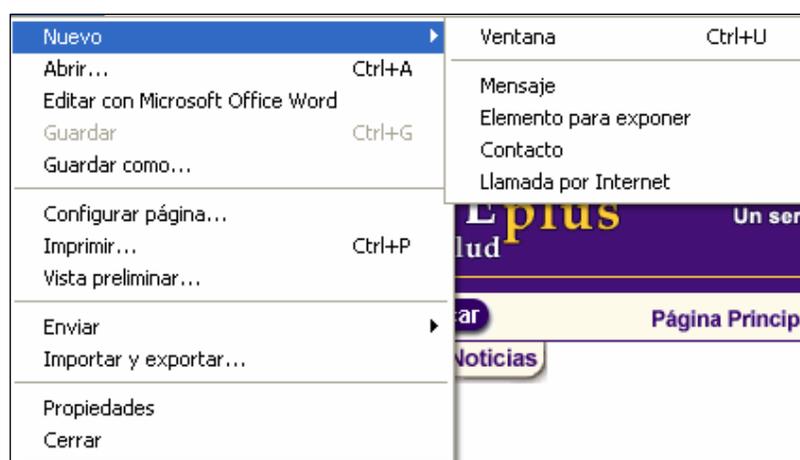
Menú Archivo

- **Nuevo/Ventana de la página (Ctrl.+U):** Abre otra ventana del navegador, además, da opción a enviar un mensaje, exponer un mensaje en un grupo de noticias, agregar ó buscar un contacto por medio de Microsoft

²⁴ Imagen tomada de www.nodo50.org

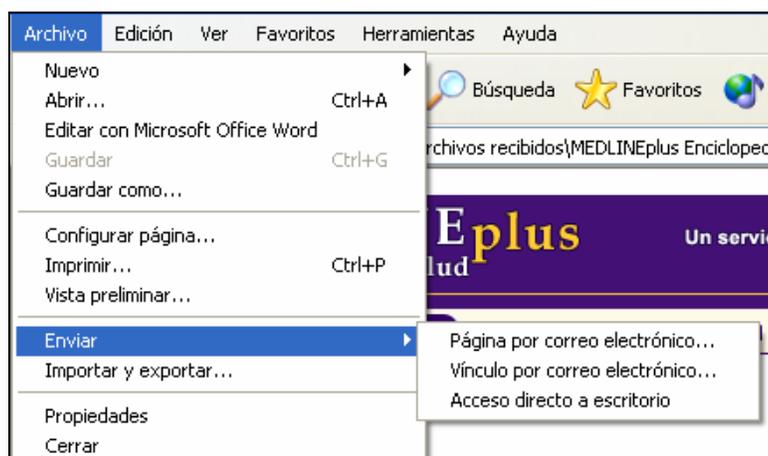
Outlook o realizar una llamada por medio de NetMeeting en Internet o en una Intranet local, donde además de hablar con otra persona también podrá usar vídeos para ver a otros y que le vean, compartir aplicaciones y documentos, colaborar en aplicaciones compartidas, enviar archivos, dibujar en una pizarra compartida.

Todo esto puede hacerse siempre y cuando se configuren tanto Microsoft Outlook como NetMeeting, éste proceso es sencillo ya que los Windows cuenta con Asistentes que facilitan la tarea.



Menú archivo

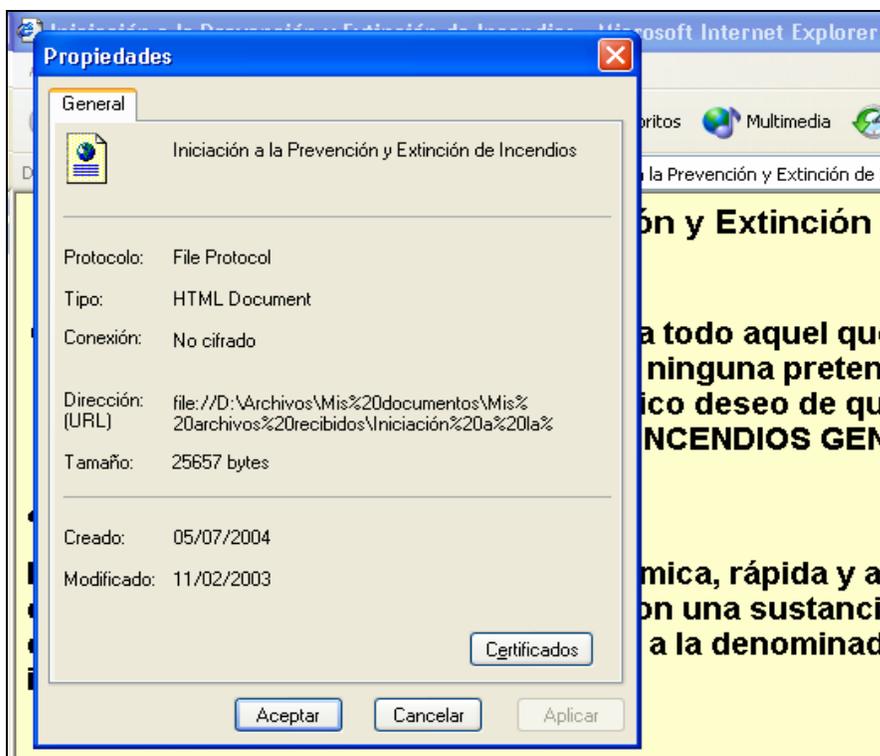
- **Abrir (ctrl.+A):** Abre un archivo en Internet.
- **Guardar como (Ctrl.+G):** Guarda un archivo
- : página, imagen, texto etc.
- **Enviar:** Envía la página, en un archivo comprimido a otro usuario; envía la dirección ó vínculo de la página actual a otro u otros usuarios (los envíos son realizados por medio del correo electrónico y Outlook); y permite crear un Acceso directo a la página desde el Escritorio.



Enviar

- **Importar y Exportar:** Permite importar o exportar de manera fácil información de Internet Explorer, por ejemplo Favoritos y Cookies, a otras aplicaciones ó a un archivo.
- **Desconectar:** Inicia una desconexión automática de la red.
- **Presentación ó Vista preliminar:** Muestra una visualización como se vería la página en caso de que se desee imprimir.
- **Imprimir (Ctrl.+P):** Imprime la página actual.
- **Propiedades:** Muestra información general sobre la página.²⁵
- **Cerrar:** Cierra una sesión abierta. Una sesión comienza al momento de ingresar a una página Web, un mejor ejemplo se encuentra cuando se ingresa a una página donde es necesario un registro para acceder.
- **Salir:** Sirve para salir de las aplicaciones que están abiertas.

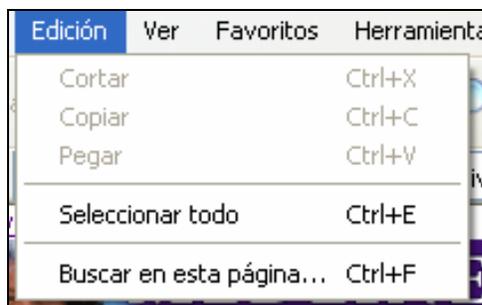
²⁵ Ver ejemplo en la página siguiente de este proyecto.



Propiedades

Menú Edición

- **Cortar: (Control + X)** Permite cortar lo que se selecciona y que pueda ser llevado a otra ubicación.



- **Copiar: (Control + C)** Permite realizar una copia de lo que se ha seleccionado y lo guarda en el portapapeles, que es una especie de

memoria temporal donde pueden estar almacenados archivos hasta que el programa en ejecución sea cerrado o en su defecto hasta la computadora sea apagada y se puede hacer uso de esa información mientras se requiera.

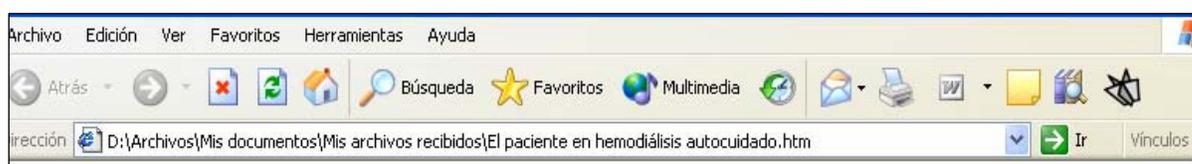
- **Pegar: (Control + V)** Permite traer del portapapeles el documento que anteriormente se había cortado o copiado.
- **Seleccionar todo:** Selecciona el contenido de la página, incluso texto e imágenes. Sirve por ejemplo, para cambiar el tamaño de la letra a todo el texto, cambiar el color al texto, tipo de letra, cortar, copiar, pegar, configurar párrafo (sangría y espacio, líneas y salto de página), numeración y viñetas, etc.
- **Buscar en la página: (Control +F)** Cuando se hace uso de este menú lo que arroja como resultado es una muestra del texto que contiene la página Web. Se escribe la palabra que se desea buscar en la página Web y se seleccionan las opciones de búsqueda deseadas.



- **Preferencias:** Permite entrar a la configuración de la página Web y hacer los cambios que parezcan adecuados. Aunque no todas las páginas ofrecen ésta opción.

Menú Ver

- **Barra de tareas:** Se puede configurar para que se oculte de manera automática (para lograr una mejor visualización de la página Web se puede tomar ésta opción, aunque a veces dificulta el acceso a otras opciones), configurar que botones mostrar, mostrar la barra de direcciones, vínculos, bloqueo de barra de herramientas, personalizar, barra de estado, Búsqueda, Favoritos, Multimedia, Historial, etc.



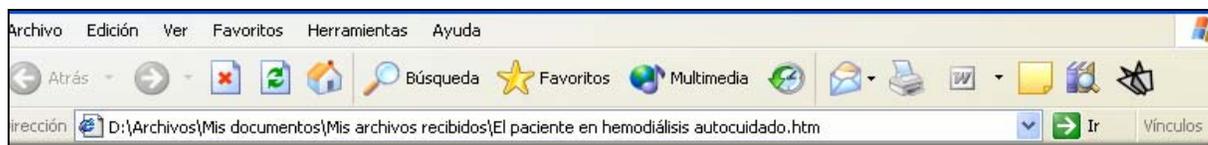
Barra de tareas

- **Recargar (control + R):** Es muy común que un usuario consulte cotidianamente una página Web. Las páginas Web son actualizadas regularmente. Para poder ver las modificaciones realizadas desde la última vez que se ingresó se puede recurrir a ésta opción. Puede llevarse a cabo de manera automática de la siguiente manera: en la barra de menús busque la opción Edición y despliegue el menú, busque la opción Preferencias y selecciónela, enseguida busque Avanzadas y selecciónela, ahora busque Caché y enseguida seleccione Siempre.
- **Detener (Esc):** Utilizada cuando se desea que la carga de una página Web sea interrumpida.
- Cuando al momento de hacer click para ir a una dirección o a la lista de páginas que contienen un tema específico, aparece primero una

pantalla en blanco que poco a poco va llenándose con los elementos de una página Web, a este proceso se le llama carga.

- Para interrumpir una página se presiona la tecla **Esc** ó se puede hacer

click sobre el siguiente icono:



- **Actualizar (F5):** Es muy común que no se termine de cargar una página y aparezca una pantalla que diga que no se puede mostrar la página. Para intentar volver a cargar la página se presiona F5, o bien

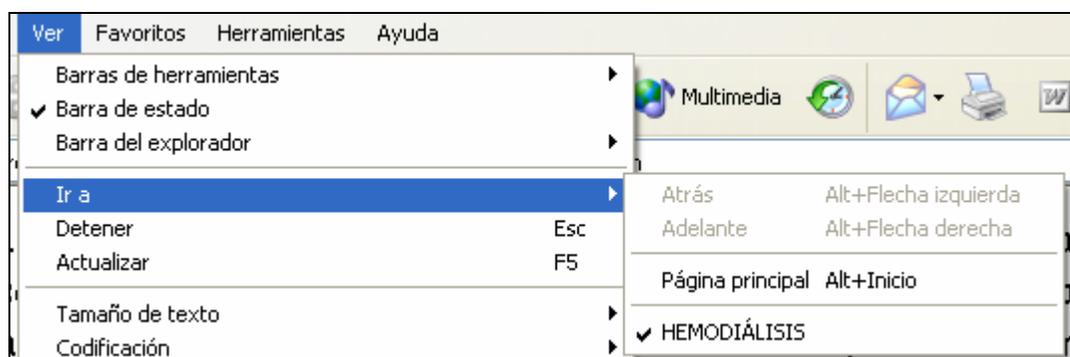
se puede hacer click sobre el siguiente icono:



- **Aumentar/Reducir tamaño de letra:** Si se dificulta el poder leer, esta opción permite hacer una ampliación del tamaño del texto contenido en una página Web.
- **Origen de la página:** Permite ver el código del programa con el que fue diseñada la página actual.
- **Información sobre la página:** Se puede tener acceso a un menú especial en el que figuran los datos de realización de la página, como fecha, links, imágenes contenidas, etc.
- **Pantalla Completa (F11):** Con ésta opción puede verse a modo completo la página Web.

Menú Ir

- **Regresar (Alt+Flecha izquierda):** Lleva a la página anteriormente visitada.
- **Adelantar (Alt+Flecha derecha):** Lleva a la página siguiente a ser visitada.
- **Inicio (Alt+Inicio):** La mayoría de las páginas Web definen una página como inicial, a la cual se puede ir tomando ésta opción. También se puede definir en la ruta: Edición/Preferencias/Navegador/Página Principal.



