

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

MODULO DISEÑO DE SITIOS WEB



Autores:

Ingenieros:

**JORGE EDUARDO SALAZAR ZÚÑIGA
ORLANDO PUENTES ANDRADE**

**Revisión y Modificación
(Ingeniero. MAURICIO PERDOMO VARGAS)**

La Plata Huila – 10 de Diciembre de 2009

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN AL CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB		1
ÍTEM	TÍTULO	PAG.
1.	UNIDAD 1. GENERALIDADES DEL MODELAMIENTO Y LAS ARQUITECTURAS WEB	4
1.1	INTRODUCCIÓN	4
1.2	CAPITULO 1: TEMAS CLAVES DEL DISEÑO DE SITIOS WEB	5
1.2.1	LECCIÓN 1: QUE ES EL DISEÑO DE SITIOS WEB	5
1.2.2	LECCIÓN 2: LA PIRÁMIDE DEL DISEÑO WEB	5
1.2.3	LECCIÓN 3: MODELOS PARA EL DESARROLLO WEB.	6
1.2.4	LECCIÓN 4: EVALUACIÓN DE UN SITIO WEB	7
1.2.5	LECCIÓN 5: RECOMENDACIONES FINALES	8
1.2.6	ACTIVIDADES	10
1.2.7	AUTOEVALUACIÓN	10
1.2.8	BIBLIOGRAFÍA	10
1.3	CAPITULO 2: EL PROCESO DEL DISEÑO WEB	11
1.3.1	LECCIÓN 6: NECESIDAD DE UNA METODOLOGÍA DE DISEÑO Y DESARROLLO.	11
1.3.2	LECCIÓN 7: ENFOQUE DE UN PROYECTO DE UN SITIO WEB.	11
1.3.3	LECCIÓN 8: PLANIFICACIÓN DEL SITIO	13
1.3.4	LECCIÓN 9: ETAPAS DE LA FASE DEL DISEÑO	14
1.3.5	LECCIÓN 10: IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN BETA DEL SITIO.	15
1.3.6	ACTIVIDADES	16
1.3.7	AUTOEVALUACIÓN	16
1.3.8	BIBLIOGRAFÍA	16
1.4	CAPITULO 3: VARIABLES DE ÉXITO PARA LOS SITIOS WEB	17
1.4.1	LECCIÓN 11: DISEÑO PARA LOS USUARIOS	17
1.4.2	LECCIÓN 12: RESPUESTA Y TIEMPO DE REACCIÓN	19
1.4.3	LECCIÓN 13: TIPOS DE SITIOS WEB	21

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

1.4.4	LECCIÓN 14: TIPOS Y ELECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE UN SITIO	24
1.4.5	LECCIÓN 15: TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA EXPLORACIÓN	27
1.4.6	ACTIVIDADES	33
1.4.7	AUTOEVALUACIÓN	33
1.4.8.	BIBLIOGRAFÍA	34
2	UNIDAD 2: VÍNCULOS, BÚSQUEDAS Y TIPOGRAFÍA PARA EL DISEÑO WEB	35
2.1	INTRODUCCIÓN	35
2.2	CAPITULO 4: VÍNCULOS: TEXTO, BOTONES, ÍCONOS Y GRÁFICOS	36
2.2.1	LECCIÓN 16: VÍNCULOS EN EL DISEÑO WEB	36
2.2.2	LECCIÓN 17: BÚSQUEDA, DISEÑO Y MOTORES DE BÚSQUEDA	41
2.2.3	LECCIÓN 18: COMO AJUSTARSE Y SER VISIBLE PARA LOS MOTORES DE BÚSQUEDA	46
2.2.4	LECCIÓN 19: OTRAS TÉCNICAS DE PROMOCIÓN EN LÍNEA	53
2.2.5	LECCIÓN 20: EL PROCESO DE ADICIÓN DE UNA FACILIDAD DE BÚSQUEDA	55
2.2.6	ACTIVIDADES	58
2.2.7	AUTOEVALUACIÓN	58
2.2.8	BIBLIOGRAFÍA	59
2.3	CAPITULO 5: MAPAS DE SITIOS, ÍNDICES Y OTRAS AYUDAS PARA LA UTILIZACIÓN, LA EXPLORACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE PÁGINAS Y TEXTO	60
2.3.1	LECCIÓN 21: PLANOS Y MAPA DEL SITIO.	60
2.3.2	LECCIÓN 22: LAS PAGINAS WEB	64
2.3.3	LECCIÓN 23: PAGINAS DE ENTRADA Y SALIDA PARA UN SITIO WEB	65
2.3.4	LECCIÓN 24: EL TEXTO EN LAS PAGINAS WEB	67
2.3.5	LECCIÓN 25: LAS TABLAS EN LAS PÁGINAS WEB.	69
2.3.6	ACTIVIDADES	71
2.3.7	AUTOEVALUACIÓN	71
2.3.8	BIBLIOGRAFÍA	72

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

2.4	CAPITULO 6: COLORES, IMÁGENES Y FONDOS	73
2.4.1	LECCIÓN 26: INTRODUCCIÓN AL COLOR.	73
2.4.2	LECCIÓN 27: DEFINICIÓN DEL COLOR EN LA WEB	75
2.4.3	LECCIÓN 28: COLORES Y FUENTES	79
2.4.4	LECCIÓN 29: IMÁGENES EN LA WEB	86
2.4.5	LECCIÓN 30: IMPORTANCIA DEL TAMAÑO EN LA DESCARGA DE ARCHIVOS	90
2.4.6	RESUMEN	96
2.4.7	AUTOEVALUACIÓN	96
2.4.8	BIBLIOGRAFÍA	97
3	UNIDAD 3: TECNOLOGÍAS WEB	98
3.1	INTRODUCCIÓN	98
3.2	CAPITULO 7: INTERACTIVIDAD EN LAS PAGINAS WEB	101
3.2.1	LECCIÓN 31: ORGANIZACIÓN DE LA INTERACTIVIDAD MEDIANTE FUNCIONES GUI.	101
3.2.2	LECCIÓN 32: FORMULARIOS EN LAS PÁGINAS WEB	103
3.2.3	LECCIÓN 33: TECNOLOGÍAS WEB Y SU EFECTO SOBRE EL DISEÑO WEB	107
3.2.4	LECCIÓN 34: INCLUYENDO IMÁGENES EN LAS PÁGINAS WEB.	111
3.2.5	LECCIÓN 35: OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES.	116
3.2.6	ACTIVIDADES	127
3.2.7	AUTOEVALUACIÓN	127
3.2.8	BIBLIOGRAFÍA	127
3.3	CAPITULO 8 ENTREGA Y ADMINISTRACIÓN DEL SITIO.	128
3.3.1	LECCIÓN 36: PROTOCOLOS DE LA WEB.	128
3.3.2	LECCIÓN 37: SERVICIOS DE LA WEB.	131
3.3.3	LECCIÓN 38: ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA WWW.	134
3.3.4	LECCIÓN 39: REGISTRO DE DOMINIO ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD.	138
3.3.5	LECCIÓN 40: EL FUTURO DEL DISEÑO WEB	141
3.3.6	ACTIVIDADES	144
3.3.7	AUTOEVALUACIÓN	145

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

3.3.8	BIBLIOGRAFÍA	145
3.4	CAPITULO 9: NUEVAS TENDENCIAS DEL DESARROLLO WEB.	146
3.4.1	LECCIÓN 41: LOS CMS PRESENTE Y FUTURO DEL DISEÑO WEB.	146
3.4.2	LECCIÓN 42: EL CMS JOOMLA.	149
3.4.3	LECCIÓN 43: INSTALANDO EL CMS JOOMLA.	154
3.4.4	LECCIÓN 44: PUBLICANDO UN ARTICULO EN JOOMLA	159
3.4.5	LECCIÓN 45: RECOMENDACIONES FINALES	163
3.4.6	ACTIVIDADES	165
3.4.7	AUTOEVALUACIÓN	165
3.4.8	BIBLIOGRAFÍA	166

INTRODUCCIÓN

El curso de Diseño de sitios Web, componente electivo de los Programas de Tecnología e Ingeniería de Sistemas tiene como objetivo la fundamentación de los conceptos básicos en el Diseño de sitios Web, de los estudiantes de estos programas o programas afines y/o particulares, bajo la estrategia de educación abierta y a distancia.

El curso tiene 3 créditos académicos los cuales comprenden el estudio independiente y el acompañamiento tutorial, con el propósito de:

- Fundamentar la concepción sistémica del moldeamiento de la programación en Internet.
- Capacitar a los estudiantes para la comprensión, aprehensión de los conceptos propios de la Programación en Internet.
- Fomentar en el estudiante el espíritu investigativo, despertar la creatividad en el desarrollo de soluciones a problemas en el amplio espacio que ofrece Internet.

Este curso está compuesto por tres unidades didácticas a saber:

Unidad 1. Conceptos, antecedentes, El proceso de diseño Web, Diseño para los usuarios, Tipos de Sitios y arquitecturas, Teoría y práctica de la exploración,

Unidad 2. Vínculos: Texto, Botones, Iconos y Gráficos, Búsqueda y diseño, Tipografía y Organización del texto en las páginas web, Colores Imágenes y Fondos,

Unidad 3. Organización de la interactividad mediante funciones GUI, Tecnologías Web, Publicar un proyecto WEB.

El curso es de carácter teórico – práctico y la metodología a seguir será bajo la estrategia de educación a distancia. Por tal razón, es importante planificar el proceso de:

- Estudio Independiente: se desarrolla a través del trabajo personal, del trabajo en pequeños grupos colaborativos de aprendizaje y el trabajo de grupo de curso.

- Acompañamiento tutorial: corresponde al tiempo de acompañamiento que el tutor realiza al estudiante para potenciar el aprendizaje y la formación.

El sistema de evaluación del curso es a través de la evaluación formativa, que constituye distintas formas de comprobar el avance en el auto aprendizaje del curso.

En este sentido, se realizarán tres tipos de evaluación alternativas y complementarias, estas son:

- Autoevaluación: evaluación que realiza el estudiante para valorar su propio proceso de aprendizaje.
- Coevaluación: se realiza a través de los grupos colaborativos, y pretende la socialización de los resultados del trabajo personal.
- Heteroevaluación: Es la valoración que realiza la institución de la apropiación de los conceptos por parte del estudiante.

El Sistema de interactividades vincula a los actores del proceso mediante diversas actividades de aprendizaje que orientan el trabajo de los estudiantes hacia el logro de los objetivos que se pretenden, de la siguiente manera:

- Tutor-estudiante: a través del acompañamiento individual
- Estudiante-estudiante: mediante la participación activa en los grupos colaborativos de aprendizaje.
- Estudiantes-tutor: a través del acompañamiento a los pequeños grupos colaborativos de aprendizaje.
- Tutor-estudiantes: mediante el acompañamiento en grupo de curso
- Estudiantes-estudiantes: en los procesos de socialización que se realizan en el grupo de curso.

Para el desarrollo del curso es importante el papel que juega los recursos tecnológicos como medio activo e interactivo, buscando la interlocución durante todo el proceso de diálogo docente-estudiante.

- Los materiales impresos en papel, se han convertido en el principal soporte para favorecer los procesos de aprendizaje autodirigido.
- Sitios Web: propician el acercamiento al conocimiento, la interacción y la producción de nuevas dinámicas educativas.
- Sistemas de interactividades sincrónicas: permite la comunicación a través de encuentros presenciales directos o de encuentros mediados (Salas de conversación, audioconferencias, videoconferencias, tutorías telefónicas, foros)

- Sistemas de interactividades diferidas: permite la comunicación en forma diferida favoreciendo la disposición del tiempo del estudiante para su proceso de aprendizaje, mediante la utilización de correo electrónico, foros, grupos de discusión, entre otros.

El acceso a documentos adquiere una dimensión de suma importancia en tanto la información sobre el tema, exige conocimientos y planteamientos preliminares, por tal razón es imprescindible el recurso a diversas fuentes documentales y el acceso a diversos medios como son: bibliotecas electrónicas, hemerotecas digitales e impresas, sitios Web especializados.

En la medida de que se adquiera el rol del estudiante a distancia, se interiorice y se apliquen los puntos abordados anteriormente, se podrá obtener los logros propuestos en este curso, así como un acercamiento a los enfoques de la Programación en Internet, mediante la estrategia de educación a distancia.

PROPÓSITOS

- Que el estudiante fundamente teóricamente la concepción de la Programación para Internet
- Que el estudiante diferencie y decida sobre las tecnologías a aplicar en la solución de problemas.
- Que el estudiante evalúe e intérprete algorítmicamente los diseños de la programación para Internet

OBJETIVOS

- Fundamentar los conocimientos básicos en la programación para Internet.
- Capacitar a los estudiantes para la comprensión, aprehensión de los conceptos propios de la Programación para Internet.
- Fomentar en el estudiante la investigación y la creatividad, características que deben identificarlo en su entorno como Ingeniero Programador.

1. UNIDAD 1: GENERALIDADES DEL MODELAMIENTO Y LAS ARQUITECTURAS WEB

1.1 INTRODUCCIÓN.

El diseño Web es una de las disciplinas que más adeptos está ganando desde hace una década y mejores resultados están proporcionando laboral y económicamente. Pero haciendo caso omiso a los bienes terrenales el mundo fascinante de la Web involucra un sin número de elementos multidisciplinarios y diversos que acarrearán gran riqueza en concepto y aplicación. En esta sección se presentarán los primeros temas claves para el conocimiento de las mejores prácticas en el diseño Web.

Lograr que un sitio Web cumpla las metas propuestas en su implantación no es solamente un reto sino que adicionalmente es desarrollar la complejidad de un proyecto que involucre áreas como mercadeo, economía local y global, artes gráficas, ingeniería de software, y muchas otras más. Tener como aliado el tiempo es un factor clave para lograr el éxito, en especial cuando la paciencia de los usuarios es escasa. En esta sección se hablarán sobre términos claves para tener en cuenta en el momento del diseño con el objetivo de no darle oportunidad al usuario para que abandone el sitio a causa de factores que posiblemente se pueden manejar.

No existe una regla general que diga o mencione la existencia de una única e invencible arquitectura, ni tampoco como se puede realizar una clasificación exacta sobre un sitio Web, porque esto depende de los objetivos para los que fue creado dicho sitio. En general según la arquitectura de red (intranet / extranet) se puede tener sitios diseñados para que funcionen solamente en la intranet de una empresa y otros sitios para que funcionen en toda la red global como lo es Internet. De igual manera según el propósito para lo que fue creado el sitio Web se adoptarán ciertas medidas restrictivas que en otros sitios no.

OBJETIVO GENERAL.

Dar una introducción sobre qué es el diseño Web y bajo cuales parámetros se deben llevar los desarrollos para obtener los mejores resultados.

ESTRUCTURA TEMÁTICA.

¿Qué es el diseño web?

La pirámide del diseño web

Modelo del proceso de desarrollo web

Evaluación de un sitio web

1.2 CAPITULO 1: TEMAS CLAVES DEL DISEÑO DE SITIOS WEB

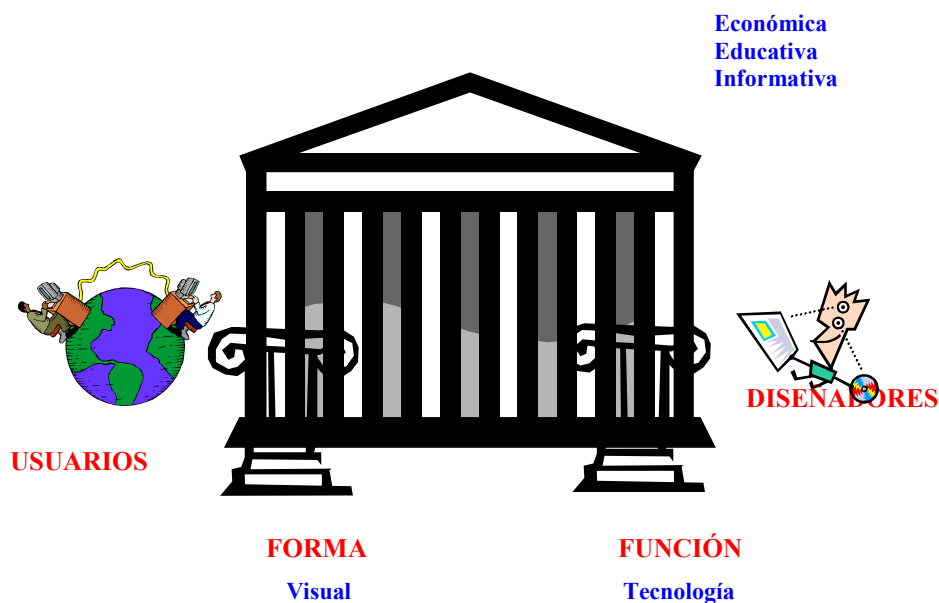
1.2.1 LECCIÓN 1: QUÉ ES EL DISEÑO WEB?

Es un proceso multidisciplinario que permite llegar a desarrollar un WebSite o Portal de manera que tome aspectos relevantes en la creación como por ejemplo el desarrollo de imágenes e interfaces gráficas atractivas para el usuario, el establecer un manejo óptimo de los recursos de ancho de banda vs. Contenido por página y así muchas otras cosas.

Los cuatro aspectos relevantes son el contenido (cantidad y calidad de la información que se publica), la tecnología (la cual involucra el entorno de desarrollo Html, Dhtml, Asp, Jsp, etc. - y de despliegue – en qué clase de servidores Web albergamos el sitio, qué tipo de máquinas poseen nuestros clientes y que tipo y versión de explorador poseen, etc.), los aspectos visuales (cuáles imágenes son atractivas para mi usuario, cuales imágenes me ayudan a entregar el mensaje a transmitir de forma más clara y concisa) y, los económicos (como por ejemplo cuánto cuesta desarrollar el sitio según cada uno de los aspectos anteriormente mencionados, etc.).

1.2.2 LECCIÓN 2: LA PIRÁMIDE DEL DISEÑO WEB.

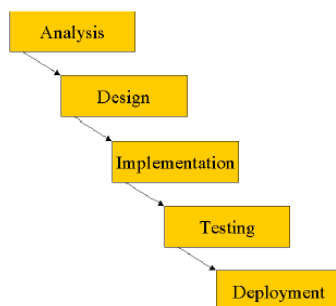
Tiene como cimientos los aspectos en los que el diseñador presta mayor atención como lo son la funcionalidad y lo atractivo, estos dos aspectos conllevan una interrelación de intercambio de ideas e intereses con los usuarios finales y los mismos diseñadores, adicionalmente se encuentra el objetivo de establecer dichas bases sólidas y es la de construir un Sitio con información clara, interesante, con vocabulario apropiado para el usuario, para lograr un bien económico o de reconocimiento o el que se haya pretendido por parte del propietario de Sitio.



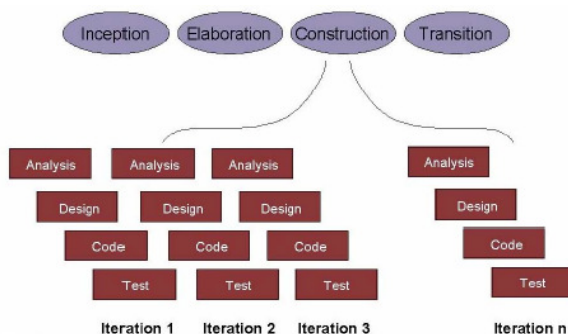
1.2.3 LECCIÓN 3: MODELOS PARA EL DESARROLLO WEB.

En general el desarrollo de WebSites, Portales o Aplicaciones Web recaen en una de las más grandes y ricas disciplinas como lo es la Ingeniería del Software. La Ingeniería del Software enseña las diferentes metodologías –métodos que se siguen- de desarrollo de software (los aplicativos Web, los WebSites y los portales son un tipo especial de software) como por ejemplo el modelo en cascada, en espiral, por prototipos, el proceso de desarrollo unificado y en fin otras metodologías de desarrollo que seguramente se mencionarán en un curso de Ingeniería de Software. El modelo del proceso de desarrollo hace referencia precisamente a la descripción inclusive gráfica de cómo se interrelacionan los métodos de una metodología definida para desarrollar aplicaciones a desplegar en la Web.

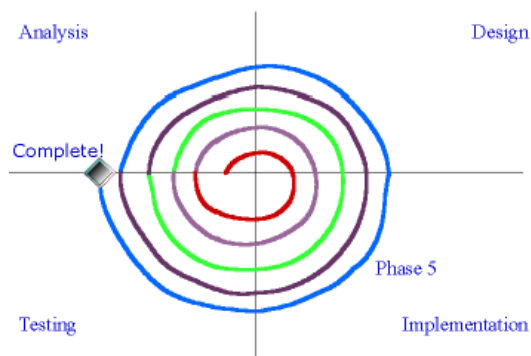
Modelo en cascada:



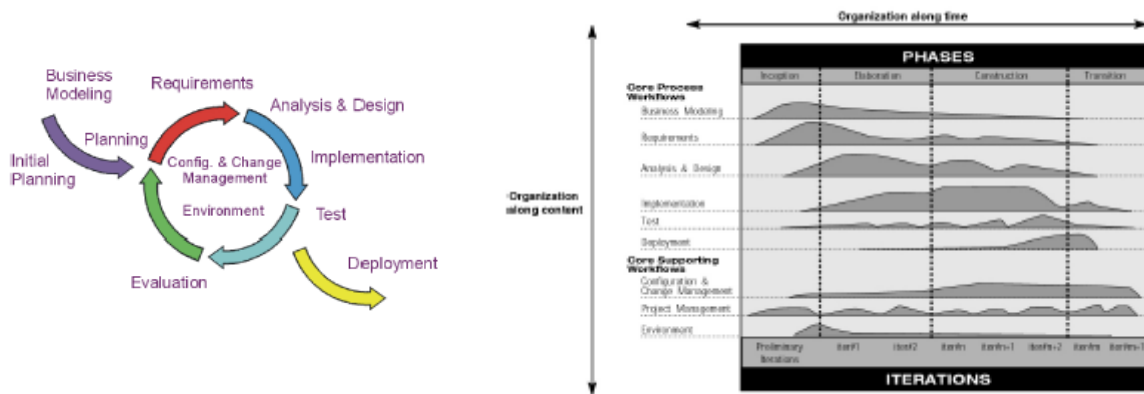
Modelo iterativo por prototipos:



Modelo en espiral:



Proceso Unificado de Desarrollo de Software:



1.2.4 LECCIÓN 4: EVALUACIÓN DE UN SITIO WEB.

La evaluación de un sitio Web es un aspecto fundamental que el equipo de desarrollo debe tener en cuenta para satisfacer una necesidad general de los usuarios como lo es el despliegue rápido de la página en el cliente. Cuando un equipo de desarrollo se enfrenta a la etapa de evaluación puede en general probar múltiples aspectos fundamentales como lo son:

La solución y satisfacción de los requerimientos funcionales determinados en común acuerdo con el cliente, el cual abarca no solamente que las páginas realicen o lleven a cabo su objetivo – como por ejemplo el registro en un sitio o una transacción en línea- sino que adicionalmente no exista ruptura de enlaces o

mal almacenamiento de imágenes en la estructura de directorios u otros elementos por el estilo, la fácil escalabilidad según el diseño arquitectónico del sitio, la facilidad y clara señalización para desplazarse a través del sitio, el rápido despliegue de la información en el cliente superando obstáculos como el ancho de banda, los recursos de memoria del cliente y en especial del proveedor de hosting, la selección adecuada de tecnología de desarrollo, que permita al usuario medio no tener problemas (el cliente no puede observar una animación por carecer del plugin de flash, etc.) de visualización de la Web con degradación de imágenes, con problemas de despliegue de animaciones, etc.

1.2.5 LECCIÓN 5: RECOMENDACIONES FINALES

Algunos diseñadores Web sugieren los siguientes parámetros a tener en cuenta con el objeto de evaluar el diseño de un sitio:

HÁGALO TODO MÁS SIMPLE. El poder de un buen diseño está en su simplicidad. Defina la esencia. Cuando su diseño final parece ser demasiado simple para la cantidad de tiempo que le dedicó, Listo! Su trabajo ya está listo.

SALGA DE SU MUNDO INTERIOR: COMUNÍQUESE. Aprenda a comunicarse y colaborar con todos los miembros de las profesiones Web claves: programación, marketing, comerciales.

MENOS GLAMOUR Y MÁS ORDEN No se vea seducido por la forma en detrimento del contenido. Un diseño Web comprometido con el contenido contribuye en mayor medida que uno que hace prevalecer las formas.

DISEÑE PARA CONEXIONES VÍA MODEM!!!!!!. La consideración estética más importante a tener en cuenta es **LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN**. Si su trabajo tarda demasiado en bajar, deje todo de lado y vuelva al papel y al lápiz.

TEXTOS. ¿ABURRIDOS?. Cuando le toque diagramar textos, **PRIMERO LÉALOS**. Piense en cómo alguien, con menos interés que el suyo, podría echarles un vistazo. Otra cosa que es de gran ayuda es el ancho de los textos. A menudo se ven por ahí sitios con sus textos corriendo de punta a punta de la página. ¿Cómo se puede leer eso???. Mejor trate que sus textos se mantengan en un ancho de 400 píxeles, o, al menos, un tercio de su pantalla.

MÁS COLOR Y GRÁFICOS, MENOS IMÁGENES Y EFECTOS El arte lineal, las formas vectoriales y el color plano se lleva de maravillas con la Web. Para ser más claros, si sus diseños usan mas Freehand que Photoshop, es seguro que su página cargará mucho más rápido.

¡GRÁFICOS Y TEXTOS: NO! Nunca, jamás, inserte texto en un gráfico. El texto es texto. Los gráficos son gráficos. No los confunda.

ATRAIGA. Con las fluctuaciones en las conexiones a la Web, su carácter de "lenta" y demás afectaciones, usted tiene 3 SEGUNDOS para convencer a un usuario de no usar el botón ATRÁS del navegador. TRES SEGUNDOS. Entonces, ponga todos sus esfuerzos para que aquello que desea mostrar en una página Web aparezca inmediatamente, y de forma interesante.

ATRAIGA-SIMPLIFIQUE-VAYA A LO QUE IMPORTA. Tiene 30 segundos para cargar TODA una página en el navegador del usuario. Quizás menos, 15 seg. SEA RÁPIDO.

ENFÓQUESE EN LO QUE INTERESA. A los usuarios no les interesa en absoluto como funciona y se navega dentro de su sitio Web, solo llegaron allí por el contenido. DÉSELOS en forma rápida y simple.

INFÓRMESE-APRENDA. Manténgase al tanto de las nuevas tecnologías. La Web jamás se queda quieta, así que dedique su tiempo libre a aquello que es nuevo. Ya ha pasado el tiempo en que el pez más grande se comía al más pequeño, ahora es el MÁS RÁPIDO el que se come al MÁS LENTO.

DEFINA SU PROBLEMA. El diseño trata sobre la resolución de problemas, sobre enfrentar una cuestión de comunicación con un objetivo. Defina cual es el suyo y ya tendrá la mitad del problema resuelto.

APRÉNDASE LOS PRINCIPIOS DE NAVEGACIÓN.

La gente odia esperar.

La gente odia hacer scroll.

La gente odia leer.

La gente prefiere hacer scroll antes que esperar.

La gente prefiere esperar a leer.

La gente no es necesariamente racional o coherente, pero a veces sí.

BUSQUE INSPIRACIÓN. Hable con gente que está fuera de su campo de acción. Los arquitectos, por ejemplo, pueden darle una perspectiva completamente nueva del diseño Web, quizá pueden cambiar su forma de imaginar cómo se conceptualiza un sitio, transformando las páginas Web en "espacios Web"

ESCUCHE MÚSICA. Si, cuando la música acompaña a su trabajo este se hace más placentero y llevadero. Incluso llega a generar más inspiración.