Menú Ir

Menú Comunicator

Mediante ésta opción se puede ir de un programa a otro, por ejemplo ir de

Messenger al correo electrónico.  

- **Historial:** Contiene vínculos a las páginas y sitios Web visitados en los días y semanas anteriores. En ésta opción puede indicar si se desea guardar

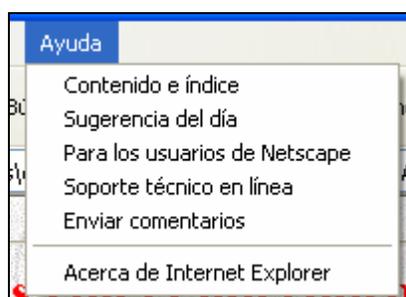
ésta información por un día o por una semana, pero cuantos más días especifique, más espacio se utilizará en el disco del equipo para guardar

esa información.  ²⁶

- **Marcadores:** Es una forma cómoda de organizar y establecer vínculos con páginas Web visitadas con frecuencia. A través de esta opción se pueden ir añadiendo marcadores que corresponden a direcciones Web que se han ido visitando y parece interesante guardar su dirección sin tener que apuntarla en un papel o aprenderla de memoria. Simplemente se tiene que utilizar esta opción cuando se encuentre en una página o sitio que resulte interesante y luego seleccionar Añadir Marcador, y queda almacenado en una lista que aparece en este menú.

Menú Ayuda

La mayoría de los programas cuentan con Ayuda, la cual se puede ver si se oprime la tecla F1, donde se pueden aclarar dudas o realizar consultas sobre el funcionamiento de dicho programa o página Web. Las opciones del Menú de Ayuda pueden variar entre una página u otra.

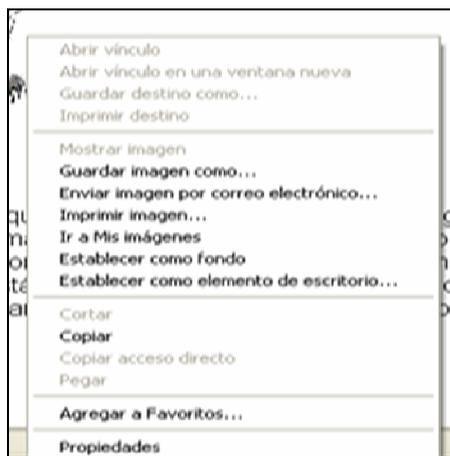


Menú Ayuda

²⁶ Para mayor información puede consultar en el menú Ayuda de Internet Explorer o de su navegador y en la opción Contenido e Índice. Ver diagrama del Menú Ayuda.

Menús contextuales

Éstos aparecen al hacer click derecho en algún lugar de la página Web. Al desplegarse el menú se muestra una lista de acciones que se puede realizar. Ejemplo: Al hacer click derecho sobre una imagen o fondo, aparece un menú que permite guardar la imagen, ponerla como fondo en el escritorio, etc.



Ejemplo de menú contextual

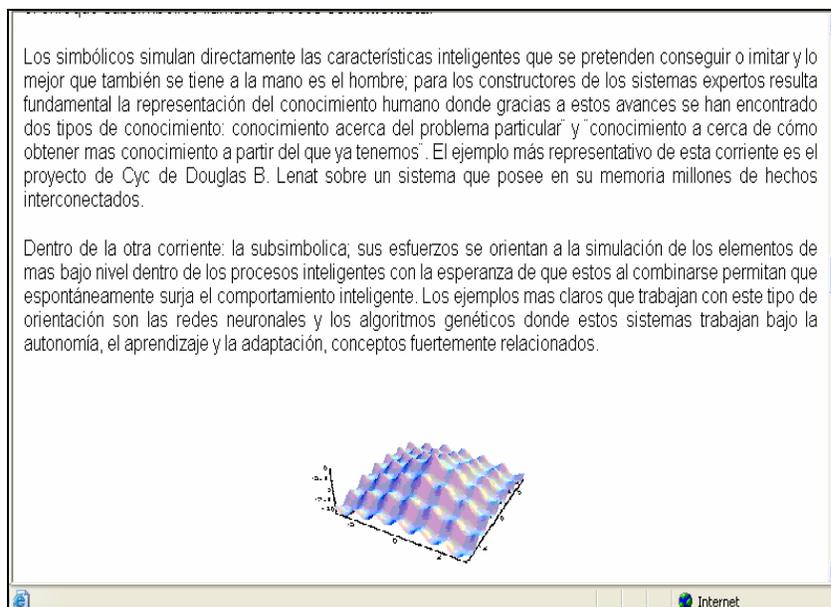
BARRA DE HERRAMIENTAS

Los botones de la barra de herramientas permiten seleccionar rápidamente opciones del programa que hemos visto en la barra de menús, sin tener que activar menú alguno. Las funciones básicas pueden ser:

- Ir adelante.
- Ir atrás.
- Recargar.
- Buscar.
- Ir a la página de inicio.
- Imprimir.
- Detener la carga de una página.

ÁREA DE PRESENTACIÓN

Esta área representa el 85% de la superficie de la página Web y el resto del área se verá mediante el desplazamiento de la barra de desplazamiento ubicada en la parte derecha de la pantalla.



Área de presentación²⁷

BARRA DE ESTADO

En esta barra aparece información que hace referencia a los programas o zonas en que se encuentra el usuario, por ejemplo:

- Cuando el programa está esperando una acción de parte del usuario, aparece la frase "Documento Ejecutado" en la zona de mensajes o una frase similar.

²⁷ Imagen tomada de www.monografias.com



Barra de estado

- Cuando se abre un menú, va a indicar la acción que va a llevar a cabo en la opción señalada.
- Va a indicar el proceso de conexión y de carga de una página Web.

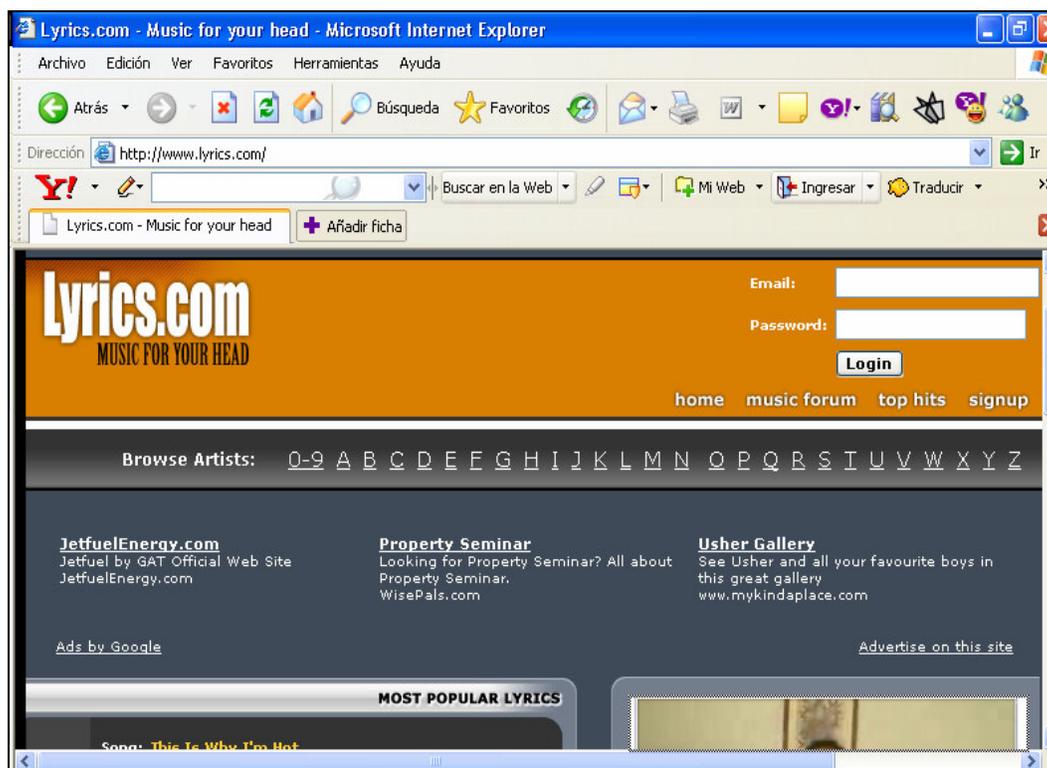
2.5 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA PÁGINA WEB

Actualmente con el uso del Internet y de su principal componente, como lo son las páginas Web, se ha cambiado de manera inimaginable la manera en que se vive, ya que se han podido eliminar las barreras del tiempo y espacio al poder tener comunicación en todas partes del mundo a cualquier horario. Incluso se pueden arreglar cuestiones laborales complicadas por éste medio y desde casi cualquier lugar, sólo basta tener una ubicación o conexión adecuada, ya que actualmente también existe la llamada red inalámbrica que permite tener acceso al Internet sin necesidad de tener una red alámbrica.

Muchos periódicos acuden todos los días a su cita diaria con una página Web a la que se puede acceder desde todo el mundo. Como abrir una página Web es barato, el monopolio informativo de las grandes empresas está encontrando una competencia por parte de grupos, facciones, instituciones, partidos políticos, particulares y otros, cuyos contenidos varían, aprueban o contradicen lo que los grandes periódicos cuentan.

Asimismo, se han creado numerosas aplicaciones para ser usadas por éste medio. Como lo es la realización retransacciones bancarias de forma segura y confiable, desde cualquier punto del planeta; además de asegurar una nueva etapa en lo que a comercio se refiere.

Hasta los medios del espectáculo están ampliando su zona de publicidad y se han ido extendiendo poco a poco hacia la publicación exclusiva de páginas Web, que permitan al usuario hacer uso de sus promocionales por Internet. El siguiente es un ejemplo:



Buscador de lyrics²⁸

²⁸ Imagen tomada de www.lyrics.com

Conclusión:

En la actualidad el ser humano ya cuenta con electrodomésticos Inteligentes²⁹, los cuales por medio del Internet y de las páginas Web, son capaces de realizar servicios como ordenar el pedido del supermercado de manera directa, del electrodoméstico a la tienda de nuestra preferencia.

Dentro de algunos años se podrá ver y dar el caso de consultas médicas virtuales, donde por medio de la computadora, el Internet y las páginas Web se envíe un diagnóstico al paciente por medio de un mail.

Además está muy cerca el momento en que se pueda tener la oportunidad de poder ver páginas Web diseñadas en tercera dimensión, lo que causará en el usuario un efecto todavía más agradable y real, con respecto a lo virtual. Una ventaja podría ser poder disfrutar de viajes alrededor del mundo por medio virtual.

Por lo anteriormente citado y lo que faltó por mencionar, cabe destacar que el desarrollo de páginas Web, no solo en éste momento sino en el futuro próximo y lejano, será por mucho tiempo un tema de desarrollo y actualización para el programador Web.

²⁹ Aparatos electrodomésticos programados, que tienen la capacidad de realizar funciones similares a las de los seres humanos.

CAPITULO III

DISEÑO DE PÁGINAS WEB



3.1 ¿QUÉ SE NECESITA PARA DISEÑAR UN PÁGINA WEB?

Ya que se ha visto lo que es el Internet y lo que es una página Web, los elementos que la componen, y su funcionalidad, se verá en éste capítulo lo que se necesita para diseñar una página Web.

1. Lo primero que se necesita es contar con un conocimiento medio avanzado sobre computadoras o con los conocimientos necesarios para su realización.
2. Una computadora, que pueda manejar multimedia.¹
3. Un programa editor de páginas Web, como puede ser Dreamweaver, FrontPage o Communicator. Son editores específicos que insertan automáticamente las etiquetas o códigos correspondientes al formato de texto o imagen que se indique, ya que para que en una página Web se puedan realizar acciones, éstas deben ser programadas.²
4. Una dirección del servidor donde se guardará la página diseñada.
5. Un programa editor de archivos gráficos, ya sea Corel Draw, Free Hand, Page Marker o cualquier otro.
6. Un programa Editor de Textos como WordPad, Word, Block de Notas etc. Para edición del textos, eliminar, insertar, buscar, ajuste de líneas, formato de texto (negrita, cursiva, subrayado).
7. Tener el conocimiento del software que va a utilizarse.
8. Saber publicar páginas Web.
9. Tener conocimiento de cómo subir páginas Web al servidor.

¹ Para recordar lo que es multimedia ver el capítulo I, página 10 de esta investigación.

² Para ver más sobre Editores de páginas Web y paquetes de programación vea el apartado 3.4 de este capítulo.

10. Adquirir un nombre de dominio.

Esto podría variar dependiendo de las necesidades que presente la empresa y del diseñador o programador.

3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS

Debido a que las páginas pueden ser visitadas sin necesidad de pasar por una página inicial (que es generalmente donde se realiza una Introducción del contenido) por el uso de los vínculos de hipertexto, los encabezados y las notas al pie de página deben ser informativos y completos. Para resolver el problema se puede usar la estrategia de diseño de documentos, que se realiza con las siguientes preguntas:

¿Quién realizó la página?