1.2.6 ACTIVIDADES.

Navegue en la red y recopile información adicional a los temas tratados y escriba un ensayo, sobre el proceso de cambio de evolución desde **el papel hasta el software**.

Navegue en la red y recopile información adicional a los temas tratados y escriba un ensayo, sobre el proceso el **Diseño Web**.

Consulte bibliografía de Ingeniería de Software y profundice sobre los modelos de diseño de Software, conceptúe sobre los diseños las siguientes páginas: www.sun.com, www.microsoft.com, www.sony.com, www.bmw.com y www.corel.com.

1.2.7 AUTOEVALUACIÓN.

En qué consiste la etapa de implementación del modelo de Cascada?

En qué consiste la etapa de construcción del modelo de Iterativo?

En qué consiste la etapa de análisis del modelo de Espiral?

Elabore su propio manual de evaluación de sitios Web, y escriba un ensayo de argumentación del mismo.

1.2.8 BIBLIOGRAFÍA.

© **Ana Moreno**. Relaciones Externas. <http://www.digitalvalley.com/>. Texto adaptado de Webmonkey.com

DISEÑO DE SITIOS WEB. Manual de referencia. Thomas a. Powell. McGraw Hill

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

1.3 CAPITULO 2: EL PROCESO DEL DISEÑO WEB.

1.3.1 LECCIÓN 6: NECESIDAD DE UNA METODOLOGÍA DE DISEÑO Y DESARROLLO.

Como se ha venido expresando la complejidad de la Web ha incrementado velozmente, exigiendo así a los diseñadores Web la escogencia de una metodología de diseño y desarrollo aplicable a las necesidades del cliente. En la lección pasada encontramos algunas de las metodologías de desarrollo que podrían permitirle llevar a cabo un proyecto de ingeniería Web; cabe resaltar que existen otras metodologías de desarrollo Web como por ejemplo el “Método Web ad hoc”, el “Modelo del método Web clásico”, el “Modelo en cascada modificado” y el “Desarrollo de aplicación conjunta”.

1.3.2 LECCIÓN 7: ENFOQUE DE UN PROYECTO DE UN SITIO WEB.

El enfoque dado a un proyecto de ingeniería Web depende de múltiples parámetros involucrados en el modelo del negocio y en la administración del proyecto, por ejemplo, se puede encontrar un caso en el cual no hay el suficiente tiempo para llevar a cabo un proyecto o también puede suceder que se requiere diseñar una aplicación Web que permita la administración, manipulación y divulgación de transacciones bancarias en línea y como es lógico de deducir la importancia en el manejo de la información, los grados de confidencialidad de la misma y otras características obligan a los desarrolladores de la aplicación a tomar decisiones sobre los diferentes modelos de desarrollo a aplicar en los diferentes proyectos que se piensen lograr. “... Sí el sitio es nuevo o la ampliación es muy compleja, los modelos en cascada o en cascada con remolino, serían los más aconsejables. Si el proyecto de mantenimiento o es relativamente sencillo, o tiene muchos factores desconocidos, se puede utilizar el modelo de aplicación conjunta”.

OBJETIVOS Y PROBLEMAS.

Los objetivos de los sitios tienen gran importancia y, generalmente, están articulados desde el principio. Cuando defina un problema y determine unos objetivos para solucionarlo, no utilice frases ambiguas, sino, frases en las cuales se muestre que el o los objetivos son medibles y concretos. Un ejemplo sería:

Desarrollar un sitio Web de ayuda y soporte técnico que aumente la satisfacción del cliente, permitiendo un acceso 24hrx7ds disminuyendo en un 25% el soporte telefónico prestado.

Un sitio no puede tener todo para todo el mundo, usted debe centrarse en un tipo de audiencia y en un conjunto de tareas; intente encontrar una filosofía común de diseño dejando que la gente discuta sobre lo que no desean ver en el sitio.

Para refinar los objetivos es necesario que conozca al máximo los usuarios potenciales del sitio de tal suerte que puede hacerse una mejor idea del diseño que implementará. Para conocer los usuarios basta con unas preguntas sencillas como por ejemplo:

- ¿Dónde viven?
- ¿Qué edad tienen?
- ¿Son hombres o mujeres?
- ¿Qué idioma hablan?
- ¿Qué conocimientos técnicos poseen?
- ¿Qué clase de conexión a internet tienen?
- ¿Qué equipo utilizan?
- ¿Qué explorador utilizan?

Actividad.

En los siguientes renglones escriba 4 nuevas preguntas que considere necesarias:

1. ¿_____?
2. ¿_____?
3. ¿_____?
4. ¿_____?

A continuación piense por qué se conectarían estos usuarios con su sitio:

- ¿Qué obtiene del sitio?
- ¿Qué desean ejecutar en el sitio?
- ¿Cuándo visitarán el sitio?
- ¿Cuánto tiempo por visita al sitio estarían?
- ¿Desde cuál página abandonan el sitio?
- ¿Cuándo volverán al sitio, si es que lo hacen?

En los siguientes renglones escriba 4 preguntas que considere:

1. ¿_____?

2.¿_____?

3.¿_____?

4.¿_____?

1.3.3 LECCIÓN 8: PLANIFICACIÓN DEL SITIO.

A continuación se indicará como sería una planificación formal de un sitio:

Breve declaración de objetivos. Se argumenta clara y concisamente el propósito global del sitio y las medidas básicas adoptadas para alcanzar el éxito.

Análisis detallado de los objetivos. Se analizarán cada uno de los objetivos del sitio y se proporcionarán unos objetivos mensurables para verificar la utilidad del sitio.

Análisis de la audiencia. Se describen los perfiles de los usuarios que van a visitar el sitio. La sección describirá tanto las características de la audiencia como las tareas que esta audiencia trata de realizar en el sitio.

Análisis de los escenarios de empleo. Se analizan los diversos escenarios de tareas que realizarán los usuarios del sitio. Comience primero analizando cómo llegará el usuario al sitio, y después, continúe la visita hasta su conclusión.

Requisitos del contenido. Esta sección proporcionará una lista de todos los textos, imágenes, y otros medios de comunicación que se necesitan incluir en el sitio. Se podría hacer una matriz o tabla en donde la primera columna contiene el nombre del contenido, la segunda columna la descripción, en la tercera columna el tipo de contenido, en la cuarta columna el formato, en la siguiente columna si existe o no existe dicho contenido y por último el propietario o responsable de dicho contenido.

Requisitos técnicos. Se describe el tipo de tecnología empleada como por ejemplo si se desarrolla en HTML, Java, ASP, etc., adicionalmente que programas complementarios se requerirán.

Requisitos visuales. Se indica a grandes rasgos cómo se relacionará el sitio con cualquier material de marketing existente y definirá las restricciones que tendrán los usuarios para emplear gráficos y otros elementos multimedia, tales como el tamaño de la pantalla, el número de colores, el ancho de banda, etc. En este aparte debe quedar bien definido la fuente de los textos el color que primará en el sitio.

Requisitos de distribución. Se incluirá un análisis básico del número de usuarios que visitarán el sitio, cuantas páginas se visitarán en un acceso típico y cuál es el tamaño de una página estándar. Incluso se puede brindar un breve análisis del servidor y del ancho de banda necesario para que el sitio realice correctamente sus funciones.

Diagrama de la estructura del sitio. Se debe proporcionar la estructura del sitio o mapa de navegación, detallando las diversas secciones existentes dentro del sitio y sus relaciones. Se desarrollarán etiquetas e ideas e ideas generales para cada sesión basándose en los diversos escenarios de usuario analizados en las fases iniciales del proyecto.

Dotación de personal. Se recogerán los recursos necesarios para el desarrollo y explotación del sitio. Estos valores pueden darse como un simple dato de horas-hombre y debería hacer referencia a cada una de las cuatro áreas que requieren personal: contenido, tecnología, diseño visual y gestión.

Plazos de tiempo. Deberán mostrar el progreso del proyecto teniendo en cuenta las dotaciones de personal previamente destinadas.

Presupuesto. Deriva principalmente de los requisitos de personal y de los requisitos de distribución. También deben indicarse otros costos como la propiedad intelectual o los costos de una campaña de marketing.

1.3.4 LECCIÓN 9: ETAPAS DE LA FASE DEL DISEÑO.

Manos a la obra, aquí es donde empiezan los primeros prototipos. En esta etapa se comienza a dar forma al proyecto. Una de las claves aquí es la recopilación del contenido antes de abordar el diseño. Para llevar a cabo esta etapa se tiene presente tres aspectos primordiales:

La arquitectura u organización por frames o bloques de la pantalla. Una de las reglas a tener en cuenta es que el diseño visual debe realizarse de arriba abajo, empezando por la página principal, siguiendo por las páginas correspondientes a las subsecciones y finalizando por las páginas de contenido. Encontrará modelos en <http://www.Webdesignref.com/chapter2/>.

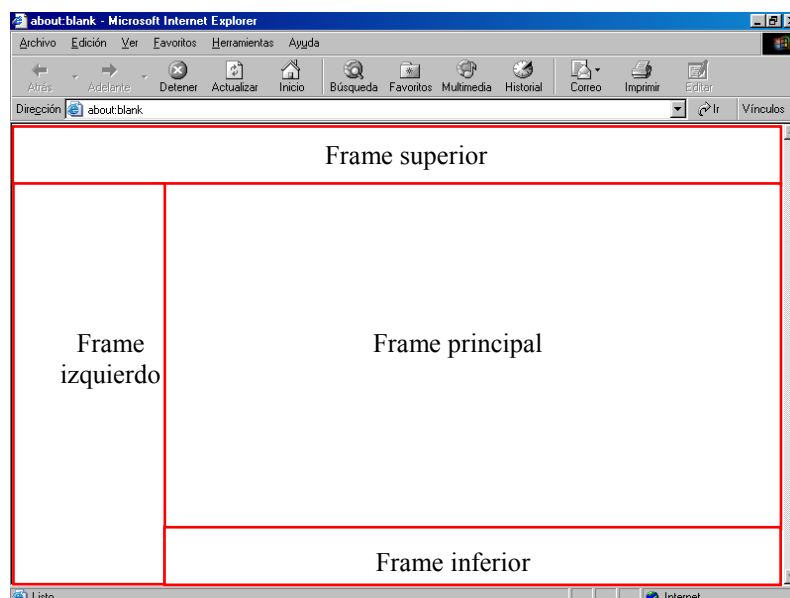
La siguiente fase es la de **realizar prototipos en papel o en pantalla**. Tenga en cuenta siempre el efecto del borde de la ventana del explorador cuando desarrolle sus creaciones visuales. Haga un esquema de los diversos botones, títulos y demás elementos que incluirá en el sitio Web y en la medida de lo posible trabaje con el contenido real para tener una mejor aproximación del prototipo diseñado frente al diseño final logrado. Otra regla para tener presente es el no casarse con

los propios prototipos de diseño. Escuche a sus usuarios y vuelva a definir sus diseños.

El sitio simulado. El siguiente paso es montar una primera versión en un ambiente de pruebas integrado las páginas con o sin texto real, lo que se pretende es ver la facilidad de navegación, lo atractivo del diseño y la funcionalidad del sitio.

1.3.5 LECCIÓN 10: IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN BETA DEL SITIO.

Cuando el prototipo del sitio es aceptado se realiza el despliegue o puesta en funcionamiento en un entorno real con los verdaderos contenidos. En este punto se realizan pruebas de aceptación visual (con el cliente), pruebas funcionales, revisión del contenido, pruebas de compatibilidad entre el sistema y el explorador, pruebas de descargas y por último el Visto bueno por parte del cliente.



1.3.6 ACTIVIDADES.

Investigar en qué consiste el método de **Web and Hoc**.

Investigar la estructura y aplicación del modelo del método Web clásico.

Basado en el ítem PLANIFICACIÓN DE UN SITIO, construya la planificación para un sitio Web que se dedique a la venta de revistas a través de Internet.

1.3.7 AUTOEVALUACIÓN.

En qué consiste el Plan de tejido para diseño de sitios Web?

Enuncie y explique tres reglas del Plan de Tejido?

Como se define un Sitio Transaccional.

Enumere cuales son las 5 áreas de las facetas mayores del plan de tejido.

Cuál es el enfoque de usuarios del plan de tejido?

Explique el concepto de agrupación abstracta para sitios Web.

1.3.8 BIBLIOGRAFÍA

DISEÑO DE SITIOS WEB. Manual de referencia. Thomas a. Powell. McGraw Hill
EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

Artículos sobre diseño Web. <http://www.Webdesignref.com/>

1.4 CAPITULO 3: VARIABLES DE ÉXITO PARA LOS SITIOS WEB

1.4.1 LECCIÓN 11: DISEÑO PARA LOS USUARIOS

FACILIDAD DE EMPLEO.

La facilidad de empleo de un sitio hace referencia a la manera cómo el sitio permite la navegación por él de manera intuitiva, sin recovecos, sin ambigüedad, con acceso directo a lo que el usuario necesita encontrar. La siguiente definición fue extraída de una norma ISO:

Se entiende por facilidad de empleo la facilidad con la que un grupo de usuarios puede utilizar un sitio para conseguir objetivos determinados con efectividad, eficacia y satisfacción en un contexto concreto de empleo.

Otros autores de renombre como Jacob Nielsen (<http://www.useit.com>) toman como indicadores de facilidad de empleo los siguientes aspectos:

- **Facilidad de aprendizaje**
- **Facilidad de ser recordada**
- **Eficacia en su uso**
- **Fiabilidad en su uso**
- **Satisfacción del usuario**

Hay algo muy cierto, un sitio que es de fácil manejo para un experto puede ser de difícil manejo para un novato o viceversa, por lo cual no existe una verdad absoluta al definir la expresión “la facilidad de empleo”; por otro lado si el sitio es dedicado a un grupo selecto de personas con conocimientos e incluso experiencia sobre el contenido del sitio lo más seguro es que el sitio ganaría puntos en cuanto a la facilidad de empleo, adicionalmente si el grupo principal de usuarios (para quienes fue diseñado el sitio, recuerde que nunca deja de faltar el curioso que llega al sitio) frecuenta repetidamente el sitio con toda seguridad que después de 1 o 2 días la facilidad de empleo será una frase que se la añadirá al sitio.

LOS USUARIOS.

Como ya lo había pensado los usuarios de la Web pueden ser todos los que tengan acceso a internet desde cafeterías, hipermercados, salas especiales de internet, universidades, colegios, sus propias casas, etc. Lo que también queda claro es que en el momento en que se define el objetivo del sitio se está buscando satisfacer la necesidad de un tipo de usuario preestablecido por lo cual se tendría una cierta idea de antemano sobre las características de éste, su mundo y todo aquello que se mencionó anteriormente.

MEMORIA.

La memoria de los usuarios es un aspecto importante para los propietarios de los sitios puesto que si el usuario recuerda un determinado sitio ya sea por su aspecto gráfico tan maravilloso o por su contenido técnico tan profundo, o por la gran cantidad de distintas utilidades y juegos que tiene para la descarga con toda seguridad volverá a ser visitado. A continuación se describirán un conjunto de sugerencias a tener en cuenta a la hora de diseñar con el objetivo de lograr ganar importancia en sus usuarios mediante la memoria fotográfica y/o visual:

Los usuarios tienen tendencia a maximizar las ganancias y a minimizar el trabajo.

El reconocimiento (memoria visual) resulta más sencillo que la memorización, de modo que no obligue a los usuarios a memorizar información.

No utilice el mismo color para resaltar los vínculos visitados de los que no lo han sido todavía, puesto que este proceder obligaría a los usuarios a recordar dónde han estado con anterioridad.

Puesto que es más fácil recordar imágenes, elabore páginas que incluyan importantes diferencias visuales con el resto de páginas.

Limite el número de opciones de importancia similar, tales como vínculos, a grupos de entre 5 y 9 elementos.

Póngase por objetivo la memorización de sólo tres elementos o páginas secuenciales.

1.4.2 LECCIÓN 12: RESPUESTA Y TIEMPO DE REACCIÓN.

Cultivar la paciencia es una de las tareas más difíciles y que no es posible pedirle a los usuarios, por lo tanto se debe ser muy conocedor de las tecnologías de desarrollo cuando se empieza a crear el sitio. Si una página se demora en descargarse en el explorador por un periodo superior a 10 segundos con toda seguridad se empezará a perder la atención de los usuarios, por lo que es necesario ser muy cuidadosos en la implementación de las páginas, por otro lado tenga presente que los usuarios suelen ser más pacientes con aquello que no le resulte familiar y con las novedades.

El tiempo que un usuario esperará es proporcional al beneficio obtenido; en cuanto a descargas se refiere, cuando los tiempos de respuesta para la descarga de páginas sean superiores a 30 segundos, trate de proporcionar al usuario su propia información del progreso, como por ejemplo, una barra de progreso del tiempo de descarga.

Para el usuario, es más importante el tiempo que tarde la descarga en realizarse que la cantidad de bytes recibidos, adicionalmente si pasados unos cuantos segundos la pantalla del explorador está en blanco con seguridad abandonará, por lo tanto se sugiere que adicional al diseño de páginas livianas en caso de no poderse porque se desea publicar un pequeño video o una imagen rica en colores y matices, entonces dele tiempo a la página pesada y que estamos suponiendo que será la próxima página la cual el usuario visitará, realizando una precarga durante el “tiempo de pensar” del usuario. Utilice la precarga en una secuencia lineal de páginas.

Existen casos en los que seguramente usted tiene la imagen con una resolución más baja que la deseada para mostrar pero que por sus características es más rápida de cargar por lo que puede para mantener la atención del usuario usar el siguiente truco:

```
<IMG SRC= "imagen_final.jpg" LOWSRC="imagen_inicial.jpg" HEIGHT="1000"  
WIDTH="1000">
```

En este caso imagen_inicial.jpg es la de baja resolución mientras que imagen_final.jpg es la de alta resolución.

Esfuércese en conseguir que el usuario conozca lo más importante del contenido de una página en un tiempo máximo de 40 segundos de carga.

Actividad.

Haga la siguiente prueba:

Vaya a www.ego7.com tal vez uno de los mejores sitios interactivos que hay.

Navegue por 10 minutos.

Cierre el explorador.

Vuelva a www.ego7.com

¿Qué le interesaría buscar ahora?

Navegue por 10 minutos

Cierre el explorador.

Vuelva a www.ego7.com

¿Qué le interesaría buscar ahora?

¿Desde que comenzó esta nueva sesión a qué no le prestó atención?

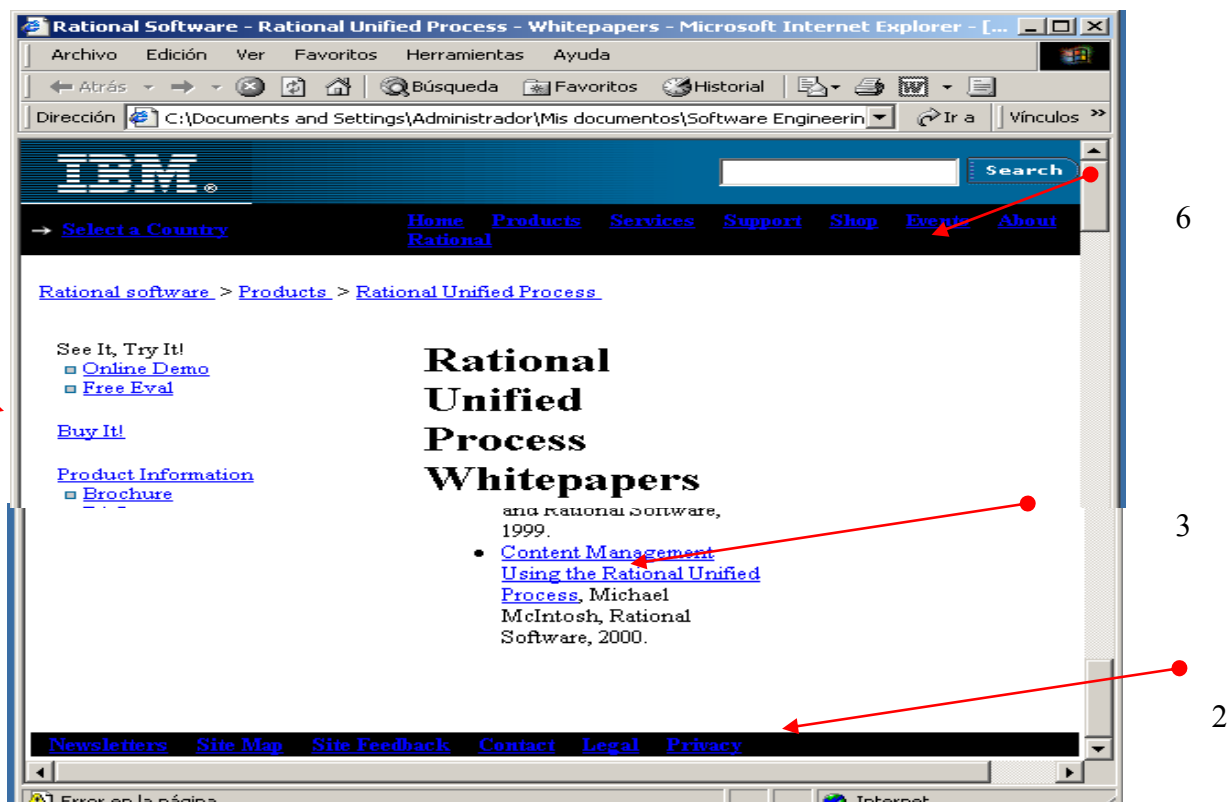
¿Siente la misma emoción que la percibida la primera vez?

Vuelva a navegar en www.ego7.com en 2 días, luego a los 3 días y así sucesivamente.

¿Qué conclusión sacó de este ejercicio?

CONVENIOS WEB.

A continuación se mencionarán algunos de los acuerdos o conclusiones que se derivan del acceso a cientos de sitios de gran importancia y que por lo tanto se entienden dichas características como convenios en la Web:



- El logotipo situado en la esquina superior izquierda le permitirá volver a la página principal.
- Los vínculos de texto se repiten en la parte inferior de la página.
- Vínculo para volver a la parte superior de la página utilizado en páginas largas.
- Empleo de elementos especiales de impresión en páginas muy densas.
- Los elementos sobre los que se puede hacer clic son azules y se encuentran subrayados
- Los elementos secundarios de exploración, tales como un plano del sitio o un buscador, se presentan de forma separada al resto de elementos de exploración.

1.4.3 LECCIÓN 13: TIPOS DE SITIOS WEB.

TIPOS COMUNES DE SITIOS WEB.

Sitios estáticos.

Un sitio se considera estático cuando su contenido es el mismo cada vez que se visita, es decir cuando es relativamente fijo, adicionalmente el usuario no tiene ninguna libertad ni capacidad para modificar de alguna manera su contenido excepto en el orden en que desee navegar a través de éste.

Sitios dinámicos.

Un sitio lleva el concepto de dinamismo cuando se mantiene en un estado constante de cambio gradual, por ejemplo hay muchos sitios que se están actualizando constantemente como por ejemplo www.macromedia.com, allí encontrará semana tras semana y día tras día diferente contenido, aspecto visual y en fin cambio constante; otra manera de ver el aspecto dinámico de un sitio es en la manera como es general el sitio, por ejemplo si se brinda la opción al usuario de personalizar el idioma y la restricción de cierto contenido se estará generando un sitio dinámico en la medida en que sea diferente para cada usuario con distintas preferencias.

Sitios interactivos.

Saque sus propias conclusiones después de visitar www.lego.com y www.ego7.com

LOS USUARIOS Y LAS ESTRUCTURAS DE LOS SITIOS.

Normalmente los usuarios no memorizan la organización de un sitio ni organizan mentalmente un mapa de navegación detallado sobre el sitio. De cierta manera no es relevante para el usuario la estructural del sitio siempre y cuando se le mantenga lo suficientemente interesado como para que no lo abandone. Cuando se está estructurando (organizando) un sitio lo más importante es tener presente la perspectiva del usuario que lo visitará.

Existen usuarios cuya intuición y experiencia de navegación les hará concluir que los documentos del sitio **www.XXXYYYZZZ.com** pueden estar en el directorio documents luego en el explorador escribirían directamente **www.XXXYYYZZZ.com/documents** y listo!!! De pronto funcione siempre y cuando no se redirija a la página principal; Lo que se quiere dar a entender con este ejemplo es que si logramos que el usuario obtenga lo que quiere o realice sus tareas de forma eficaz con toda seguridad se replicará en otros cibernautas sobre la funcionalidad y facilidad de manejo del sitio. Cuando para acceder a algún lugar particular del Sitio, el usuario necesariamente debe ingresar en primera instancia por la página inicial, se está sacrificando facilidad de manejo para el usuario por solidez en la estructura Web, ¿vale la pena?...

TIPOS ESPECÍFICOS DE SITIOS WEB.

Se podrían clasificar los sitios de diversa maneras ya sea por su objeto social, por su audiencia, por su estructura y por algunos otros aspectos más. Aunque en general se apela a diversas clasificaciones, como en la Web hay tendencias y convenios, entonces lo mejor que se puede hacer es aceptar una clasificación estandarizada generalmente como lo es: Los sitios comerciales, los sitios informativos, los sitios de entretenimiento, los sitios de las comunidades (del ciber-espacio), los sitios personales y/o artísticos.

Los sitios comerciales.

Son aquellos lugares en donde se desarrolla algún tipo de actividad económica, comercial o de mercadeo en el ciber-espacio, algunos de estos ejemplos son las típicas tiendas virtuales como www.amazon.com o empresas que ofrecen sus servicios de hosting.

Actividad.

Navegue en Internet. Mencione tres sitios comerciales encontrados:

1. _____
2. _____
3. _____

Los sitios informativos.

Tienen como meta publicar información, por lo que no se debe confundir con un sitio que comercializa información. Sí accedemos a una página del gobierno en donde se desea consultar la actual reforma laboral o el nuevo código nacional de policía, con toda seguridad no se encontrará un carrito de compras para adquirir esta información, por mucho se solicitará a cambio una dirección de correo electrónico y algunos datos personales con el fin de llevar ciertos registros o estadísticas. En últimas la finalidad de estos sitios es la de informar o convencer mediante argumentos y documentos para descarga sobre algo –tendencia, materiales, etc.-.

Actividad.

Navegue en Internet. Mencione tres sitios informativos encontrados:

1. _____
2. _____
3. _____

Los sitios de entretenimiento.

Son sitios en donde se busca sorprender al navegante mediante una nueva experiencia interactiva, a veces se encuentran juegos en línea, video clips o temas musicales en mp3, lo que debe tenerse presente es que la finalidad es la parecida a la que se busca con un juego como MortalKombat frente a su audiencia.

¿Cuáles sitio de entretenimiento conoce?

1. _____
2. _____
3. _____

Los sitios de comunidad.

Son aquellos cuya finalidad es lograr la reunión o punto de encuentro en el ciberespacio de una comunidad o conjunto de personas que buscan desarrollar un gran macro proyecto en común y también aquellas personas que a pesar de no

pertenecer a dicha comunidad pueden aprovechar de la información que poseen y por otro lado aportar con carácter altruista o de reconocimiento en la comunidad.

Actividad.

¿Ha escuchado de la comunidad Linux? Sí no, averigüe mediante www.google.com

Los sitios personales y/o artísticos.

Son aquellos que permiten a ciertas personas buscar reconocimiento en el ámbito personal dentro de la ciber-sociedad o crear un espacio propio en la Internet por satisfacción personal. Desgraciadamente no todos los creadores de sitios personales tienen los mejores criterios éticos y morales para sus diseños por lo que se les cuestiona acerca de la publicación de imágenes que atentan contra la integridad moral de los visitantes.

Actividad.