La pregunta es tan básica que es común que los autores que escriben para la Web piensen que dicha información es obvia e innecesaria, y olvidan así la pieza más fundamental de información que cualquier usuario necesita saber para asegurarse del origen de un documento: ¿quién me está diciendo esto? Ya sea que la página sea de un autor individual o de una organización, debe hacerse saber quién realiza el documento.

¿Qué expresa como idea principal?

Todos los documentos necesitan títulos claros, que capturen la atención del usuario. Sin embargo, por varias razones particulares, este elemento editorial básico es especialmente importante en la Web. El título de un documento es lo

primero que cualquier usuario de documentos de Internet ve al aparecer la página. En páginas donde hay muchos gráficos, el título puede ser la única cosa que los usuarios vean durante varios segundos, hasta que los gráficos terminen de descargarse en la ventana de su navegador.

Además, el título de la página se convierte en el texto que el navegador agregará a los favoritos si el usuario decide añadir la página a su archivo de direcciones URL. Un título ambiguo o confuso o un título que contiene basura en vez de palabras claras, no ayudarán al usuario a recordar porqué guardó la página.

¿Cuándo fue realizada?

La vigencia de un documento es un elemento importante al estimar su valor. Por eso, se debe poner la fecha en las páginas Web y cambiarla cada vez que se actualice la información. Este aspecto es importante cuando se trata de documentos en línea que son largos o complejos y que son actualizados con regularidad, pero cuyas diferencias pueden no ser notadas a simple vista por el visitante ocasional.

La información de una empresa, los manuales para el personal, la información relativa a productos y cualquier otro documento técnico presentado en páginas Web deberían siempre indicar la fecha en que fueron actualizados.

¿Dónde se localiza?

Pocas veces se aclara al usuario de Internet la localización física del origen de un documento. Una manera sencilla de informar al usuario dónde se origina una página es poner un vínculo a "home" (la página de inicio) en, por lo

menos, todas las páginas principales. De ésta manera al imprimir el documento el usuario podrá tener la dirección de Internet de donde utilizó la información y así le será más fácil volver a acceder a la página.

3.3 ¿QUÉ TIPO DE PÁGINA HACER?

Antes de comenzar a realizar una página Web es muy importante hacer un análisis donde quede bien definido el motivo por el cual se desea crear una página Web, se deben fijar objetivos generales y específicos, qué impresión se quiere causar en el usuario, definir si es una página de consulta, promocional, comercial, empresarial, etc.; a qué tipo de público va a ser dirigido: estudiantes, profesionistas, amas de casa, niños, adolescentes, adultos, etc.

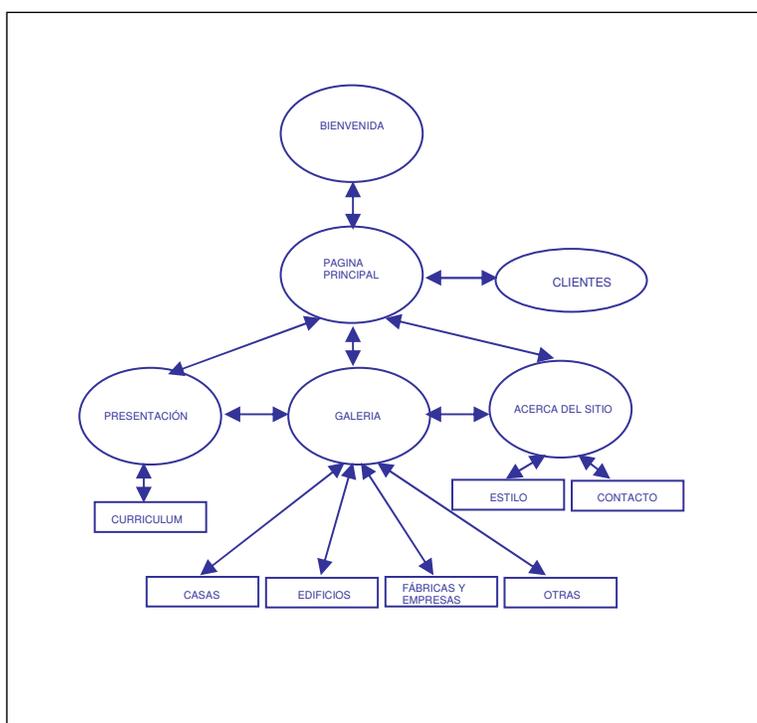
Hay que tomar en cuenta también que las páginas Web despiertan en el usuario distintas reacciones dependiendo de los colores, imágenes, o efectos que usemos en el diseño, por ello hay que realizar un estudio para determinar que colores usar de manera adecuada en el diseño, de tal manera que cause el efecto perfecto al usuario al cual va dirigida la página.

Análisis

Para realizar un análisis que realmente pueda darnos información completa y segura, se deben cubrir los siguientes puntos:

- **Introducción.** Aquí se indica fecha, lugar, nombre de la persona o empresa que desea la elaboración de la página y la principal actividad de la persona o empresa.

- **Definición del problema.** Se describe porque se desea elaborar la página Web.
- **Objetivo General.** Se plantea lo se quiere lograr al realizar la página Web.
- **Objetivos Específicos.** Se plantea de manera más detallada como se desea y para que se desea realizar la página Web.
- **Entrevista.** Por medio de la entrevista, se puede dar cuenta de cómo funciona realmente la empresa y de cómo le gustaría que se desarrollara en el futuro.
- **Flujo de Información.** Esto se puede realizar mediante un diagrama de flujo de datos, que va a mostrar cual será la página principal, los vínculos que va a tener con otras páginas, los accesos a base de datos, etc. Su objetivo principal es tener una visión general.



Ejemplo de Flujo de Información³

³ Diagrama creado por la autora de esta investigación.

- **Requerimientos.** Define lo que la página Web será capaz de hacer, por ejemplo: lugar de residencia, secciones en las que se dividirá, servicios que ofrecerá, seguridad, envío de correos electrónicos, etc.
- **Factibilidad de objetivos.** Se debe determinar si los objetivos planteados anteriormente se podrán realmente llevar a cabo con los recursos con los que se cuenta actualmente ó si se pueden realizar las modificaciones necesarias para el logro de dichos objetivos.

Preguntas frecuentes al comenzar a diseñar una página Web

Es muy común que se realicen ciertas cuestiones para el diseño de páginas o proyectos Web que ayudarán a estudiar la situación del proyecto y evaluar cuanto éxito pueda llegar a tener.

Algunas son las siguientes:

- ¿Cuál es el tema o necesidad a la que se enfocará?
- ¿Cuáles factores particulares hacen importante enfocar este tema en el área donde el proyecto ha de llevarse a cabo?
- ¿Cuáles son las metas a corto y largo plazos de este proyecto?
- ¿Cuál es el calendario del proyecto?
- ¿Qué proceso será utilizado para cumplir esas metas?
- ¿Cuáles son los resultados específicos esperados del proyecto?
- ¿Por qué es probable que tu proyecto sea exitoso?

Psicología del color

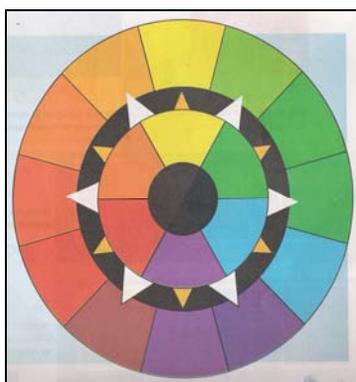
Una característica importante del ser humano es su capacidad de reacción ante los impulsos y la energía. Los colores generan en el hombre diferentes tipos de reacciones como alegría o tristeza, tranquilidad, etc. Esto es muy aprovechado por los anuncios publicitarios, diseños de páginas Web, la decoración en los centros comerciales, restaurantes, parques, cines, etc. Los colores ejercen tres poderes en el hombre:

1. **Poder de impresionar**, se da cuando el color llama mucho más la atención que el objeto.
2. **Poder de expresión**, provoca en el observador algún tipo de emoción.
3. **Poder de construcción**, el color adquiere un significado propio, un valor simbólico, capaz de construir por sí mismo el lenguaje comunicativo de una idea.

Se pueden usar los colores para dar el efecto apropiado o deseado al usuario, por ejemplo, los colores cálidos dan la sensación de luz, alegría, cercanía, placer y estímulo. Estos son: amarillo o rojo y las mezclas que resultan de ellos. Los colores fríos dan la sensación de melancolía, tranquilidad, lejanía y penumbra y son el verde, el azul y las mezclas que resultan de ellos.

- **Amarillo**: Irradia siempre, ya que es el color más luminoso, ardiente y expansivo. Es el color de la luz y el oro; es intenso y agudo. Puede llegar a ser símbolo de dinero.
- **Rojo**: Significa vitalidad y está relacionado con el principio de la vida. Expresa pasión, emoción, acción, agresividad, peligro y guerra. Es el símbolo de la atención.

- Azul: Es el símbolo de la profundidad, es frío, reservado y parece que se aleja. Expresa confianza, armonía, amistad, seriedad, seguridad, sabiduría e inteligencia. Si es claro indica pureza, si es oscuro atrae hacia el infinito.
- Verde: Es el más tranquilo y reservado. Evoca el mundo natural. Es el color de la esperanza y puede expresar frescura, juventud, descanso, equilibrio y sosiego.
- Naranja: Posee una fuerza activa, radiante y expansiva, pero con un carácter acogedor, cálido, estimulante. Es positivo y enérgico, significa regocijo, fiesta y placer.
- Violeta: Es místico, melancólico e introvertido. Significa reflexión, concentración, aristocracia, sufrimiento y silencio.
- Marrón: Color masculino y severo, determina las cosas concretas y prácticas, da impresión de gravedad, fuerza y equilibrio. Simboliza la tierra.
- Negro: Simboliza carencia de color y de luz, aunque es uno de los colores más elegantes, se le relaciona también con la muerte y refleja tristeza, introversión y melancolía.
- Blanco: Debido a que el color blanco es formado por una mezcla de los colores del arco iris es abundancia de luz y color. Simboliza la paz y la armonía.



Círculo cromático⁴

⁴ Imagen tomada del libro: AGUIRRE G., Polo y otros, *Color y algo más*, Mc. Graw-Hill, México, 2001, p. 10

Para dar un ejemplo de lo que puede ser el uso de la psicología del color se analizará una página Web diseñada para dar información del mundo de la medicina, donde generalmente se usan los colores en tonalidades en azul, porque refleja confianza, seguridad e inteligencia, lo que un enfermo buscaría en un doctor; el verde, porque refleja esperanza y el blanco, porque simboliza armonía, pulcritud y tranquilidad, características que se buscan en un hospital o clínica.



La imagen muestra el diseño de una página de consulta en salud.⁵

3.4 PROGRAMA EDITOR DE PÁGINAS WEB

Actualmente existen infinidad de programas editores de páginas Web, pero solo se mencionarán los que por su uso, son más comunes y actuales.

⁵ Imagen tomada de la página www.medicinas.com.mx

3.4.1 HTML

El HTML es el acrónimo de HyperText Markup Language, lenguaje de marcas de hipertexto.

Los documentos HTML contienen dos tipos de información: la que se muestra en la pantalla (texto, imágenes...) y los códigos (tags o etiquetas), transparentes al usuario, que indican cómo se debe mostrar esa información.

Para crear un documento HTML, basta con disponer de un editor de código ASCII y teclear el texto y las etiquetas que sean precisas. También se pueden utilizar editores específicos que insertan automáticamente las etiquetas correspondientes al formato del texto que se escriba o a las imágenes que se inserten; casi todos los procesadores de texto actuales incluyen esta posibilidad.

El lenguaje HTML es un subconjunto de SGML (acrónimo de Standard Generalized Markup Language, lenguaje estándar de marcado de documentos), que es un estándar de descripción de página independiente del dispositivo, lo que permite adaptar la visión del documento al tamaño de la pantalla en la que se muestra.

Una ventaja que ofrece es que permite un control total sobre el diseño de la página y genera un código limpio. Otra ventaja que ofrece es que no hace falta estar muy pendiente de la sintaxis porque el editor va corrigiendo los errores que surjan.

3.4.2 JAVA

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado en 1995 por una compañía llamada Sun Microsystems. Es un lenguaje de alto nivel y propósito general, con marcadas características de seguridad y

transportabilidad. Define una máquina virtual independiente del sistema operativo o plataforma donde se ejecuta. Es muy seguro frente a la presencia y ataque de virus.

3.4.3 ASP

Es un programa desarrollado para crear páginas Web de contenido dinámico que se apoya en scripts ejecutados en el servidor. De ASP se puede decir que pertenece a la parte servidor, ya que se ejecuta en él, pero sí se debe buscar un servidor que soporte ASP para que la página Web funcione correctamente. Una página creada en ASP es una mezcla de HTML y un programa que puede ser JavaScript.

3.4.4 PHP

Éste es un lenguaje de programación que usa variables, sentencias condicionales, bucles y funciones. Es un lenguaje libre, es decir que no necesita una Licencia para ser usado.

PHP se ejecuta en el servidor y el resultado o petición es enviada al navegador a diferencia de Java o JavaScript que se ejecutan en el navegador. Aunque es independiente del navegador es necesario que el servidor donde sea alojada la página Web soporte PHP, ya que de lo contrario la página no podrá ser mostrada correctamente.

3.4.5 ASP.NET

La nueva tecnología Framework o .NET es un marco donde “correrán” las aplicaciones, ya no directamente sobre el sistema operativo, sino bajo ésta

almazón o marco.