Navegue en Internet. Mencione tres sitios personales y/o artísticos encontrados:

1. _____
2. _____
3. _____

1.4.4 LECCIÓN 14: TIPOS Y ELECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE UN SITIO

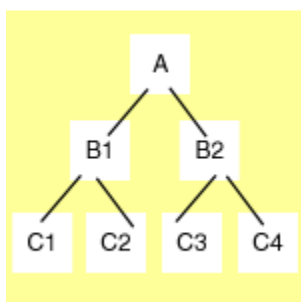
También conocida como arquitectura de la información, lo que se busca es encontrar la manera óptima de organizar la información y todo el contenido que conlleva el sitio. Por sentido común los usuarios novatos preferirán estructuras sencillas en los sitios que visitan, estructuras que sean hasta cierto punto predecibles; al contrario los usuarios expertos no estarán en estructuras lineales sino en estructuras flexibles a pesar de su complejidad, lo importante es la rapidez y lo directo en el acceso a la información. Definitivamente lo importante es tener en cuenta la calidad de la información, lo atractivo del sitio y la posibilidad de buscar información desde un elemento adicional (buscador propio del sitio) desde el propio sitio, esto ayudaría al éxito del sitio.

Tipos de estructura Web.

La estructura de un sitio Web se va a referir a la disposición entre los enlaces de las diferentes páginas que lo forman, es decir, al esquema general de disposición de las páginas entre sí y a la forma de acceso entre ellas. Los principales tipos de estructura son:

Estructura jerárquica: que parte de una página principal mediante la que se puede acceder a diferentes páginas secundarias, a partir de las cuales se puede acceder a las páginas terciarias, y así sucesivamente.

La disposición de un sitio de este tipo sigue el esquema general expresado en el siguiente gráfico:



Si se usa una estructura de tipo jerárquica se puede crear un menú general en la página principal, mediante el que se da acceso a las diferentes páginas de entrada a las secciones, y en cada una de estas debe establecer otro menú desde el que el usuario pueda ir a cualquiera de las páginas que la componen. En cada una de las páginas individuales se tendrá que implementar unos enlaces a las diferentes secciones principales y a la página de inicio.

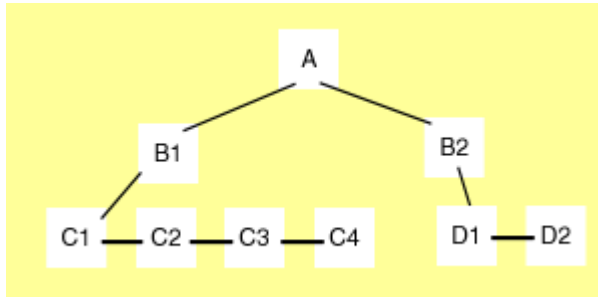
Estructura lineal: en la que partiendo de una página inicial se van recorriendo las demás del sitio Web secuencialmente, una detrás de otra. Es análoga en su disposición a la estructura de las páginas de un libro. Cada página posee un enlace a su anterior en la secuencia y otro a su siguiente. La representación gráfica es la siguiente:



El sistema de menús característico de este tipo de estructura sería el acceso a una página de entrada, desde la que se puede acceder únicamente a la página que le sigue en la secuencia establecida, y en esta encontrar un pequeño menú, generalmente situado en la parte inferior o superior de la misma, desde el que se accede tanto a la página anterior como a la siguiente en la secuencia, y así sucesivamente, hasta llegar a la última página, en la que sólo figurará un enlace a la página anterior.

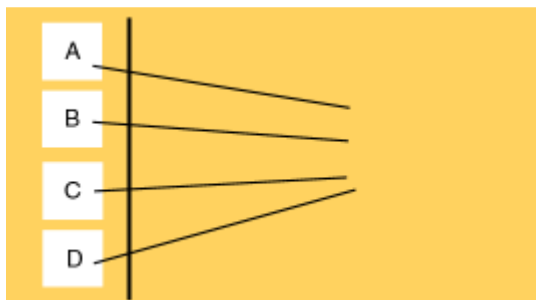
Debido a sus repercusiones de diseño y navegación, este tipo de estructuras en su forma pura es raramente usado.

Estructura lineal-jerárquica o mixta: que como su propio nombre indica es una mezcla de las dos anteriores, en la que partiendo de una página principal o de inicio se accede a diferentes páginas de entrada a secciones, a partir de las cuales la navegación es lineal. Su representación gráfica es la siguiente:



En el caso de usar este tipo de jerarquía se debe situar un menú en la página de inicio desde el que se pueda acceder a las páginas de entrada a cada uno de los temas a tratar, y en cada una de las páginas que forman la secuencia del tema se tendrá que establecer un link a la página anterior y otro a la siguiente. Como complemento se puede habilitar en cada una de ellas un enlace a la página que abre la secuencia, y en cada una de estas otro a la página de inicio.

Estructura de frames: que es la típica de una interfaz a base de frames y en la que el usuario dispone de un menú siempre presente desde el que puede acceder en todo momento a las páginas de entrada a las diferentes secciones del sitio Web, a partir de las que puede navegar bien de forma jerárquica, bien de forma lineal, bien de forma mixta. Su representación gráfica es del tipo:



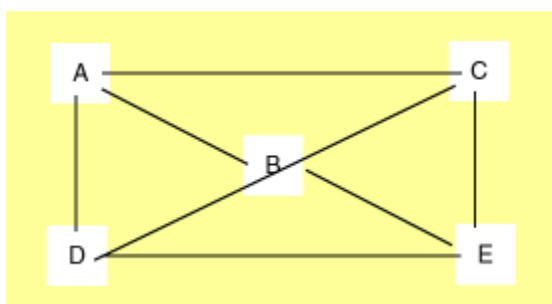
Este tipo de estructura se suele combinar con otro jerárquico o mixto que ayude a navegar dentro de los subtemas principales, a los que se accede a través del frame lateral.

El sistema de menús consiste generalmente en un menú situado en un frame lateral, que nunca cambia, desde el que se accede a las diferentes secciones principales del sitio, cuyas páginas iniciales se cargan en el frame central, que suele ser el de mayor tamaño. Para acceder a las diferentes subsecciones y

páginas se suelen establecer los enlaces adecuados bien como submenús en el frame lateral, bien como menús individuales dentro de cada página de entrada a las secciones, dentro del frame principal.

Estructura Web: en la que se pueden estructurar las diferentes páginas con libertad total. Es la que da más facilidades a los diseñadores, pero puede resultar a veces demasiado confusas para los usuarios, ya que le permiten visitar los sitios sin un rumbo fijo, pudiendo desde cualquier página acceder a los contenidos de un conjunto indeterminado de otras.

No es aconsejable su uso, ya que suele resultar caótica. Su representación gráfica puede ser del tipo:



1.4.5 LECCIÓN 15: TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA EXPLORACIÓN.

EXPLORACIÓN.

No hay mucho que aclarar sobre esta actividad, solo que cuando se explora en la Web se encuentra en un mundo completamente tangible y mucho menos en un mundo en el que se puede dar una localización exacta frente al mundo real sino más bien frente a una gran estructura lógica de información llamada Internet. Cuando se explora se tiene la certeza o tendencia sobre lo que se espera encontrar y de alguna manera se intuye por donde se comienza la navegación. Afortunadamente existen muchas ayudas, como lo son las grandes empresas que prestan su servicio gratuito mediante motores de búsqueda como Yahoo, Google, Lycos, etc., aunque de manera intuitiva sí un usuario no sabe algo de esto (que es casi imposible puesto que la cultura informática se está masificando a un ritmo exponencial) seguramente en la dirección URL del explorador colocaría **www.lo_que_busco.com** (lo_que_busco es el nombre la palabra principal o representativa de lo que se está buscando) y aparecerá en el explorador algún tipo de información relacionada o algún elemento que le indicará al usuario por dónde empezar a buscar lo que él quiere y necesita.

REFERENCIA.

Las páginas de referencia son aquellas fáciles de recordar, tienen un aspecto estable pero diferente al de otras páginas Web, puede considerarse como página de referencia, las páginas principales o las páginas de inicio.

Actividad.

Indique 3 páginas de referencia mencionando su particularidad. Si no conoce búsquelas en la red.

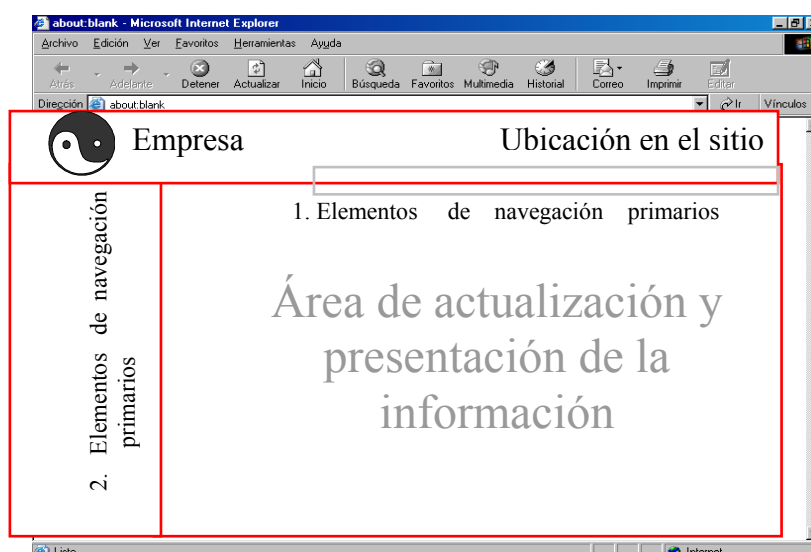
1. _____
2. _____
3. _____

CONSISTENCIA DE LA EXPLORACIÓN.

Los elementos de exploración al ser una herramienta principal de ayuda al usuario siempre deben estar a la mano y en el mismo lugar sin importar la página en la que esté, con el fin, de echarle mano rápidamente por sí se necesita; generalmente se deberían encontrar el mismo número de elementos y su aspecto debe ser claro y distintivo frente al resto de elementos que componen un sitio Web.

MARCOS.

Los marcos o bloques o mejor llamados, dentro del ámbito de desarrollo, frames son una alternativa como elementos para la distribución espacial de contenido en los sitios Web. Generalmente los marcos se deberían emplear con el fin de fijar una subventana del explorador y dejar que la otra subventana sea la que se esté refrescando, de tal manera que dé la sensación de mayor velocidad de cargue. A continuación se simula un sitio cuya ventana de exploración está dividida por tres frames, el superior el cual contiene el logo en la parte superior izquierda seguido del nombre de la empresa, en la parte superior derecha de este frame se puede escribir el nombre del departamento o área que se está visitando y en la parte inferior del frame se localiza unos botones de navegación primaria. En el frame del lado izquierdo de la ventana de exploración se encuentran vínculos o botones de navegación primaria, estos pueden detallar un poco más el contenido del sitio.



En el frame de la parte inferior derecha, la cual es la subventana más grande es la que se empleará para exhibir la información de las páginas invocadas en los elementos de exploración encontrados en los otros frames.

La arquitectura de esta estructura de ventana consiste en realidad de cuatro páginas (html, asp, jsp, o php) en las cuales la principal contiene la información de la organización de la ventana del explorador y el orden en que están invocadas, otra página que es el frame superior de la cual solo se exhibe una parte, lo mismo ocurre con la página invocada en el frame izquierdo y con la página invocada en el frame inferior derecho o página de presentación de la información.

Trate de evitar el uso de marcos pensando en la estructura de la página, hágalo pensando en la facilidad de exploración, adicionalmente cuando decida emplear marcos tenga presente de controlar los más grandes desde los marcos más pequeños.

A continuación se da un ejemplo, primero se muestra el código de la página asp de la cabecera:

```
<Html>
<Head> <title>Cabecera</title> </head>
<Body bgcolor="#F3F3F3">
<div id="Layer1" style="position:absolute; left:508px; top:61px; width:263px;
height:16px; z-index:1; background-color: #E4E4E4; layer-background-color:
#E4E4E4; border: 1px none #000000;"><a href="About.asp">About</a>
&nbsp; <a href="Jobs.asp">Jo</a><a href="Jobs.asp">bs</a> &nbsp; <a
href="Products.asp">Products</a>
```

```
&nbsp; <a href="Contact.asp">Contact</a>  <a href="News.asp">News</a>
<a href="Help.asp">Help</a></div>
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:702px; top:6px; width:64px;
height:32px; z-index:2;
background-color: #CCCCCC; layer-background-color: #CCCCCC; border: 1px
none #000000;"><font color="#FFFFFF" size="+3">Jobs</font></div>
 <font size="+7">DEMO
Inc.</font>
</body>
</html>
```

El frame de la izquierda tiene el siguiente código:

```
<html>
<head> <title>Contenido</title> </head>
<body bgcolor="#C1B8AA">
<p><a href="About.asp">about</a></p>
<p><a href="Jobs.asp">Jo</a><a href="Jobs.asp">bs</a></p>
<p><a href="Products.asp">Products</a></p>
<p><a href="Contact.asp">Contact</a></p>
<p><a href="News.asp">News</a></p>
<p><a href="Help.asp">Help</a></p>
</body>
</html>
```

El frame principal o de publicación tiene:

```
<title>Principal</title>
<body bgcolor="#FFFFFF">
Este es el frame PRINCIPAL
```

El frame que contiene y agrupa los otros frames (páginas) y los exhibe en uno solo es:

```
<html>
<head>
<title>Home</title>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_reloadPage(init)
{ //reloads the window if Nav4 resized
  if (init==true) with (navigator)
  {
    if ((appName=="Netscape")&&(parseInt(appVersion)==4))
    {
```

```
        document.MM_pgW=innerWidth;
        document.MM_pgH=innerHeight; onresize=MM_reloadPage;
    }
}
else if (innerWidth!=document.MM_pgW || innerHeight!=document.MM_pgH)
    location.reload();
}
MM_reloadPage(true);
//-->
</script>
</head>
<frameset rows="80,*" cols="*" frameborder="NO" border="0" framespacing="0">
<frame src="Home_Supr.asp" name="topFrame" scrolling="NO" noresize >
<frameset rows="*" cols="118,*" framespacing="0" frameborder="NO" border="0">
<frame src="Home_Izq.asp" name="leftFrame" scrolling="NO" noresize>
<frame src="Home_Ppal.asp" name="mainFrame">
</frameset>
</frameset>
<noframes>
<body>
</body>
</noframes>
</html>
```

Concéntrate en el último segmento de código donde se invocan las otras páginas para integrarlas en una sola con cierto tamaño.

SUBVENTANAS.

Existen otro tipo de objetos a los que se puede recurrir para publicar información o manipularla dentro de un entorno de ventanas, pero con la diferencia de no dejarle al usuario los controles tradicionales de guardar, abrir, siguiente, etc. y todas aquellas opciones que se encuentran en los browsers.

Supongamos ahora que al ejemplo Demo del anterior tema le añadimos la funcionalidad que muestre una ventana flotante con algún mensaje, entonces se tendría el siguiente nuevo código del frame izquierdo:

```
<html>
<head> <title>Contenido</title>
<Script language="JavaScript">
<!--
window.name = "mainwindow";
function spawn()
```

```
{remotewindow = window.open("ventanita.asp","remote","toolbar=0 location=0,
directories=0, status=1, menubar=0, resizable=0, copyhistory=0, width=200,
height=200", false); }
```

```
// -->
```

```
</Script>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
```

```
</head>
```

```
<body bgcolor="#C1B8AA">
```

```
<p><a href="About.asp">about</a></p>
```

```
<p><a href="Jobs.asp">Jo</a><a href="Jobs.asp">bs</a></p>
```

```
<p><a href="Products.asp">Products</a></p>
```

```
<p><a href="Contact.asp">Contact</a></p>
```

```
<p><a href="News.asp">News</a></p>
```

```
<p><a href="Help.asp">Help</a></p>
```

```
<p><a href="javascript:spawn()">Ventanita</a></p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Por otro lado se tendría que crear la página asp invocada en la función de JavaScript, utilizando el siguiente código:

```
<%@LANGUAGE="JAVASCRIPT"%>
```

```
<html>
```

```
<head> <title>Untitled Document</title> </head>
```

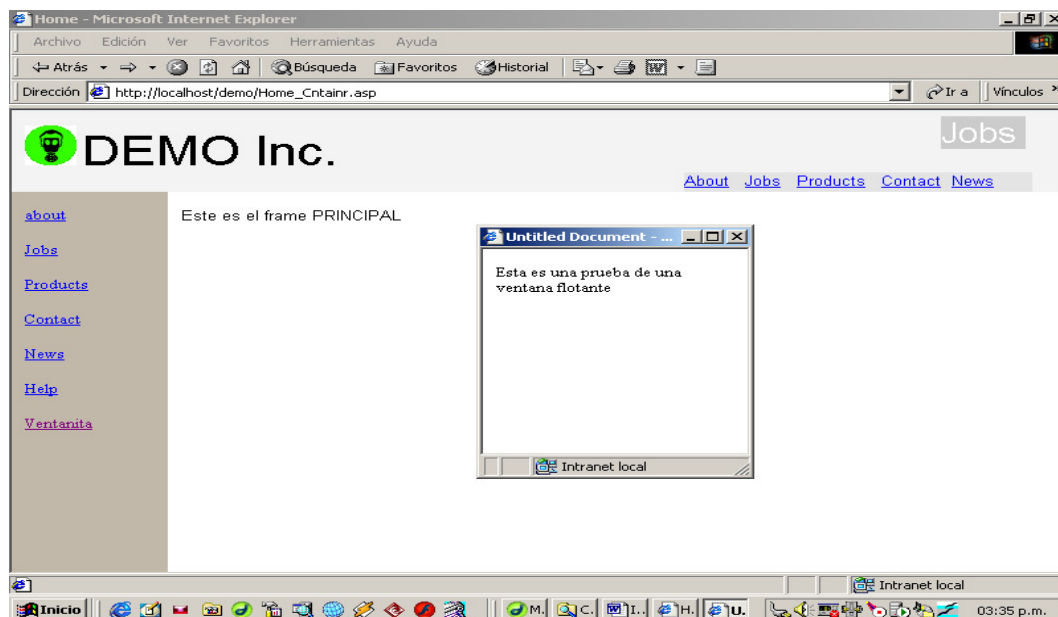
```
<body>
```

Esta es una prueba de una ventana flotante

```
</body>
```

```
</html>
```

El resultado final de este código sería:



ACTIVIDADES.

Navegando en Internet, amplíe la información de la sesión y escriba un ensayo que argumente cuales son los elementos necesarios para la creación de un sitio Web funcional, después elabore en papel un diseño, orientado a los usuarios, para un sitio Web de promoción de servicios de red.

<http://www.sav.us.es/formaciononline/creaciondesitiosWeb/apartados/apartado1-0.asp>, es una página donde podrá revisar el proceso de creación de un proyecto Web en su parte de estructura de navegación.

Pruebe el funcionamiento del código HTML de los ejemplos anteriores en el explorador.

Repase y estudie los conceptos de html y de JavaScript que no haya entendido en el código escrito anteriormente, seguido a esto en el código anterior de todas las páginas cambie la extensión asp de los archivos por html y pruebe la funcionalidad.

AUTOEVALUACIÓN.

Cuáles son las principales acciones a tomar para mantener al usuario conectado el sitio Web, en espera de una respuesta?

Cuáles son las principales características a implementar, para estimular al usuario, a navegar por el Sitio Web.

Cuáles son las principales acciones a tomar para mantener al usuario conectado el sitio Web, en espera de una respuesta?

Que se debe tener en cuenta en la construcción de un sitio Web, para que éste permanezca en la memoria de los usuarios?

Qué diferencias existen entre los sitios estáticos, dinámicos e interactivos?. Elabore un cuadro comparativo.

Qué diferencias similitudes existen entre los sitios estáticos, dinámicos e interactivos?. Elabore un cuadro comparativo.

Cuál es el tipo de estructura Web, más aconsejable para el desarrollo de un Sitio Web. Por qué?

Elabore un cuadro comparativo de ventajas y desventajas de las diferentes tipos de estructuras Web.

Construya una página Web principal con un frame superior en donde se inserte un logotipo y un hipervínculo que llame a una ventana flotante, en el frame inferior y más grande. Anexe contenido a gusto.

Construya una página Web en donde utilice texto referente a frames y construya una página en donde haya texto referente a Subventanas (ventanas flotantes)

Construya una página Web en forma de ventana flotante en la que existan dos hipervínculos para que se puedan invocar las dos páginas de los puntos anteriores.

BIBLIOGRAFÍA.

DISEÑO DE SITIOS WEB. Manual de referencia. Thomas a. Powell. McGraw Hill
EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

DISEÑO DE SITIOS WEB. Manual de referencia. Thomas a. Powell. McGraw Hill
EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

Página de la Universidad de Sevilla. <http://www.sav.us.es/>.

DISEÑO DE SITIOS WEB. Manual de referencia. Thomas a. Powell. McGraw Hill
EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

2. UNIDAD 2: VÍNCULOS, BÚSQUEDAS Y TIPOGRAFÍA

2.1 INTRODUCCIÓN.

En una solución de software generalmente los módulos se interrelacionan entre sí por un gran contenedor de los botones o menús que los activa o invoca, este gran contenedor es la ventana o formulario principal o de arranque y desde él se puede acceder a los diferentes módulos; Los elementos que nos permiten acceder a otros formularios generalmente son botones, en la Web sucede algo mucho más completo, existen más elementos que permiten ir de una página a otra y se puede volver a casi cualquiera debido a esa riqueza de vínculos encontrados para salto.

Por otro lado las búsquedas rápidas generalmente son la clave del éxito en la adquisición de información para la toma de decisiones o para la realización de actividades; por lo tanto es necesario entender qué es y cómo se realiza una búsqueda.

La sensación de no saber en donde se encuentra ubicado genera desconfianza y cierto rechazo a regresar a dicho lugar, por lo cual se hace importante valerse de métodos o elementos estratégicos que brinden la seguridad a los usuarios de ubicarlos y dales la confianza necesaria y tranquilidad para que naveguen por todo el sitio sin temor de no saber regresar a la página en particular que les interesaba.

OBJETIVO GENERAL.

Dar a conocer los diferentes tipos de elementos que pueden servir como vínculos y otras herramientas que mejoran la navegación y la visibilidad de nuestro sitio Web en Internet así como la manera en que se utilizan, adicionalmente se dan recomendaciones sobre su mantenimiento.

ESTRUCTURA TEMÁTICA.

El modelo básico de vínculos web.
Temas de implantación de vínculos.
Soporte de teclados para vínculos.
Mantenimiento de los vínculos.
Vínculos estáticos.
Vínculos dinámicos.
Vínculos de texto.
Vínculos de botones.
Vínculos en imágenes

2.2 CAPITULO 4: VÍNCULOS: TEXTO, BOTONES, ÍCONOS Y GRÁFICOS

2.2.1 LECCIÓN 16: VÍNCULOS EN EL DISEÑO WEB

Diversas definiciones y variados conceptos nos permiten definir lo que es un vínculo Web o hipervínculo como es conocido popularmente, para ser un poco más prácticos definiremos al vínculo como el objeto que sirve de enlace entre un documento Web y otro, lo que nos permite mejorar de gran manera la navegación para nuestros sitios, he ahí su gran importancia y la necesidad de un acertado uso de los mismo en el diseño Web.

EL MODELO BÁSICO DE VÍNCULO WEB.

El modelo básico de vínculo Web obedece a una sintaxis bastante sencilla afortunadamente:

El elemento A denota una ancla--un eslabón del hipertexto o el destino de un eslabón. El atributo de HREF especifica un eslabón del hipertexto a otro recurso, como un documento de HTML o una imagen de JPEG. Ejemplos:

```
<A HREF="album.html">My photo album</A>
<A HREF="../images/me.jpg">Picture of me</A>
<A HREF="/sounds/auldlang.mid" TYPE="audio/midi" ACCESSKEY=A>Auld Lang
Syne (5 kB MIDI)</A>
<A HREF="section2.html" TARGET="content" TITLE="Elements of the HEAD"
REL=next>Section 2</A>
<A HREF="mailto:liam@htmlhelp.com" TITLE="Feedback on HTML 4.0
Reference">liam@htmlhelp.com</A>
<A HREF="http://www.htmlhelp.com/" TARGET="_top">Web Design Group</A>
<A HREF="http://babel.alis.com:8080/langues/iso639.zh.htm" CHARSET="big5"
HREFLANG=zh>ISO 639</A> 8705869
```

TEMAS DE IMPLANTACIÓN DE VÍNCULOS.

Los vínculos deben ayudar y no obstaculizar el manejo y la navegación a través del sitio. Los vínculos deben ser de fácil manejo y con características claramente definidas que permitan distinguir los que han sido empleados de los que no, adicionalmente no se recomienda ser muy folklórico en la decoración de ellos y por otro lado intente definir un estándar para el diseño de todos los vínculos de su sitio.

SOPORTE DE TECLADOS PARA VÍNCULOS.

Como se había mencionado en apartados anteriores, al igual que las aplicaciones normales la Web debería brindar a los usuarios la mayor cantidad de facilidades a los usuarios, y por esto desde cierta versión de los exploradores ya se admiten nuevos atributos que permiten el uso del teclado para la navegación, tal es el caso del atributo AccessKey el cual permite la navegación por medio del teclado. A continuación se escribe un código para que el estudiante lo entienda y lo aplique en la tarea colocada sobre tres páginas Web y una ventana flotante. Ejemplo:

```
<a href="Products.asp" accesskey="p">Products</a>
```

MANTENIMIENTO DE LOS VÍNCULOS.

Una de las nuevas metodologías para el desarrollo de sitios es la creación y asignación dinámica de vínculos lo cual ayuda a evitar que existan vínculos rotos, por otro lado (más vale la seguridad que la policía), es mejor estar revisando periódicamente la referenciación y el funcionamiento de los vínculos del sitio. En caso de que ya tenga concebida la estructura de su sitio pero todavía esté en fase de construcción no espere que salgan las horribles páginas de error 404 página no encontrada, a cambio diseñe una página de error elegante (con un vínculo que le permita regresar a su página principal) y redirija a esta en el manejo de errores de su sitio o diseñe una página elegante de “está en proceso de publicarse” pero por favor escriba la fecha de cuándo estará en producción dicha página, pues no hay nada más desalentador que una espera eterna...

VÍNCULOS ESTÁTICOS.

Un vínculo estático es aquel cuya referencia de destino ha sido especificada en el ancla (<A>.....) en la implementación del documento HTML.

VÍNCULOS DINÁMICOS.

Un vínculo dinámico no tiene una referencia final fija. El documento destino se determina en el momento de ver la página, según el entorno y las necesidades del usuario.

VÍNCULOS DE TEXTO.

Por medio del elemento ancla, se establecen los vínculos de textos. La manera de emplear dicha etiqueta es {Texto que lleva el vínculo}

VÍNCULOS DE BOTONES.

Se pueden emplear gráficos (bmp, Gif, o jpg) en la creación de botones mediante aplicativos como FireWorks, Flash, DreamWeaver, Xara, Swift, etc..., el gran inconveniente es que al cargar muchas imágenes, el despliegue de la página html en el cliente puede ser demorado; una de las maneras de agilizar el proceso de carga es la de crear botones en HTML, aunque si bien el diseño es muy simple puesto que se emplearían celdas o tablas sencillas, un relleno y un texto, a cambio se obtendrá una gran velocidad de despliegue en el browser.

En ciertas herramientas de desarrollo como las anteriormente mencionadas, ya hay diseños prediseñados de botones lo cual facilita el trabajo de los diseñadores y desarrolladores, pero de igual manera un diseñador puede diseñar su propio estilo de botones.

VÍNCULOS EN IMÁGENES.

Para ponerle más interacción a un documento y volverlo atractivo se pueden emplear imágenes llamativas que permitan a los usuarios navegar a diferentes lugares del sitio, a continuación se escribe el código fuente de un documento que cuando se pasa el cursor sobre la imagen, ésta cambia y si se hace clic sobre esta última entonces lleva al usuario a otra página htm (a esto se le llama Rollover Image):

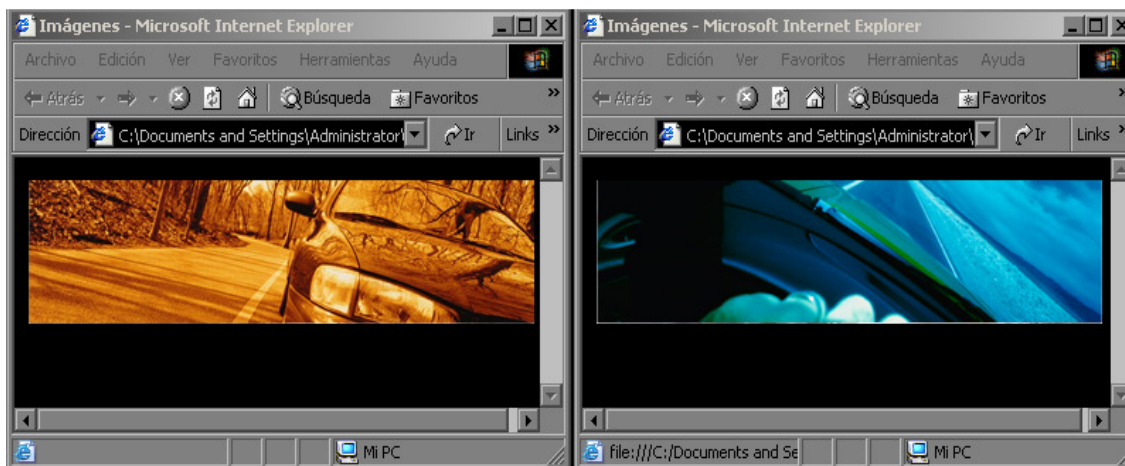
```
<html>
<head>
<title>Imágenes</title>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_preloadImages()
{
  //v3.0
  var d=document;
  if(d.images)
  {
    if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();
    var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0; i<a.length; i++)
    if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image; d.MM_p[j++].src=a[i];
    }
  }
}
```