ASP. NET es una parte del .NET Framework que se dedica al desarrollo de páginas Web. Utiliza el servidor Web IIS y sus aplicaciones se ejecutan bajo el CLR ⁶ y se puede usar el conjunto de clases del .NET Framework para desarrollarlas, obteniendo así una versatilidad y una potencia nunca antes conseguida en las aplicaciones ASP.

3.4.6 FLASH

Flash es el software para crear animación interactiva para páginas Web. Tanto si se desea crear logotipos animados, controles de navegación de sitios Web, animaciones de gran formato o sitios Web completos de Flash.

3.4.7 DREAMWEAVER

Dreamweaver es un editor profesional para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Permite crear páginas de manera rápida sin tener que usar líneas de código. Aunque si lo prefiere puede crear código. Ayuda a crear aplicaciones Web dinámicas basadas en bases de datos y empleando lenguajes de servidor como ASP, ASP.NET, PHP, etc.

Como se podrá dar cuenta cada uno de los anteriores programas presenta características de trabajo diferentes que pueden desarrollarse en las páginas Web. Queda a gusto del programador o autor de diseño elegir la que se ha de usar, investigando de manera más detallado sobre éstos, ya que para esta investigación la intención fue solo hacer notar cuales son los más usados.

⁶ El CLR es el encargado de convertir el lenguaje .NET en lenguaje máquina del procesador.

3.5 SERVIDORES WEB

Un servidor Web es un dispositivo de almacenamiento de archivos en una red de área local, o en Internet, al que los usuarios pueden entrar, en función de los privilegios dados por el administrador. Enseguida se mencionarán algunos:

3.5.1 APACHE

Apache es un servidor Web Open Source, el más usado en Internet y se puede ver más acerca de él en <http://www.Apache.org/>.

3.5.2 PWS

PWS es una versión ligera del Internet Information Server utilizada en entorno W95 y 98. Ambos son aplicaciones que permiten el hacer de una computadora un auténtico servidor Web.

3.5.3 IIS

IIS es un servidor de Microsoft que puede ser instalado desde el momento en que se instala Windows, como sistema operativo, para instalar en Windows NT o las versiones Server y profesional de Windows 2000 y XP.

La finalidad de hacer funcionar una computadora como un servidor es la de poder trabajar con lenguajes compatibles con él sin necesidad de estar conectando siempre los scripts con un servidor remoto.

3.6 PROGRAMA EDITOR DE GRÁFICOS

Es muy fácil, poder percibir que a los usuarios les gusta una interfaz gráfica, la cual es creada en los diferentes programas diseñados para realizar y manipular imágenes de dos y tres dimensiones que le darán a la página la apariencia atractiva y deseada. Algunos son: Corel Draw, Page Maker y Free Hand.

3.7 PROGRAMA EDITOR DE TEXTOS

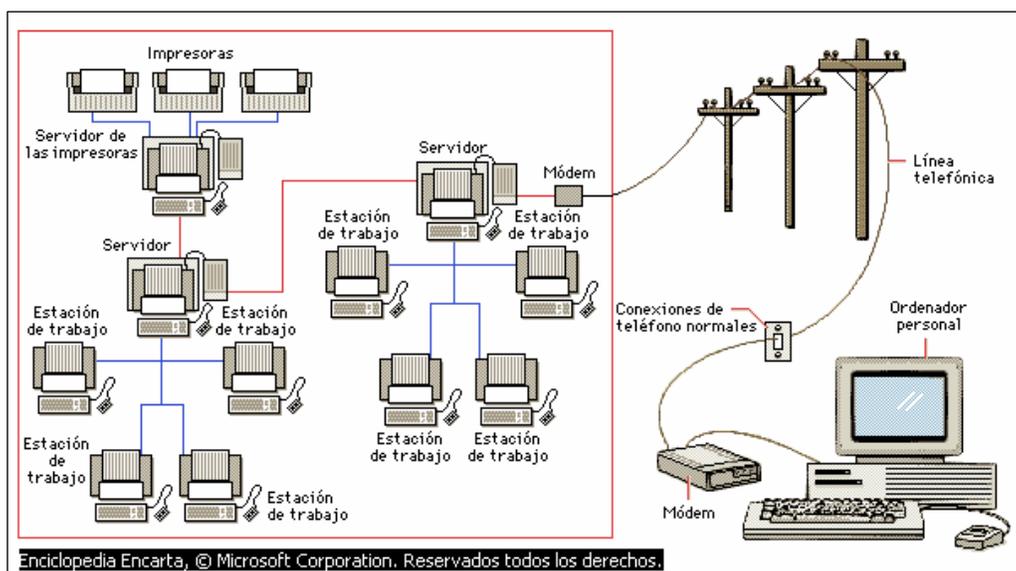
En la mayoría de las páginas Web se suele encontrar texto, sin importar el tema. Una página de calidad ofrece un texto sin faltas ortográficas, para lo cual sirve un editor de textos además de que cuentan con diferentes estilos de letras, tamaños, subrayado, etc. que ayudan a que el texto sea atractivo al usuario Web. Algunos son: Word, WordPad y el Block de Notas.

3.8 ¿DÓNDE COLOCAR LA PÁGINA WEB?

De manera física o desde el punto de vista del hardware, un servidor es una computadora conectada a la red que pone a disposición sus recursos al resto de la red. Su función es centralizar los datos o mantener el orden de los recursos compartidos.

A nivel de software, el lugar de residencia de una página Web es un servidor, que permite que la información pueda ser compartida.

En otras palabras, se puede decir que un servidor es una “supercomputadora” que permanece siempre conectada a Internet a una velocidad aproximada de 10 GB/seg.

Ejemplo de red⁷

Para que una página pueda ser alojada en Internet se debe tener un espacio disponible en el servidor, es decir que cuente con un espacio de hospedaje, que no es otra cosa más que el servidor permita el uso de un espacio pequeño en su disco duro para almacenar y exhibir la página Web. En ese espacio se monta el directorio (remoto) de archivos semejante al directorio (local) que va a estar en el disco duro del que sube la página y en el que trabaja la página Web.

Antes de elegir un servidor que aloje la página se deben tener en cuenta los siguientes datos:

- **Conectividad del servidor**, es decir, la velocidad de transmisión de datos y su capacidad de responder a varias conexiones de manera simultánea. De esto depende que un sitio sea lento o rápido.

⁷ Diagrama tomado de Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

- **Servicios que ofrece**, pueden ser cuentas de correo electrónico para el dominio, alta en los buscadores, etc.
- **Espacio en disco**, se refiere a los Mega bytes que se van a asignar para la colocación de la página Web. Hay que tomar en cuenta que mientras más imágenes, fotos, archivos, etc., tenga la página Web, más tamaño ocupará. Un tamaño estándar sería 50 Mb.
- **Volumen de transferencia (GB/mes)**, es la cantidad de tráfico en la red que genera el dominio. Esto depende del número de visitas que se realicen a la página o del número de archivos que sean descargados de ella. Ejemplo: suponga que una página Web tiene un tamaño de 100 Kb y es visitada 10 veces al día, generará un tráfico mensual de 30 Mb/mes. Una cantidad recomendada para comenzar es 1 GB.

Alojamiento de pago o gratuito

Puede adquirir alojamiento de manera gratuita y con el espacio requerido. Los lugares más comunes de espacio de servidor de manera gratuita son: Geocities,⁸ Tripod⁹ y Espacio.¹⁰

También puede comprar un alojamiento, tomando en cuenta que se ofrecen numerosas ventajas frente al alojamiento gratuito, algunas son:

- Tienen mayor capacidad de transmisión y están menos saturados y por lo tanto las páginas se abren con mayor rapidez.

⁸ www.geocities.com

⁹ www.tripod.com

¹⁰ www.espacio.com

- No tienen publicidad o banners, los cuales son colocados en la mayoría de los alojamientos gratuitos y generalmente degeneran el trabajo de diseño. Otros permiten emerger un pop-up (ventana pequeña que abre al acceder a la página) y también son molestos.
- Son más confiables que los alojamientos gratuitos ya que si algo falla, se tiene alguien a quien reclamar, en comparación con uno gratuito que si deja sin servicio 2 días no hay a quien reclamar.
- Ofrecen servicios mayores como puede ser servidor seguro, IP fijo, CGI propios, etc.

Si usted desea pagar por un alojamiento puede consultar en la siguiente dirección:

<http://tracker.tradedoubler.com/pan/TrackerServlet?p=1544&a=356798&g=0&URL=http://www.arsys.es/>

3.9 TRANSMISIÓN DE LA PÁGINA WEB A INTERNET

Antes de transferir o subir la página Web al servidor de Internet, si se desea mostrar Calidad frente a los usuarios y no se dé la impresión de improvisar, se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Colocar en el servidor una página de prueba y pedir la opinión de amigos a los cuales se les dará la dirección Web de la página para que sea consultada. También se pueden hacer pruebas de navegación cuando se “suben” más páginas.
2. Si se desea “subir” páginas, se recomienda no usar el mensaje “en construcción”, en lugar de esto, se puede describir por encima el

contenido que va a tener y colocar un enlace a la página principal.

3. En las páginas que enlazan la página con una que no está terminada o que no existe todavía, se recomienda no activar el enlace, aunque sí se recomienda que aparezca el texto. Esto es debido a que si un usuario pulsa sobre el enlace y la página no está terminada o no existe, puede resultar frustrante para el usuario perder tiempo de carga; sin embargo si lee el texto del enlace aún no activado, el título del mismo, puede animar al usuario a regresar a la página después de unos días.
4. Comprobar que todo funcione correctamente en el disco duro antes de la transferencia final.
5. Asegurarse de que todos los archivos necesarios de la página Web se encuentren en una misma carpeta, para que los enlaces puedan funcionar tanto en el disco duro como en Internet.

Una vez que los pasos anteriores se han llevado a cabo y que se ha comprobado que todo marcha bien se puede transferir la página Web al servidor. Esto varía dependiendo del servidor que se tenga, pero es muy necesario contar con un nombre de usuario y contraseña, proporcionado por el proveedor del servicio, que van a ser necesarios cada vez que se requiera ingresar información dentro del servidor de páginas Web. También se debe contar con una dirección del servidor para acceder al directorio remoto.

La transferencia puede ser de las siguientes maneras:

1. Por FTP, una vez establecida la conexión se tendrá en pantalla los directorios local y remoto y se podrá enviar los archivos entre unidades y carpetas.

2. Si se hace con Front Page se tiene la opción “Publicar Web”, que realiza la transmisión por http y puede alternar entre ambos tipos de transmisión. Aunque a veces no se recomienda debido a que puede provocar fallos en el funcionamiento general de la página Web.
3. Desde la página Web del servidor, entrando a “Administrador de sitio” con el nombre de usuario y contraseña. Pero no es recomendable transferir la página Web de manera completa la primera vez, aunque sí se pueden subir pocos archivos.
4. Dreamweaver contiene su propio FTP y es muy recomendable ya que funciona bastante bien y no presenta problemas posteriores.

Hay que recordar que mientras se hace la transferencia se debe estar pendiente 3 sencillos detalles:

- 1) Ser lo más ordenado y conciente posible para que no quede ningún archivo ni carpeta sin transferir.
- 2) Atender los errores de transmisión que se vayan produciendo y que comunica el FTP para el reenvío y sobre escritura en el directorio remoto lo que por un fallo no se transmitió en su totalidad.
- 3) No renombrar archivos o carpetas una vez transferidas ya que con el tiempo podrían no coincidir los archivos local y remoto, y esto puede provocar muchos fallos.

3.10 ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN DE UNA PÁGINA WEB (URL)

El URL es el acrónimo de Localizador Universal de Recursos y es el método por el cual se hace la identificación de lugares o páginas en Internet. De

manera visual es una cadena de letras o palabras que identifican de que tipo es la página Web, la computadora, el directorio y los subdirectorios donde se encuentra la página y el nombre que se le asignó.

Estructura básica de un URL

a) **Protocolo.** Describe el acceso al método. Los más comunes son: ¹¹

http://	un Servidor Red Mundial (WWW)
ftp://	Protocolo transferencia de Archivo
mailto: //	Email
telnet://	Telnet
gopher://	Gopher (Marca)

- b) **Dirección de la máquina.** Indica acerca de la máquina de acceso: Nombres de los servidores, nombres de dominio, códigos de países, códigos de organizaciones.
- c) **Directorios y nombres de archivos.** Muchas fuentes de Internet están organizadas dentro de estructuras de directorio similar a otras encontradas en otras aplicaciones de computación. Estas pueden suministrar pistas útiles acerca de la estructura del sitio.

Página principal de un sitio Web

Una página principal es la página frontal de un sitio Web y es el equivalente a una Portada de un libro y como tal puede ofrecer información útil

¹¹ Tabla tomada de www.urls.htm

como ser título, autor y un resumen del sitio. Si usted desea encontrar la página principal, los “hiperlinks” en la WWW con frecuencia lo dejarán justo en el medio del sitio y no en la página principal. Esto puede hacerle más difícil saber donde está.

Es una buena práctica ver la página principal del sitio antes de usarla, para asegurarse exactamente qué es lo que va a ver. Las URLs pueden ayudar con esto – la raíz de una URL con frecuencia lo llevará a una página principal. No siempre funcionará – pero trate de eliminar los nombres del archivo y los nombres del directorio a la derecha de la URL y entonces presione la tecla “return” (volver).

¡Consejo!
Las URLs que terminan en:
/welcome.html
/index.html
/default.html
son generalmente páginas principales.

Consejo ¹²

El signo tilde ~

Es un símbolo que representa los directorios personales de usuarios. Es decir, que en lugar de estar viendo una página principal de uso general, se podría estar viendo o consultando una página Web de opiniones personales, lo cual no implica que la página Web sea de mala calidad.

¹² Cuadro tomado de www.urls.htm

PURLs

Algunas URLs tienen la palabra "PURL" ubicada al principio después de las dos barras la palabra URL. PURL quiere decir "Persistent Uniform Resource Locator (Fuente Persistente Uniforme Localizadora)". Un PURL es una pista que un propietario de una fuente esta comprometido a mantener. Es un sitio estable y generalmente disponible y que suministra un URL.

Para obtener un PURL el propietario tiene que haber registrado el sitio con un servicio intermediario de PURL. El propietario registra el cambio de dirección con el servicio de PURL y este a su vez vuelve a dirigir a los nuevos usuarios al nuevo URL.

Una dirección de PURL no debe llevarlo a un enlace muerto, debería ser que el mismo URL siempre le señale la misma fuente, aunque detrás de bastidores la fuente haya sido movida de servidor a servidor.

http://purl.org/metadata/dublin_core

Ejemplo de PURL

Ejemplo de desglose de un URL

La dirección que se va a usar para el ejemplo es la siguiente:

http://www.bps.org.uk/publicat/Periodicals/Psych/PSY9_97.HTM

Al observar éste a este URL se puede saber que:

- Lo llevará a una página WWW
- Lo llevará un servidor llamado "www.bps"

- Que este servidor ha sido registrado y pertenece a una "organización"
- Que el servidor ha sido registrado en el Reino Unido
- El URL lo llevará a un archivo que alguien lo ha nombrado como "PSY9_97"
- "PSY9_97" ha sido archivado en un directorio con el nombre de "Psych"
- El directorio Psych "ha sido archivado dentro de otro directorio llamado Periodicals".
- "Periodicals" ha sido archivado dentro de un directorio con el nombre de "publicat"

Cuando se le da un nombre a la página, ésta acción sirve por ejemplo para cuando alguien desea agregar la páginas a Favoritos en el navegador el nombre aparezca allí.

Para agregar una página a Favoritos, lo que se hace es hacer click en el Menú Favoritos y enseguida en la opción agregar a Favoritos. Para consultar posteriormente la página sólo basta con hacer click en el icono Favoritos.



Al hacer el registro de la página Web se debe hacer uso de las palabras meta, que son palabras o frases clave que se van a colocar en los buscadores para que al momento de que el usuario busque un archivo, éste pueda ser localizado mediante el uso de estas palabras o frases meta.

Por ejemplo, suponga que en el buscador escribe la palabra "salud" y hace click en "Ir", buscará las páginas relacionadas con salud, y entonces el buscador seleccionará todas aquellas palabras clave que el momento de ser dadas de alta se les asignó entre sus palabras meta la palabra salud.

3.11 REGISTRO DE DOMINIO

Tal vez se pueda preguntar si realmente vale la pena registrar el dominio de una empresa o escuela, sin lugar a dudas sí es conveniente, ya que no representa un costo muy elevado y es más fácil encontrar el dominio libre si se busca el nombre completo, además si se tiene dominio propio no necesariamente se afecta a la posterior elección del alojamiento porque se puede transferir el dominio al sitio donde se desee alojar la página Web, aunque sea un servidor gratuito.

También se podrá notar que la URL de la página Web va a ser mucho más corta y representativa, como se muestra en el ejemplo:

<http://members.es.tripod.de/iesmicentro/>

<http://www.iesmicentro.com>

Se puede disponer de numerosas cuentas de correo, según el alojamiento incluso ilimitadas, dentro del propio dominio por ejemplo:

direccion@iesmicentro.com

apa@iesmicentro.com

filosofia@iesmicentro.com

Están disponibles los dominios con ñ o con tilde pero tienen un costo más caro, al igual que querer cambiar de .com a un dominio específico de un país, como .mx.

Conclusión:

Ha sido de vital importancia conocer de manera detallada los elementos necesarios para el diseño adecuado de una página Web, ya que se ha mostrado de la mejor manera posible la manera más sencilla de conocer que se necesita para el diseño de una página Web, como realizar el análisis, que colores usar para causar el efecto deseado al usuario Web, los programas editores, servidores Web, editores de gráficos, editores de textos, el alojamiento de la página Web, la transmisión a Internet, asignación de dirección y el registro de dominio. Logrando así cumplir con el objetivo de éste capítulo que es dar a conocer a todo aquel que desee diseñar una página, la manera más sencilla de lograrlo.

CAPITULO IV

CALIDAD WEB



4.1 INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD WEB

La Calidad Web es una condición o conjunto de normas creadas para regular y cumplir con las exigencias de los usuarios Web. Actualmente se puede contar con infinidad de páginas Web en Internet pero la mayoría de éstas son consideradas como “basura” ya que tienen contenidos poco provechosos para el usuario o visitante. Por lo cual se considera de suma importancia dar a conocer algunos de los criterios más comunes para realizar páginas Web de calidad, de manera general.

4.2 CRITERIOS COMUNES DE CALIDAD WEB

Antes de empezar a realizar el diseño de una Web es fundamental aclarar una serie de aspectos.

4.2.1 CREACIÓN

El primer aspecto consiste en definir el objetivo de su Web. En la creación Web realizamos un plan estratégico.

- Es preciso un planteamiento directo siguiendo una rigurosa metodología.
- Hay que realizar renunciaciones en el diseño. Debe caracterizarse por su simplicidad.
- Hay que sacrificar efectos de programación que puedan provocar problemas a los visitantes.

4.2.2 DISEÑO

Dentro de éste criterio se van a tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- **Legibilidad** – Del texto y gráficos.
- **Contraste y Balance** – Buena composición y colocación de elementos en función de la legibilidad, los contenidos, la navegación y factores visuales. Uso del espacio adecuado.
- **Uniformidad y Variedad** – Empleo de elementos de identidad y de seguimiento, suficiente variación en las secciones.
- **Jerarquía** – Diferenciación de secciones según su importancia.
- **Claridad** – Facilidad para encontrar información y no uso de elementos accesorios.
- **Corrección estilística** – Uso correcto de estilos en el texto.
- **Iconografía adaptada al contenido** – Estilo para público infantil, de negocios... en función de los contenidos y objetivos.
- **Formato** - Adaptado a resolución de 800x600 ó 1024x768.
- **Cromatismo** – Uso correcto de combinación de colores, basados en la teoría del color.
- **Calidad artística / visual** – Composición, equilibrio, contraste, cromatismo, ritmo...

Se debe evitar:

- Animaciones o imágenes con fondo mal recortado o distinto al color de fondo.
- Animaciones inservibles.
- Animaciones que no se detienen.

- Borde azul alrededor de las imágenes con enlace.
- Botones de navegación con un único interés visual, especialmente cuando son muy grandes.
- Imágenes de baja calidad.
- Imágenes demasiado grandes que tardan mucho en descargarse.
- Imágenes en vista previa tan grandes como la de tamaño ampliado a la que enlazan.
- Imágenes deformadas.
- Imágenes perdidas, especialmente gráficos perdidos sin etiqueta alt.
- Imágenes que no se ajustan a la pantalla sin motivo.
- Errores estilísticos del texto - Todo en mayúsculas, todo en negrita, todo en cursiva o combinaciones de estos.
- Falta de contraste (en color, en texto, en jerarquías de información, etc.)
- Fondos repetidos o que impidan leer el texto - Combinación de colores que no permiten leer el texto (legibilidad de bajo contraste).
- Fondos complejos que distraen y hacen difícil la lectura del texto.
- Necesidad de hacer desplazamiento horizontal (800 x 600 píxeles) sin ninguna función.
- Página de entrada inútil.
- Página sin punto de atención principal.
- Página con muchos puntos de atención principal.
- Tablas con bordes (excepto de tamaño de 1 píxel).
- Tablas usadas como elementos de diseño en sí, especialmente con bordes extra gruesos.

- Texto demasiado pequeño o demasiado grande sin sentido.
- Texto que ocupa toda la página - Falta de espacio.
- Falta de uniformidad, falta de alineación.
- Uso de marcos (frames), sobretodo marcos con bordes visibles.
- Uso de noticias impertinentes.
- Complejidad innecesaria.
- "Cosas" o accesorios, sin sentido o inútiles.
- Cualquier cosa que parpadee, especialmente texto.
- Muchas cosas que parpadeen, sobre todo si es al mismo tiempo.
- Líneas, objetos o textos de arco-iris parpadeantes.
- Símbolos de "En Construcción", especialmente hombrecillos trabajando y barreras amarillas y negras.
- Símbolos animados de "E-mail".
- Contadores de visitas.
- Publicidad basura.
- Evitar si se puede la aparición de barras de desplazamiento horizontal a partir de una resolución de 800x600. No merece la pena diseñar pensando en resoluciones menores que ya casi no se encuentran.

4.2.3 NAVEGABILIDAD

La navegación permite moverse o desplazarse por la Web. Una página Web bien elaborada se compone de una página principal y una serie de subpáginas, donde cada una de éstas explica un tema. El usuario escoge un tema que quiere ver cambiando de página.

La navegación está formada por todos los elementos que facilitan cambiar de una página a otra.

Hoy en día existen muchas Web que cometen errores de navegación. Por ello, al crear la Web se tienen en cuenta estos aspectos:

- La navegación desordenada sin rumbo.
- Los usuarios se pierden dentro de una Web.
- Otros no localizan lo que buscan a pesar de que ello existe.

Las recomendaciones son:

- Sistema de menús o navegación útil y sencilla o de fácil comprensión.
- Ubicación del usuario – Localización de la Página actual (Directorio Dinámico) y con enlace en las secciones anteriores.
- Uso de un sistema de enlaces claro y distintivo.
- Determinación evidente de un centro de atención y jerarquías de interés que ayuden a la navegación.
- Distribución lógica de la información.
- Opciones de navegación – Atrás, inicio, siguiente...
- Compatibilidad con los principales navegadores.
- Cuando el sitio lo necesite, ayuda o documentación sobre su uso.
- Información de Contacto.
- Logotipo o similar en todas las paginas.
- Funcionamiento interno adaptado a los contenidos.

Aunque hay factores imprescindibles para cualquier sitio, parece lógico que la navegabilidad no es igual en sitios grandes que en pequeños. Se podrían

considerar grandes los sitios que tengan 30 o más páginas y también los sitios con Bases de datos. Los sitios grandes tienen que cumplir además con otras características:

- Buscador.
- Mapa del Web.
- Reconocimiento del usuario cuando sea necesario por el tipo de contenidos.
- Características de navegaciones propias y específicas en función de los contenidos.
- Guías de usuario - 1, 2 y 3, primero la Introducción, luego el Tema, te recomendamos la sección de temas similares, etc.

También se deben considerar características de navegación propias de páginas diseñadas en flash:

- Precarga lógica.
- Posibilidad de evitar la "intro".
- Menú útil.
- Uso de flash justificado – No todo el sitio elaborado en flash. Ni macromedia.com ni shockwave.com están contruidos totalmente en flash.
- Posibilidad de imprimir.

Se debe evitar:

- Entrada inservible – sin contenidos ni especificaciones.
- Difícil acceso a secciones principales desde cualquier página.

- Recomendaciones sobre cambiar la resolución del navegador, el tipo de navegador u otras especificaciones del usuario.
- Enlaces o vínculos rotos.
- Enlaces en el cuerpo de texto que distraen al lector y le llevan a páginas no útiles.
- Enlaces no subrayados o insuficientemente destacados como tal.
- Enlaces que no son claros sobre donde te llevan (Ej.: Pulse aquí...)
- Texto subrayado que no es un enlace.

Los factores técnicos y de navegación que afectan a la visualización correcta de una página Web son:

- Conexiones lentas a Internet.
- Computadoras que no tienen flash ni plug-ins instalados, muchas veces sencillamente porque su propietario no quiere.
- Computadoras con tarjetas gráficas que sólo permiten 256 colores.
- Computadoras con pocas fuentes instaladas.
- Usuarios con equipos portátiles.
- Monitores de baja resolución.
- Distintos tipos de exploradores.
- Usuarios que tienen desactivada la carga de imágenes en su explorador.
- Versiones antiguas de los exploradores.
- Usuarios con deficiencias visuales que activarán las fuentes más grandes y aumentarán el contraste del texto y los fondos.
- Usuarios con deficiencias motrices que les impiden manejar el ratón y usarán sobre todo el teclado.

4.2.4 USABILIDAD

La usabilidad estudia las técnicas que ayudan a los seres humanos a realizar tareas con la computadora. Hay tres conceptos muy importantes, que como programador o diseñador se deben tener en cuenta:

- Se trabaja para **personas**.
- Que quieren realizar una **tarea** en la página Web.
- Que usan la **computadora** en un entorno gráfico.

La usabilidad ayuda a que las tareas se realicen de una forma sencilla analizando como los usuarios interactúan con la computadora. Se debe realizar el diseño con la firme idea de reducir el esfuerzo del usuario en el uso de la página Web.

4.2.5 CONTENIDO

Dentro del contenido correspondiente a la página Web, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Claridad y Concisión. - Información completa y exhaustiva.
- Jerarquía de información.
- Expresión concisa y compacta. - uso de sinopsis y resúmenes
- Orden y estructura lógica. – Planteamiento, desarrollo y conclusión si procede.
- Textos ortográfica y gramaticalmente correctos, estadísticamente consistentes y con reglas de puntuación correctamente

empleadas.

- Los elementos de los documentos compuestos pueden ser selectivamente seleccionados (por ejemplo para impresión, almacenamiento y correspondencia).
- Contenido adaptado al grupo objetivo específico.
- Citas y fuentes de referencia marcadas como tales, atribuidas y documentadas.
- Las imágenes grandes pueden ser vistas con anticipación ("thumbnails")¹.
- Si procede, actualización de contenidos con la fecha de su última actualización.
- Correcta comunicación con el usuario y gestión de sus quejas.
- Relevancia e interés de los contenidos y servicios.
- No agobiar con complejas y pesadas presentaciones. Ir al grano.
- Contenidos rigurosos y escuetos. Las páginas cargadas de texto suelen cansar. Si no hay más remedio, dar la opción al visitante mediante un archivo de texto, de imprimir el texto para leerlo en papel que es mucho más cómodo.

Requisitos no indispensables, pero que actúan de manera muy favorable:

- Integraciones y funcionalidades de base de datos.
- Contenido multimedia. - Audio y video.
- Listados de correos, novedades, grupos de noticias, Chat...
- Contenidos adaptados al usuario discapacitado.
- Traducción del sitio a otros idiomas.

¹ Se refiere a la presentación en miniatura de las imágenes antes de verlas en tamaño normal.

Se debe evitar:

- Errores ortográficos o gramaticales.
- Exceso de información.
- Falta de jerarquías lógicas.
- Páginas anticuadas.
- Errores en el proceso de código.

4.2.6 INNOVACIÓN

Esta característica puede parecer innecesaria, pero hay que tomar en cuenta que a los usuarios les gusta que las páginas estén a la vanguardia y que contengan detalles originales y nuevos.

- Servicios o contenidos únicos o exclusivos.
- Soluciones avanzadas o inusuales.
- Capacidad de experimentación.
- Aporte de propuestas de innovación y eficaces. - Mejora sobre convenciones estipuladas.
- Uso creativo de los recursos.
- Calidad en la investigación.
- Uso de tecnología avanzada – Java, HTML-NG, XML, DOM...
- Uso de herramientas de compresión - RealPlayer, Flash, Beatnik
- Impacto multisensorial.
- Fuerte impresión emocional o intelectual.

- Formatos de WAP² y WebTV³.
- Uso de mapas interactivos y otros medios activos
- En comercio electrónico, soluciones y servicios novedosos.

No se debe:

- Mostrar información caducada ya que se puede perder credibilidad.

4.2.7 AGILIDAD Y VELOCIDAD

La variable es el tiempo de respuesta. Ante esto, al crear la página Web en nuestros diseños siempre se tiene en cuenta que una gran parte de los usuarios que acceden a Internet tiene conexiones lentas.

- El límite de tiempo para que un usuario mantenga su atención en una página mientras espera es de aprox. 10 segundos.
- El tiempo para que el usuario sienta que un sistema reacciona instantáneamente es de una décima (0.1) de segundo.

4.3 CCW

El CCW es el equipo de Control de Calidad de Web, que está integrado por un grupo de expertos, especialistas en diversas disciplinas que evalúan y

² Wireless Application Protocol (Protocolo de aplicaciones inalámbricas). Se refiere a la especificación de un entorno de aplicación y a un conjunto de protocolos de comunicaciones para normalizar el modo en que los dispositivos inalámbricos, se pueden utilizar para acceder a correo electrónico, grupos de noticias y otros.

³ Un WebTV, es un dispositivo que permite navegar por Internet, mediante un receptor de televisión y una línea telefónica. Disponible solo en Estados Unidos de América.

otorgan un certificado de Calidad a quienes cumplen con los estándares establecidos por la CCW.

La evaluación se realiza haciendo una visita a la página Web candidata, basándose en criterios establecidos y se toma la decisión de otorgar o no, el Web's Quality Certificate. Si la página se incluye en la lista CCW se tiene derecho a colocar en la página Web el logo acreditativo de haber sido aceptado y de ser merecedor del mismo.



Logo CCW⁴

La página Web certificada quedará registrada en la Guía de Enlaces de CCW.

Para otorgar el Web's Quality Certificate se tiene en consideración los siguientes aspectos:

- Originalidad
- Coherencia de Contenido
- Singularidad de los temas
- Calidad del diseño
- Estructura de la página
- Velocidad de carga
- Facilidad de navegación

Para que una página pueda inscribirse como candidata se debe realizar un proceso de inscripción en el WebRing de Yahoo

⁴ Imagen tomada de http://C_C_W_-redireccion_com, servicio de hospedaje Web y registro de dominios.htm

<http://f.webring.com/hub?ring=ccw> y darse de alta si no se ha hecho anteriormente, se rellena el formulario y en unos días se da respuesta de aceptación o rechazo.

Ganar la concesión de CCW da prestigio, reconocimiento y credibilidad a la página Web. La inscripción y evaluación de una página Web, es un proceso cotidiano que realiza la CCW, así que no es necesario esperar convocatorias para inscribir una página como candidata.

4.4 EJEMPLOS DE PÁGINAS DE CALIDAD CERTIFICADAS POR LA CCW

A continuación se darán a conocer algunos sitios que cuentan con el certificado CCW y que pueden ser consultados con el fin de conocer más sobre la calidad Web:

www.astrored.net/altair/

www.enya.com

www.fortunecity.com

Conclusión:

Durante este capítulo se ha mostrado y analizado la manera en que una página puede o no ser de Calidad para el usuario. Característica que muy pocas veces se pone a analizar un diseñador, pero son de vital importancia.

Aunque no se cuenta con más Normas de Calidad por el momento se tienen las necesarias para poder categorizar una página Web uso de Calidad y una página Web sin contenido interesante a la que comúnmente se le llamará "basura".

CAPITULO V

ERRORES Y CONSEJOS EN PÁGINAS WEB



5.1 ERRORES MÁS COMÚNES Y CONSEJOS EN PÁGINAS WEB

Un error, es una falta grave que se comete cuando se diseña una página Web que permite que sea juzgada e incluso denigrada (según la gravedad de la equivocación), por el usuario Web. Hay que recordar que cuando se diseña una página Web, se tiene la finalidad de atraer usuarios a la misma; cosa que no ocurre en las páginas poco atractivas o con un número grande de errores. Por ello, la importancia de destacar los más comunes.

- I. **Uso de Flash excesivo.** Al salir Macromedia al mercado, muchos diseñadores fijaron su atención en crear páginas Web impactantes en Flash. Esto se ha convertido en un hábito que ha permitido que el 99% de los sitios Flash tenga un mal uso, debido a las siguientes razones:
 - a. Presentan carencia de botón de regreso, ya que como es un solo archivo, el usuario se tiene que regresar al inicio y empezar su recorrido, por lo que la mayor parte de las veces el usuario se retira del sitio.
 - b. Si un archivo Flash es mal utilizado, puede ser pesado y necesitar muchos recursos. Ya que aunque en la computadora del diseñador sean de velocidad aceptable, el 90% de los usuarios de Internet no cuenta con una computadora que soporte la carga, por lo que la mayoría de las veces el usuario termina cerrando la página o sitio Web.
 - c. Se impide copiar texto informativo y pegarlo en otro archivo del usuario, ya que aunque ésta opción puede ser programada, la mayoría de los diseñadores no la habilitan o no la utilizan.
 - d. Cabe mencionar que si bien existen dentro del mundo Web éste tipo de errores, la tecnología Flash bien utilizada puede resultar una forma elegante de diseñar.

- II. **Fuentes ilegibles.** La mayoría de los diseñadores no se fijan en éste punto, pero es muy importante que el usuario tenga opción a escoger el tamaño de la letra al momento de leer la página Web.
- III. **Pantalla completa.** Aunque muchos diseñadores se empeñan en querer acaparar la completa atención del usuario, según encuestas realizadas acerca de las pantallas completas, se ha llegado a la conclusión de que al usuario no le gustan porque a algunos les parecen agresivas ya que esto ocasiona que no puedan interactuar con otras ventanas, por lo que la mayoría decide cerrarlas.
- IV. **Links de tipo Mail to mal usados.** La mayoría de los usuarios odia que se genere una acción no esperada. Si el usuario hace click sobre la leyenda "Hacer click aquí para enviar un mail", esperando que sea llevado a una página con un formulario de envío o un nuevo mensaje de correo electrónico predeterminado y en lugar de eso recibe un mensaje con la leyenda ""averigüe más sobre este producto!/servicio!", el usuario se desespera ya que no esperaba encontrar otro lugar donde obtener más información al respecto sino ejecutar una acción. Error que ha costado la disminución frecuente de visitantes, ya que el usuario se siente engañado.
- V. **Recolección de emails de manera ilegal.** El spam es un grave problema que involucra a todos los diseñadores de páginas Web, ya que el usuario al ver que un sitio tiene una política de privacidad, confía en que su información estará segura, pero la mayoría de los sitios Web, en su política de privacidad explican al usuario que pueden vender su información al mejor, pero esto es explicado en una política de privacidad tan enorme que un usuario promedio no se atreve a leer. Una manera de solucionar el problema sería crear políticas de privacidad cortas y entendibles.

- VI. **Páginas pesadas.** Éste es un error grave y fatal para los diseñadores que ante su irresponsabilidad de crear sitios atractivos tanto para usuarios de conexión de alta y baja velocidad de conexión han sacrificado accesibilidad por interactividad.
- VII. **Contenidos extensos.** La mayoría de los usuarios buscan páginas que puedan brindarles información clara y precisa y no contenidos “mareadores” que terminen por fastidiarlo.
- VIII. **Sección Contáctenos.** Su finalidad es sólo brindar al usuario una sección donde pueda consultar los datos necesarios para ponerse en contacto con la empresa. Ésta sección debería de contener datos como: dirección postal, ubicación en la ciudad, teléfono, email, etc. Pero actualmente lo han reducido a email, olvidando que no solo usuarios cotidianos de Internet consultan las páginas Web.
- IX. **Tráfico Web.** Las equivocaciones al realizar las búsquedas son muy frecuentes, debido a errores ortográficos y a las equivocaciones al escribir la búsqueda. Muchas páginas Web están indexadas con esos fallos, para permitir un flujo mayor de tráfico Web. Esto no es mal visto siempre y cuando no se realice con exceso, porque ocasiona desagradables sensaciones en los usuarios.
- X. **Malas Búsquedas.** La mayoría de los motores de búsquedas reducen la usabilidad ya que se muestran ineficientes para manejar errores tipográficos, plurales, guiones y otras variantes en las consultas. Se asocia un problema cuando se da prioridad a los resultados basándose en todos los términos de la consulta, en lugar de centrar la importancia de la búsqueda. Lo ideal es mostrar los mejores resultados en la parte superior de la lista.

- XI. **Archivos PDF.** Los usuarios odian encontrar un documento en PDF mientras exploran, porque corta los esquemas. Incluso las operaciones simples como imprimir o salvar documentos son difíciles de realizar porque los exploradores estándar no lo soportan. La disposición esta normalmente optimizada para una hoja común de papel, que raramente es la misma que la ventana de navegación del usuario. PDF es bueno para imprimir y distribuir manuales y otros documentos grandes que requieren ser impresos, no para navegar.
- XII. **No realizar el cambio de color a un enlace visitado.** Una buena presentación de navegación consiste en poder localizar lo que ya se ha visto y lo que falta por ver. Si un usuario encuentra un link o enlace defectuoso lo eliminará de manera inmediata, al contrario de guardar uno que resulte útil, ya que libera al usuario de entrar a páginas ya visitadas. Cuando los enlaces visitados no cambian de color, los usuarios demuestran mayor desorientación en los test de usabilidad.
- XIII. **Texto lineal.** Al usuario le aburre tener que leer un muro de texto. Lo que se recomienda es usar:
- sub cabeceras
 - listas, como esta
 - destaque palabras claves
 - párrafos cortos
 - la pirámide invertida ¹
 - un estilo de escritura simple
- XIV. **Diseños de valor que parecen anuncios.** El usuario Web ya ha aprendido a evitar todo aquello que parezca publicidad, por lo que si para el

¹ La pirámide invertida es una técnica de escritura donde se escribe de orden mayor a menor grado de interés.

diseño de una Web de importancia se utiliza esto, el usuario simplemente terminará cerrándola.

- XV. **Abrir nuevas ventanas mientras se navega.** Si un diseñador abre nuevas ventanas con la intención de centrar y hacer permanecer a un usuario en su sitio Web terminará por autodestruirse, ya que si un usuario siente que se ha abierto una ventana nueva puede pensar que es emergente y la cerrará, entonces se encontrará con que se ha deshabilitado la opción regresar y quedará decepcionado del sitio.
- XVI. **Respuesta nula o mala a las preguntas de los usuarios.** Generalmente un usuario busca conseguir información acerca de algo, si en la página Web se realizó con la finalidad de vender productos y no se da respuesta al usuario sobre un precio, éste asume que la empresa no es confiable porque no presenta credibilidad.
- XVII. **Falta de definición de objetivos.** Muchas personas cometen el error de diseñar una página Web solo para tener presencia en Internet, sin un objetivo específico. Error que permite que el usuario ponga la página en la categoría de “basura”.
- XVIII. **Diseño de una página Web “de por vida” con publicación de información obsoleta.** Es un error diseñar una página Web pensando que ésta nunca necesitará ser actualizada dado que la tecnología y las necesidades cambian de manera rápida y constante.
- XIX. **Uso de marcos (frames).** Ésta característica presente más desventajas que ventajas ya que provoca animadversión en los usuarios, se sacrifica de manera permanente espacio útil para los usuarios que no gustan de hacer uso de la barra de desplazamiento. Aunque en caso de ser necesario se recomienda que se utilice solo un marco superior o lateral

que contenga el menú o barra de navegación. Otro inconveniente se presenta a la hora de querer guardar la página o de querer imprimirla.

- XX. **Olvidar los Meta Tags o Etiquetas Meta.** Son etiquetas ocultas en el código fuente de HTML, cuya importancia consiste en posibilitar a los buscadores de efectuar una correcta indexación de las páginas Web que se someten al registro en los buscadores. Algunos diseñadores olvidan su importancia y tienen que volver a rediseñar de manera completa la página Web.
- XXI. **Tecnología de punta.** El uso de la tecnología más avanzada no siempre implica que se vaya a realizar una página Web de calidad, por ello se recomienda hacer una selección muy precisa sobre el uso del programa de diseño.
- XXII. **Páginas tediosas de bienvenida.** Para algunos usuarios las páginas de bienvenida pueden resultar una pérdida de tiempo ya que les gusta encontrar de manera precisa la información.
- XXIII. **Alojamiento de una página Web en un servidor lento.** Busque servidores que puedan proveer velocidad además de servicios como autorespondedores, estadísticas de visitas, etc.
- XXIV. **Promoción en el extranjero.** Es muy importante destacar que si desea que la página sea visitada en otro país se realice la traducción al idioma requerido de manera adecuada y objetiva.
- XXV. **Compresión de imágenes.** Utilice el formato jpg para las fotografías y el gif para dibujos de colores planos. Comprimirlas correctamente quiere decir que utilice una herramienta eficaz para dejarlas en el menor tamaño posible sin que la pérdida de calidad suponga una degradación de la imagen.

XXVI. **Antivirus.** Si piensa incorporar servicio de correo electrónico, recepción y envío, y actualización de la Web, utilice de manera correcta un antivirus que pueda brindar seguridad tanto al usuario como al diseñador.

5.2 ERRORES COMUNES AL REDACTAR UN TÍTULO WEB

Debido a que el título es la parte principal de una página Web por su importancia al momento de indexar la página a los buscadores, se señalan los errores y consejos típicos al darle título a una página.

- 1) Uso de palabras clave acompañadas por comas, ya que es difícil de leer y poco profesional. Lo adecuado es redactar una frase lógica usando las palabras clave.
- 2) Uso de palabras complicadas y difíciles, a no ser que la página sea de un tema muy específico o que se quiera generar tráfico Web selecto.
- 3) Repetir las palabras clave en exceso es tedioso, una vez es suficiente.
- 4) Uso indebido de mayúsculas. El uso de las letras mayúsculas es para el usuario difícil de leer. Usar solo las necesarias.
- 5) Hay que dedicar tiempo al redactar el título para que éste sea efectivo.
- 6) Redactar un título corto y fácil de leer.
- 7) Incluir título en todas las páginas interiores, si son diferentes, es mejor. No olvidar que la Etiqueta Meta debe ser siempre la primera línea de código en HTML.
- 8) No usar de manera única el nombre de la empresa en el título. Si se desea incluir, debe ir acompañado de las palabras clave de mayor importancia.

- 9) No utilizar caracteres como !!! o AAA ya que en los buscadores esto es altamente penalizado.
- 10) Cuidar la ortografía al redactar el título, ya que las faltas ortográficas dan aspecto poco profesional a la página Web.

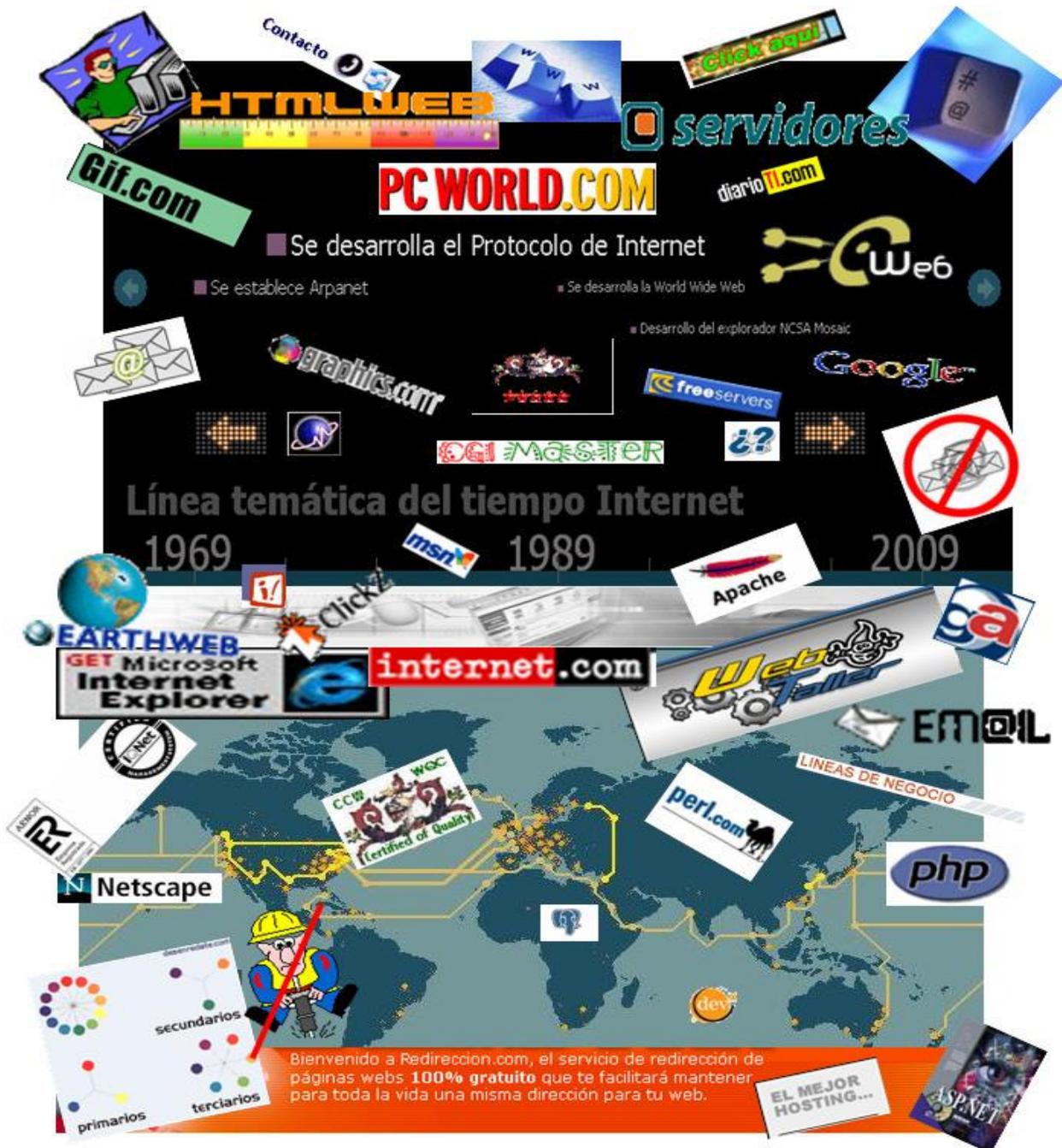
Conclusión:

Ha sido importante señalar los principales errores que surgen en el diseño de páginas Web, ya que por medio de la experiencia de otras personas, se pueden evitar éstos errores y así garantizar la completa satisfacción de la persona que realiza la petición del diseño de la página Web. Después de todo, es ésta quién dará el último punto de validez junto con el usuario, para calificar con Calidad una página Web.

Como se ha visto en éste capítulo, el hecho de que existan infinidad de páginas Web en Internet no garantiza que el usuario pueda lograr una estancia satisfactoria su búsqueda o del objetivo que desea cumplir, ya que es bastante frecuente encontrar errores como el de “página en construcción”, links que no llevan a ninguna página, porque no han sido programados, o usuarios poco convencidos de la credibilidad del contenido de la página debido a la mala calidad que presentan. Por lo anteriormente citado se puede concluir que se ha logrado cumplir con el objetivo de éste capítulo.

CAPITULO VI

EJEMPLO DE PÁGINA WEB DE CALIDAD



Herrería Artística Rodríguez

La empresa que presenta esta página Web lleva por nombre: Herrería Artística Rodríguez. Ésta página tiene como meta ser promocional y comercial.

La página Web está diseñada para dar a conocer a particulares, arquitectos, diseñadores, ingenieros y decoradores de interiores, algunos de los productos de herrería artística que fabrican, con el fin de tener más promoción sobre los mismos.

Se espera que los resultados que se tengan al exhibir la página en Internet sea el aumento en las ventas de los productos.

La dirección de la página Web es la siguiente:

<http://herreria.awardspace.com/Inicio.html>

Los lenguajes empleados en la página Web son html en su mayoría y php en la parte de Registro de usuario.

El programa Editor de Gráficos utilizado fue Web Page Maker versión 2.1.

El programa editor de textos usado fue Microsoft Office Word 2003.

La página está alojada en www.awardspace.com, que es un servidor gratuito. Uno de los inconvenientes que presenta dicho alojamiento es que la dirección de la página tiene que llevar la palabra "awardspace" y esto hace que el nombre sea largo y un poco difícil de aprender.

Dentro del criterio de Calidad Web llamado Creación, podemos decir que la página Web tiene la característica de simplicidad en el diseño.

Dentro de lo que es el Diseño, podemos decir que se tomaron en cuenta los criterios de:

- Legibilidad del texto y gráficos.
- Contraste y balance, es decir se tiene un buen uso de los espacios, adecuados para la navegación y los factores visuales.
- Cuenta con uniformidad y variedad en las secciones. Así como una jerarquía adecuada de los contenidos.
- Tiene facilidad para el usuario de encontrar rápidamente la información y no contiene elementos accesorios.
- Tiene un uso correcto de estilos de texto.
- Estilo artesanal y elegante para el público destinatario (Arquitectos, Ingenieros, Decoradores, etc.), en función de los contenidos y objetivos.
- El diseño de la página fue realizado para una resolución de 800 x 600.
- Los colores empleados para la elaboración de la página son los siguientes:

1. Blanco: En éste diseño se usa para denotar al usuario un ambiente de simplicidad, y a la vez le da un ambiente de paz y armonía. Produce un efecto de purificación y limpieza, dentro del ambiente del tema que trata: el manejo de los metales; para denotar que los metales no tienen porque ser sucios o feos.
2. Amarillo Oro: Color de la luz y el oro. Se usa por tanto para darle luz al logotipo de la empresa y a la imagen de la lámpara. Produce un efecto de estimulación, aclaración mental y fortaleza de mente y espíritu. Sensación perdurable, brillante y fuerte, propiedades de los metales.

3. Negro: Uno de los colores más elegantes. Se usa para darle al usuario un efecto de poder, paz y silencio. Características que conlleva la gente inteligente.
 4. Gris Plata: Paz, tenacidad y estabilidad. Inspira la creatividad y simboliza el éxito y proporciona una sensación de naturalidad y frescura a la página. Además es un color muy asociado a los metales.
 5. Granate: Expresa masculinidad y sorpresa. Entra dentro de los colores asociados al fuego, elemento indispensable para la maleabilidad de los metales.
- Tiene una calidad artística y visual con una composición, equilibrio, contraste, cromatismo y ritmo en cada uno de sus elementos y en conjunto.

El logotipo que presenta la empresa es el siguiente:



Logotipo Empresa Herrería Artística Rodríguez

El tipo de letra empleado en el logotipo es Palace Script Mt, que es un tipo manuscrito, que va muy ligado al arte. En nuestro caso, la herrería artística.

Los distintivos que decoran a la palabra Rodríguez, son flores de lis, empleadas en el escudo de armas de los Rodríguez en todo el mundo y muy usados dentro de los diseños de la herrería.

Éste diseño fue creado en un programa llamado Microsoft Office Publisher 2003.

La imagen usada en la parte superior derecha, es la siguiente:



Imagen Lámpara Techo

Ésta imagen que simboliza a la luz, se usa para darle un efecto de claridad e iluminación a la página, ya que los colores usados son muy oscuros. Así como también representa alguno de los productos que la empresa es capaz de diseñar.

La imagen de fondo que se usa en el diseño de la página Web, es una fotografía atenuada en uno de los editores de fotografía llamado Microsoft Office Picture Manager, para dar un efecto sencillo y su vez adornado. Que no molesta, ni distrae la atención del usuario del contenido principal:

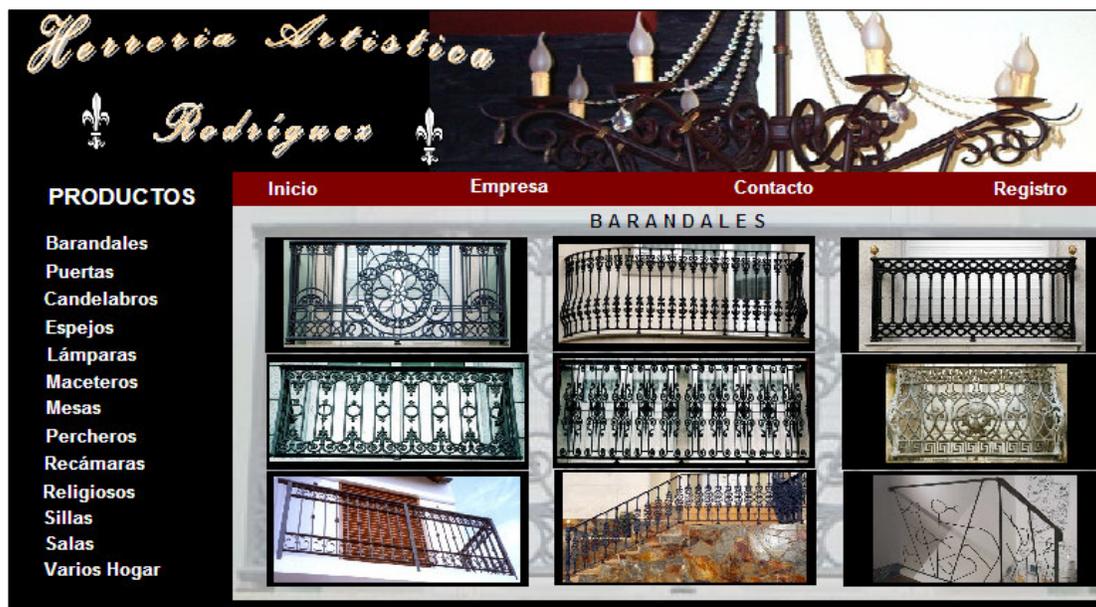


Imagen de Fondo

Como se puede apreciar en el diseño de las galerías de productos se usó una especie de máscara, como fondo en las imágenes, para se diera un efecto de uniformidad para las mismas, ya las imágenes expuestas no tienen los mismos tamaños y de haberse colocado sin la máscara habrían dado un efecto negativo visual al usuario.

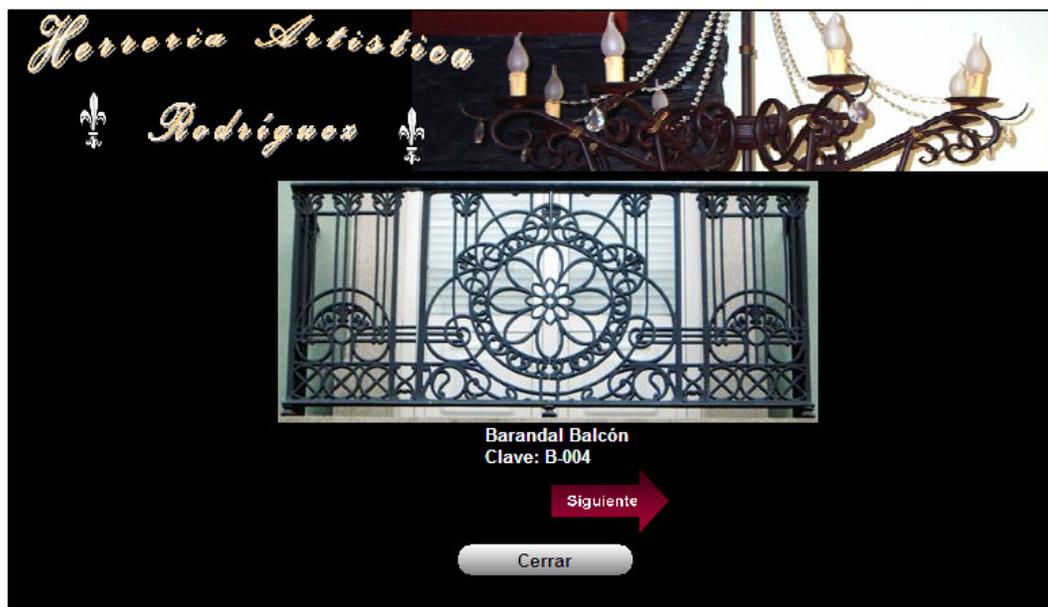
El diseño de la página está planeado de manera que el usuario tenga accesibilidad o flujo de información a los diferentes contenidos sin tener que estar haciendo regresos no deseados, o en su caso contrario tener que navegar por varias páginas o links, antes de poder ver lo que necesita.

En la parte media superior se tiene un pequeño menú que muestra al usuario el link para las páginas de Inicio, Empresa, Contacto y Registro. Mientras que en la parte izquierda se puede notar una lista de productos que la empresa maneja y basta con hacer click en alguno de ellos para que la galería deseada se abra. El diseño es el siguiente:



Página Galería Barandales

De acuerdo a la imagen anterior, si el usuario desea ver los detalles sobre algún diseño, basta con hacer click sobre la imagen deseada y entonces el usuario será llevado a la siguiente galería:



Página Inicio Galería Barandales

Dentro de ésta galería el usuario podrá ver toda la línea de barandales expuesta, sin necesidad de cerrar y hacer click en otra imagen, basta con hacer click en la flecha de siguiente y pasará a otra imagen, y así sucesivamente hasta que termine la galería. O bien puede cerrar dicha galería con tan solo hacer click en el botón de cerrar y estará nuevamente en la página de donde partió antes de abrir la galería.

La página principal de Herrería Artística Rodríguez lleva una presentación de una página de Bienvenida sencilla y que contiene una Introducción a lo que el usuario podrá disfrutar.



Página Inicio

La página de Empresa contiene una breve informativa de lo que es la empresa y con que cuenta (Tienda y Taller artesanal y de manufactura) así como una breve reseña de cómo es que se trabaja en dicha empresa.



Página Empresa

La página de Contacto contiene información de horarios, dirección, teléfonos y dirección de correo electrónicos donde el usuario podrá comunicarse si desea obtener más datos acerca de algún producto.



Página Contacto

La página de registro tiene una caja de texto donde el usuario podrá ingresar su número telefónico para que la empresa pueda enviarle información y promociones importantes acerca de los productos.



Página Registro

Dentro de lo que es la navegabilidad y usabilidad, se puede decir que la página cuenta con un sistema de menús útiles, sencillos y de fácil comprensión. Con una localización y enlaces lógicos y con opciones de atrás, siguiente y cerrar. Cuenta con información de Contacto, logotipo en todas las páginas y un funcionamiento interno adaptado a los contenidos.

Con respecto a los contenidos se puede decir que tienen claridad y condición de la información que es completa y compacta. Que la información tiene orden y estructura lógica, con textos ortográfica y gramaticalmente correctos. Las imágenes que se ven en miniatura se pueden ver en grande al hacer click sobre la imagen deseada. Se evita el exceso de información para no hacer tedioso el contenido.

Referente a la innovación se puede decir que la parte de Registro no ha sido antes vista en alguna otra página Web. El uso de los recursos ha sido creativo y de calidad.

Se ha tenido en cuenta, dentro del diseño, el límite de tiempo de carga de la página, y se puede decir que es bueno el tiempo de respuesta.

De manera general se puede decir que el diseño está realizado de manera sencilla y concisa para que los usuarios tengan facilidad de navegación y usabilidad; con un contenido fiable y con agilidad velocidad de carga aceptable.

CONCLUSIÓN

A través de esta investigación se ha conocido la importancia del Diseño de páginas Web de Calidad, por lo que se ha logrado cumplir con el objetivo general y con cada uno de los objetivos específicos, ya que los temas que se han tratado se han escrito con un lenguaje muy sencillo, totalmente comprensible para aquellas personas con pocos conocimientos en computación, diseño y todo lo que engloba la creación y puesta en marcha de una página Web, así como de las características necesarias para que ésta puede ser atractiva para el usuario de Internet.

Se ha dado una amplia visión de lo que es el Internet, sus características, organizaciones encargadas de suministrarlo, servicios que ofrecen al usuario, las direcciones de Internet, los elementos para la conexión, y sus ventajas, que como se ha visto son los temas principales necesarios para adentrarnos en el tema principal.

Se ha destacado el mundo de WWW, formado por páginas Web, los elementos necesarios para el diseño de una página Web, su funcionalidad y su importancia y beneficios que ha traído al ser humano, donde se ha resaltado que una página Web es importante debido a que es el elemento principal del WWW.

Se ha descrito todo acerca de cómo realizar el diseño de una página Web: programas, servidores, editores, su alojamiento, asignación de una dirección y el registro de un dominio. Con lo cual, de manera clara se deja claro el proceso completo de una página Web, desde su creación, hasta la puesta en marcha de la misma.

Como el tema principal de ésta investigación y como objetivo inicial se planteó que se tratará el tema de la Calidad en el diseño de las páginas Web, por lo que es tema del contenido principal de un capítulo, donde se escribe sobre los criterios comunes y una norma encargada de regular el diseño de Calidad en Internet.

Se mencionan algunos puntos importantes como errores comunes que se cometen en las páginas que circulan en Internet y algunos consejos prácticos que pueden ayudar al lector a corregir o evitar caer en alguno de ellos al hacer el diseño.

Por último se tiene un ejemplo de cómo debería ser la adaptación de una página Web de Calidad, que lleva por tema Herrería Artística Rodríguez. Donde se han puesto en marcha los principales puntos, que son: Creación, Diseño, Navegabilidad, Usabilidad, Contenido, Innovación y Diseño, según el tema y el público a quién va dirigida.

Ha sido una experiencia realmente agradable, el haber realizado ésta investigación, ya que he aprendido realmente a separar una página Web de Calidad de una página a la que comúnmente se le llamaría “basura”, o páginas con poco contenido interesante y confiable.

Por las razones anteriormente citadas, se puede decir que se ha cumplido y llevado a cabo la hipótesis planteada al inicio de esta investigación, dando un resultado satisfactorio.

BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE, Polo, **Color y algo más**, Ediararte, México, 2001, pp.108.

BRAUN, Kelly y otros, **Usabilidad**, Anaya, 2002, pp. 320.

GAHETE DÍAZ, José Luis y otros, **Internet**, Mc.Graw-Hill, Madrid, 1998, pp.98.

OTRAS FUENTES:

Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2004

©1993-2003 Microsoft Corporation.

CABRERA, Sergio, "Como hacer páginas Web", Internet, 2004.

CASTILLO CARLOS, "14 problemas típicos de la programación Web", Internet, 2005.

COMPUTO EN ITESO, "Diseño Web", Internet, 2001.

CORTÉS, José A., "Buscar Alojamiento", Internet, 2003.

CORTÉS, José A., "Colgar la Web en Internet", Internet, 2005.

CORTÉS, José A., "Comparativa de resultados de editores html", Internet, 2004.

EINNOVA, "Diseños de páginas Web", Internet, 2005.

GÓMEZ VALVERDE, Raúl, "Calidad Web", Internet, 2002-2003.

HELLER, Eva, "Psicología del color", Internet, 2004.

JOHNSON, Jeff, "Web Bloopers", en Internet, 2003.

LAFUENTE, G.H. y otros, "Un survey sobre atributos de calidad de sitios Web", Internet.

MARQUÉS GRAELLS, Peré, "Los espacios Web multimedia: Tipología, Funciones, Criterios de Calidad", Internet, 2005.

MARQUÉS GRAELLS, Peré, "Criterios de Calidad para los espacios Web de interés Educativo", Internet, 2003.

www.Apache.org/.

www.desarrolloweb.com

www.geocities.com

www.webring.com/hub?ring=ccw

www.monografias.com

www.AldeaEducativa.com

www.aunmas.com/guias/e-commerce/lenguajes.htm

www.biblioteca.redescolar.ilce.edu.mx

[www.buscarportal.com/disenio **paginas web**.html](http://www.buscarportal.com/disenio_paginas_web.html)

www.ComohacerpáginasWEB.htm

[www.emagister.com/**lenguajes**-java-php-cursos-649698.htm](http://www.emagister.com/lenguajes-java-php-cursos-649698.htm)

www.fresno.cnice.mecd.es/~avaler3/enlaces.htm

www.iponet.es/~lubrin/html.htm

www.lawebdelprogramador.com

www.papyros.com.ar/articulos/Marzo/04.html

www.rinconprog.metropoliglobal.com/Enlaces/index.php

www.sitiosespaña.com

[www.teddi.ua.es/formacion/J2TE**webs**1.asp](http://www.teddi.ua.es/formacion/J2TEwebs1.asp)

www.tripod.lycos.com

[www.**web**aprendiz.com/beginners/tools/tools1.htm](http://www.webaprendiz.com/beginners/tools/tools1.htm)

www.webestilo.com

[www.xe**web**.com/programacion-**web**.php](http://www.xeweb.com/programacion-web.php)

www.euroresidentes.com/Diversion/Internet/rss.htm

www.microsoft.com/spain/windows/products/winfamily/ie/features.mspx

www.wikipedia.org

www.mozilla-europe.org

www.abcdatos.com

www.opera.com