```
function MM_swapImgRestore()
{
//v3.0
  var i,x,a=document.MM_sr; for (i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++) x.src =
  x.oSrc;
}

function MM_findObj(n, d)
{
//v4.01
  var p,i,x;
  if(!d) d=document;
  if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length)
  {
    d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);
  }
  if(!(x=d[n])&&d.all)
    x=d.all[n];
  for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++)
    x=d.forms[i][n];
  for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
    x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
  if(!x && d.getElementById)
    x=d.getElementById(n);
  return x;
}
function MM_swapImage()
{
//v3.0
  var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments;
  document.MM_sr=new Array;
  for(i=0;i<(a.length-2);i+=3)
    if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null)
    {
      document.MM_sr[j++]=x;
      if(!x.oSrc)
        x.oSrc=x.src;
      x.src=a[i+2];
    }
}
//-->
</script>
</head>
<body onLoad="MM_preloadImages('freedom.png')">
```

```
<a href="botonMX.htm" onMouseOut="MM_swapImgRestore()" onMouseOver =  
"MM_swapImage('Image1','freedom.png',1)"> </a>  
</body>  
</html>
```

La página original es la de la izquierda y cuando se pasa el cursor sobre la imagen entonces se observa la de la derecha:



2.2.2 LECCIÓN 17: BÚSQUEDA, DISEÑO Y MOTORES DE BÚSQUEDA.

ACTIVIDAD

Descargue el documento ch09.pdf encontrado en el sitio Web: www.Webdesignref.com/chapters/ch09.htm donde encontrará desarrollados los temas de esta sesión.

Búsqueda y diseño

Muchos usuarios encontraran que la exploración tradicional es un método poco eficiente de encontrar lo que están buscando. Muchas veces, un usuario sabe que existe «algo», y necesita encontrarlo dentro de un sitio. La búsqueda atrae a los usuarios expertos, a los visitantes frecuentes y a los impacientes, que quieren obtener algún resultado rápidamente. Una facilidad de búsqueda bien ejecutada es una ventaja de primer orden que tiene un sitio sobre los medios de comunicación impresos, puesto que concede al usuario un control importante sobre el contenido del sitio, permitiéndole filtrar exactamente lo que desea ver. Los sitios Web más grandes, especialmente aquellos con datos muy complejos, tienen

que ofrecer algún tipo de facilidad de búsqueda y pueden hacer de ella el método de exploración central. Las facilidades de búsqueda, sin embargo, tienen que diseñarse teniendo en cuenta a los usuarios. Tenga muy presente, antes de incluir un sistema de búsqueda en un sitio, la forma en que los usuarios esperan que funcione la búsqueda, el tipo de búsqueda que necesitan, el diseño de la página de búsqueda, el sistema de ayuda y los listados de resultados de una búsqueda.

Cómo los Usuarios Investigan.

Definición: Un directorio Web es un conjunto de vínculos de sitios y su información asociada, tal como descripciones o reseñas, organizado y editado por personas.

Definición: Un motor de búsqueda es un recopilador y organizador automático de la información de los sitios al que los usuarios pueden dirigir sus solicitudes.

Antes de comenzar con la teoría de cómo funcionan y cómo utilizar los motores de búsqueda, tanto locales como extremos, para mejorar el diseño del sitio, piense primero como utiliza la gente las facilidades de búsqueda.

La gente busca por muy variadas razones. Un buen motivo es cuando quieren encontrar algo que saben que existe. Un ejemplo de una búsqueda de un elemento conocido es cuando un usuario está buscando un repuesto determinado, como RBA-4456. En este caso, es bastante fácil para una persona localizar el elemento en cuestión, suponiendo que la facilidad de búsqueda lo haya visto con anterioridad —especialmente, si el elemento es único o casi único—. A veces, sin embargo, el usuario no sabe si el elemento que está buscando existe o no; de hecho, puede realizar la búsqueda para ver si ese elemento existe. Una solicitud tal como «Robot shops» («talleres de robots») es una búsqueda más general, en la que el usuario busca un taller en el que pueda reparar su robot. Otras veces, el usuario puede estar realizando una búsqueda exploratoria para comprobar la magnitud o extensión de algo. Por ejemplo, puede hacerse una solicitud tal como «Robot Butler», no solamente para saber si existe, si no para saber la cantidad de sitios que ofrecen información sobre los sirvientes metálicos. Afortunadamente, los usuarios utilizan, generalmente, los motores de búsqueda para localizar elementos conocidos, pero, de todas maneras, las búsquedas para comprobar la existencia de algo y las búsquedas exploratorias también se emplean con frecuencia.

Independientemente del motivo de la búsqueda, los usuarios pasan por las cuatro fases básicas siguientes.

Formulación de una pregunta

Dependiendo de la facilidad de búsqueda que se utiliza, la pregunta realizada por el usuario puede variar mucho. Una pregunta sencilla podría incluir solamente palabras clave como «Robot Butler». Las solicitudes más complejas podrían incluir preguntas problemas como «Robot AND Butler». Muchos motores de búsqueda utilizan preguntas plagadas de símbolos, tales como «+Robot+Butler-Jeeves». El motor de búsqueda puede soportar incluso una interfaz de lenguaje sencillo en la que el usuario puede preguntar algo como «¿/donde puedo comprar un robot butler?». La formulación de la pregunta podría incluir no solamente la selección de varias palabras, sino también el refinamiento del criterio de búsqueda, tal como la indicación de las zonas de búsqueda, un rango de fechas, tipos de datos, etc. Los usuarios también pueden especificar como desean los resultados de la búsqueda —diez cada vez, ordenados por la fecha de su última actualización, etc. Sin embargo, los criterios adicionales, aparte de las palabras clave, forman parte de una búsqueda avanzada, que realizan solamente los usuarios con más experiencia.

Ejecución de la búsqueda y espera de los resultados

La segunda fase de una búsqueda consiste en hacer clic sobre un botón mas una corta espera, mientras que el motor de búsqueda interpreta la pregunta y prepara una lista con los resultados. Aunque no hay mucha interactividad durante esta fase, no conviene ignorarla. El usuario ve esta fase como un paso discreto dentro del proceso, y no esperará durante mucho tiempo hasta que aparezcan los resultados.

Examen de los resultados

Cuando los resultados aparecen en la pantalla, el usuario los examinara atentamente para ver si hay algo interesante. Durante este examen, el usuario confiará en la información suplementaria que se le da, tal como la clasificación por relevancia y la descripción de los resultados, incluyendo resúmenes, fechas de las modificaciones y tamaños de los archivos. Durante esta fase, el usuario ordenara o filtrará los resultados para decidir qué hacer. Sin embargo, la toma de una decisión depende, fundamentalmente, de lo que se ha obtenido como resultado de la solicitud. Los resultados pueden variar, desde los llamados negativas, que no contienen nada, hasta el otro extremo, que sería la obtención de un enorme volumen de datos o incluso todos los documentos de un conjunto. La mayoría de los casos se encontrarán en un punto intermedio entre la no existencia de documentos y la de todos los documentos existentes en el espacio buscado.

Decisión sobre qué hacer con los resultados

Según los resultados, el usuario decide qué hacer. Por ejemplo, si no hay resultados, el usuario puede realizar una nueva búsqueda mediante otra pregunta, o puede dejarlo. Si la búsqueda no produce los resultados esperados, también pueden realizar una nueva búsqueda. Cuando la búsqueda proporciona demasiados resultados, el usuario intentará mejorar el criterio de búsqueda y puede que seleccione algunos de los documentos obtenidos como resultado de la búsqueda para examinarlos. Aunque puede haber muchas variaciones en los resultados, básicamente, el usuario decide entre examinar algunos de los resultados, volver a realizar o refinar la búsqueda o, simplemente, marcharse.

Es importante tener una visión global de esto y no olvidarlo cuando se diseña una facilidad de búsqueda. Más adelante, en este capítulo, ofreceremos sugerencias teóricas y prácticas para el diseño, para ocuparse de cada uno de las fases por las que pasa el usuario durante el proceso de búsqueda. Sin embargo, antes, le explicaremos, de forma somera, cómo funcionan los motores de búsqueda.

Funcionamiento de los motores de búsqueda

Cómo funcionan los motores de búsqueda? En primer lugar, reúnen un gran número de páginas fuera de la Web mediante un proceso denominado spidering. A continuación, se catalogan las páginas recogidas para averiguar de qué tratan. Finalmente, se prepara una página de búsqueda para que los usuarios puedan hacer allí sus preguntas y ver qué información está relacionada con ellas. Una buena analogía de este proceso es pensar que los motores de búsqueda preparan el mayor montón de heno posible; luego, intenta organizar el heno de alguna manera, y, finalmente, el usuario intenta localizar la proverbial aguja en el montón de heno (información) resultante introduciendo una pregunta en una página de búsqueda.

Recopilación de páginas

Cada día, la Web crece más. No se conoce el verdadero tamaño de la Web, y no hay ninguna duda de que estará creciendo mientras lee esta frase. En un determinado momento, se añaden y se retiran numerosos documentos. La recopilación de todas las páginas y mantenerlas actualizadas supone un trabajo importante. Los usuarios quieren saber que motor de búsqueda es el que cubre mas parte de la Web, pero la verdad es que, actualmente, incluso los motores de búsqueda mayor, solo contienen, aproximadamente, un tercio de los documentos en línea. Algunos solo incluyen un pequeño porcentaje.

Esto puede cambiar en el futuro, pero, por ahora, este contenido, porque no todo está incluido en estas listas. El maremagnum de información resultante empeoraría las cosas.

La mayoría de los motores de búsqueda utilizan programas llamados spiders, Dbots o gathers para recopilar páginas de la Web y catalogarlas. Utilizaremos el término «spider» para referirnos a cualquier programa que se utilice para recopilar páginas Web. Los spiders comienzan con un cierto número de direcciones URL, propuestas por la gente que quiere estar en su lista, o formando direcciones URL de los nombres de dominio listados en el registro de nombre de dominio. Cuando el spider visita las diversas direcciones de la lista, guarda las páginas, o partes de ellas, para analizarlas y busca los vínculos para seguirlos. Por ejemplo, si el spider visita la dirección URL <http://www.democompany.com>, podría encontrar vínculos que parten de esta página y decidir seguirlos. No todos los motores de búsqueda listan las páginas situadas muy en el interior del sitio, pero la mayoría suelen seguir los vínculos —esencialmente desde las páginas que disponen de buenos vínculos o que poseen mucho contenido.

Indexado de las páginas

Lo siguiente que hace un motor de búsqueda es intentar determinar en qué página esta. A esta operación se la suele llamar indexing (indexado). Cada motor de búsqueda utiliza un sistema distinto, pero, básicamente, un indexador mira varios componentes de la página, incluyendo posiblemente su **<TITLE>**, los contenidos de sus etiquetas **<META>**. Comentarios, títulos de los vínculos, texto de los titulares y el texto principal. A partir de esta información tratara de descifrar el contenido de la página. Cada uno de los aspectos de una página podría tener distinta importancia y, dentro del texto real, también habrá que tener en cuenta la posición o la frecuencia de diversas palabras. Sin embargo, al motor de búsqueda no le interesa todo el contenido de la página. Por ejemplo, las palabras de parada son palabras que ignora un motor de búsqueda, generalmente porque se supone que son tan comunes que contienen poca información útil. Ejemplos de «palabras de parada» podrían ser «el», «una», «uno», etc. La mayoría de los motores de búsqueda tienen algunas palabras de parada, pero algunos, como AltaVista, afirman que listan incluso palabras de parada como «el».

Aunque la utilización de palabras de parada puede mejorar un motor de búsqueda, limitando el tamaño de archivo de indexado y permitiéndole centrarse en palabras con más contenido, puede dificultar la equivalencia con las preguntas de los usuarios. Los usuarios novatos pueden pensar que la solicitud «The Best Butler Robot (el mejor robot Butler)» es mejor que «Best Butler Robot (mejor robot Butler)». Algunas veces, las palabras de parada son

importantes para la búsqueda. Piense en una búsqueda de un título de canción como «Rock the Town (baila la ciudad)»; «la» es una parte integral del título, y sin ellas pueden surgir muchas otras canciones. Sin embargo, si el título fuera «Rock the Casbah (baila la Casbah)», sería preferible no utilizar la palabra «la», porque las palabras «baila» y «Casbah», muy probablemente, no aparezcan juntas más que en el título de la canción buscada. Decidir sobre que palabras de parada deben utilizarse puede ser bastante problemático, como consecuencia del número ilimitado de temas que abarca la Web.

Una vez analizada la página según sus palabras clave, se clasifica con las otras páginas que tienen palabras clave similares y se almacena en la base de datos. Esta clasificación es uno de los secretos del funcionamiento de los motores de búsqueda. Como decide un determinado motor de búsqueda que una página es más importante que otra, es lo que los especialistas promotores de motores de búsqueda intentan adivinar.

Provisión de un mecanismo de búsqueda

El aspecto final de un motor de búsqueda es la página de búsqueda misma. Una página de búsqueda es la Interfax, en la que los usuarios hacen sus solicitudes y, generalmente, contiene una ventana principal para introducir las preguntas, y otros campos de búsqueda para usuarios avanzados que deseen modificar la solicitud. Por ejemplo, observe la Interfax de NorthernLight (www.northernlight.com).

El grado de complejidad de las páginas de búsqueda, de los motores de búsqueda públicos, varía enormemente. Observe la diferencia entre el formulario de búsqueda avanzada HotBot y la Interfax biisiea Goto.com.

Las preguntas introducidas por los usuarios pueden variar, desde sencillas preguntas en lenguaje normal, como, por ejemplo, «¿por qué el cielo es azul?», alentadas por sitios como www.ask.com, hasta complejas expresiones booleanas y otros tipos de filtros. Una vez realizada la pregunta, el motor de búsqueda escogerá las páginas que cumplen con el criterio y las presentará en una página de resultados.

En esta página de resultados, el usuario puede elegir algunos de los documentos para examinarlos, puede realizar una nueva búsqueda, más refinada, mediante una nueva pregunta, o puede, simplemente, darse por vencido e intentar localizar de otra manera lo que está buscando.

Es importante saber qué es lo que la gente espera que haga un motor de búsqueda en toda la Web, porque los usuarios, cuando realicen una búsqueda con la facilidad de búsqueda de su sitio, aportarán sus experiencias anteriores.

El etiquetado, la disposición y las páginas de resultados deberían imitar a lo que los usuarios esperan de los motores de búsqueda públicos. Sin embargo, tenga cuidado de no imitar exactamente lo que hacen los motores de búsqueda públicos, ya que no siempre son muy precisos; generalmente, están orientados hacia las exigencias de los anunciantes y la necesidad de evitar los numerosos trucos que, para intentar mejorar la clasificación de sus sitios, emplea la gente. Afortunadamente, nadie dentro de una organización va a recurrir a ningún truco para mejorar la clasificación de una página dentro de una búsqueda local. Los motores de búsqueda local pueden crearse con la confianza de que serán más precisos.

Regla: Aproveche las experiencias anteriores del usuario con los motores de búsqueda utilizando disposiciones y etiquetados similares en el diseño de facilidades de búsqueda local, pero no imite los aspectos de los motores de búsqueda públicos relacionados con la incontrolable naturaleza de los sitios Web públicos.

Antes de analizar la adición de un buscador local, fijémonos en como los diseñadores intentan utilizar los motores de búsqueda y otras facilidades para promocionar y dirigir el tráfico a su sitio. No es, en ningún caso, un análisis completo de un tema que, literalmente, cambia cada semana. Los lectores que deseen una información más actualizada pueden dirigirse a los numerosos sitios motores de búsqueda de la Web, especialmente a Search Engine Watch (www.searchenginewatch.com).

2.2.3 LECCIÓN 18: COMO AJUSTARSE Y SER VISIBLE PARA LOS MOTORES DE BÚSQUEDA

El primer paso para que un sitio pueda ser encontrado en la Web es que un motor de búsqueda recopile sus páginas. La forma más fácil de hacer esto es, sencillamente, decir a los motores de búsqueda que su sitio existe. La mayoría de los motores de búsqueda le permitirán incluir una dirección URL para indexarla. Por ejemplo, Lycos le permitirá incluir un sitio para indexarlo mediante un sencillo formulario (<http://www.lycos.com/addasite.html>). Por supuesto que añadir su sitio a todos y cada uno de los motores de búsqueda existentes puede ser una tarea tediosa, por lo que muchos fabricantes (<http://www.submit-it.com>) ofrecen herramientas de desarrollo con un sistema para ofrecerse en masa a numerosos motores de búsqueda. La mayoría del software de promoción de sitios, tal como WebPosition Gold (<http://www.webposition.com/>). También incluyen utilidades para realizar un ofrecimiento automático.

Una cuestión importante es, a cuantos motores de búsqueda debería ofrecer su sitio? Algunos están a favor de incluir solo unos pocos vínculos a los diez motores más importantes, especialmente Yahoo! Numerosos estudios, y la experiencia del autor, sugieren que los grandes sitios de búsqueda, especialmente Yahoo!, acaparan la mayor parte del tráfico referido a motores de búsqueda. Sin embargo, algunos expertos en promoción de sitios creen que esto no es así, y que es mejor crear el mayor número posible de vínculos, con todos los sitios posibles. De hecho, una clase completa de sitios de vínculos llamada «Free For All (gratis para todos)», o sitios FFA, (no confundir con Future Farmers of América, futuros granjeros de América), da servicio a la gente que piensa que la idea de que «todos los vínculos deberían llegar a mi» funciona. La realidad es que la mayoría de estos vínculos son poco menos que inútiles y, a menudo, generan un tráfico inútil y mensajes basura. Además, tenga en cuenta que, si usted recibe de vuelta vínculos y correo electrónico, la mayor parte provienen de gente que está haciendo lo mismo que usted —tratando de conseguir vínculos.

Exclusión del Robot

Antes de involucrarse demasiado tratando de incluirse en todos los motores de búsqueda, piense que no siempre es una buena idea que un robot indexe completamente su sitio, independientemente de que sea un motor de búsqueda interno o uno público. En primer lugar. Piense que algunas páginas, tales como programas en su directorio cgi.bin no necesitan ser indexadas. En segundo lugar, muchas páginas pueden ser transitorias, e indexarlas puede dar como resultado la presentación a los usuarios del error 404. Finalmente, usted puede querer que la gente no entre en todas sus páginas —especialmente en esas situadas muy en el interior del sitio—. Los denominados «vínculos profundos» pueden ser confusos para los usuarios que entran mediante motores de búsqueda públicos. Piense que, puesto que estos usuarios comienzan profundamente en su sitio, no se les presenta la página principal —o la información de la página de acceso, que se utiliza frecuentemente para orientar a los visitantes del sitio.

Probablemente, el aspecto más problemático de los motores de búsqueda y de las herramientas de recopilación automática, tales como exploradores sin conexión, es que pueden utilizarse para ejecutar un ataque de denegación de servicio sobre un sitio. La idea básica de la mayoría de los spiders es leer y seguir las páginas lo más rápidamente posible. Imagine que le pide a un spider que recorra un sitio lo más rápido que pueda. Todas las solicitudes al servidor «recorrido» pueden «sobrepasarle» rápidamente, dando como resultado que el sitio sea incapaz de satisfacer las solicitudes —y, como consecuencia,

denegando servicio a los legítimos visitantes del sitio—. Afortunadamente, la mayoría de la gente no hace esto de forma maliciosa, pero puede suceder de forma inadvertida cuando un spider indexa continuamente una misma página generada dinámicamente.

Robots.txt

Para solucionar la limitación de acceso del robot, se ha adoptado el protocolo Robot Exclusión. En este protocolo se utiliza un archivo especial, llamado robots.txt, que debería encontrarse en el directorio de un sitio Web. For ejemplo, si un spider va a indexar <http://www.democompany.com>, primero buscar un archivo en <http://www.democompany.com/robots.txt>. Si encuentra el archivo, lo analizará antes de continuar con el indexado del sitio.

Si tiene un sitio como <http://www.bigfakehostingvendedor.com/customer>, se dará cuenta que muchos spiders ignoraran el archivo robots.txt con una dirección URL, <http://www.bigfakehostingvendedor.com/customer/robots.txt>.

Desgraciadamente, tendrá que pedir al fabricante que incluya una entrada para usted en su archivo robots.txt.

El formato básico del archivo robots.txt es un listado del spider específico o el agente usuario (User-agent) que usted está intentando limitar, y de declaraciones que incluyen la ruta de acceso del directorio que se quiere prohibir. For ejemplo:

```
User-agent: * Disallow: /cgi-bin/ Disallow: /temp/ Disallow: /archive/
```

En este caso, hemos prohibido a todos los robots el acceso al directorio cgi.bin, al directorio temp y a un archivo directorio —posiblemente a donde podríamos llevar archivos que son muy antiguos, pero que aun podría necesitar en línea—. Debería tener mucho cuidado con lo que pone en su robots.txt. Considere el archivo:

```
User-agent: * Disallow: /cgi-bin/ Disallow: /images/ Disallow: /subscribers-only/  
Disallow: /resellers.html
```

En este archivo, se ha prohibido la indexación de un archivo especial, reservado para subscriptores y distribuidores. Sin embargo, deberá informar a la gente que esto es delicado. For ejemplo, si dispone de algún tipo de contenido que no es visible, a menos que alguien pague para recibir vía correo electrónico una dirección URL, es evidente que no querrá listarlo en el archivo robots.txt. Simplemente, el hecho de que la gente conozca la existencia del archivo o directorio ya es un problema. Piense que los visitantes maliciosos estudiarán detenidamente el archivo robots.txt para ver qué es lo que usted no quiere que vea la gente. Esto es muy fácil de hacer, sencillamente teclee la dirección URL así: <http://www.companytolookat.com/robots.txt>.

Advierta que la exclusión del robot estándar supone que los programas recopiladores lo respetaran. Un malicioso spider, por supuesto, ignorara este archivo, obligándole a configurar su servidor para bloquear determinadas direcciones IP o agentes usuario, si alguien ha decidido atacar su sitio.

Control del Robot con <META>

Un método alternativo al del archivo robots.txt, que es especialmente útil para aquellos usuarios que no tienen acceso al directorio raíz de su dominio, es utilizar la etiqueta **<META>** para controlar el indexado. Para prohibir el indexado de una determinada página, utilice la etiqueta **<META>** cómo:

```
<META NAME="robots" CONTENT="noindex">
```

En la sección **<HEAD>** del HTML. También puede decir al spider que no siga ningún vínculo procedente del exterior de la página:

```
<META NAME="robots" CONTENT=""noindex, nofollow">
```

Cuando se utiliza este tipo de exclusión, hay que procurar no confundir al robot con información contradictoria como:

```
<META NAME="robots" CONTENT="index, noindex">
```

```
<META NAME="robots" CONTENT="index, nofollow, follow ">
```

Porque el spider podrá ignorar la información o indexarla. El otro inconveniente que presenta la solución mediante la etiqueta **<META>** es que la soportan menos motores de búsqueda públicos que al robots.txt.

Optimización para motores de búsqueda

La optimización de su sitio para un motor de búsqueda no es difícil. Lo primero que hay que hacer es comenzar a pensar igual que un motor de búsqueda — en otras palabras, no pensar en absoluto—. Los motores de búsqueda, literalmente, miran las páginas y, mediante un conjunto de reglas, hacen suposiciones sobre lo que tratan. Por ejemplo, los motores de búsqueda investigan la frecuencia de repetición de palabras, las etiquetas **<META>** y otra serie de cosas. Sin embargo, no notan la diferencia entre una página sobre el equipo de fútbol de los Delfines de California y otra sobre una exhibición de delfines en Miami. La razón de esto es que los motores de búsqueda confían, generalmente, en la coincidencia de palabras clave, junto con algunas

conjeturas como la situación de las palabras dentro de la página o el número de vínculos. Así que, si un diseñador sabe lo que busca un motor de búsqueda, es muy sencillo optimizar una página para que ese motor de búsqueda la coloque en los primeros lugares. Las secciones siguientes ofrecen una visión general de algunas de las cosas que buscan los motores de búsqueda, así como algunos trucos empleados para mejorar su posición en el mismo.

Etiquetas <Meta>

Muchos motores de búsqueda miran las etiquetas **<META>** en busca de palabras clave y descripciones del contenido de la página. Una etiqueta **<META>** cómo:

```
<META NAME="Keywords" CONTENT=" Butler-1000, Robot butler, especificaciones del Robot butler, dónde comprar un robot butler, Sirviente metálico, Demo Company, robot, butler">
```

podría utilizarse en nuestra página de ejemplo sobre los robots Butler. Observe como el contenido comienza con las palabras clave y las frases más específicas, y termina con palabras clave genéricas. Esto debería mostrar cual es la estrategia de la mayoría de los usuarios con los motores de búsqueda.

Cuando el motor de búsqueda ha mirado la etiqueta **<META>**, puede colocar un sitio por encima de otro, basándose en la frecuencia de las palabras clave en el atributo **CONTENT**. Por este motivo, muchos diseñadores cargan sus etiquetas **<META>** con palabras clave redundantes:

```
<META NAME="Keywords" CONTENT=" Robot butler, Robot butler, Robot butler, Robot butler, Robot butler, Robot butler, Robot butler, Robot butler ">
```

Sin embargo, muchos motores de búsqueda consideran esta forma del proceder como un exceso de palabras clave y pueden desechar la página. Si la redundancia de las palabras clave es un poco menos obvia y se repiten combinaciones de palabras y frases como:

```
<META NAME="Keywords" CONTENT=" Robot butler, Butler-1000, Sirviente metálico, Robot butler, Butler-1000, Sirviente metálico, Robot butler, Butler-1000, Sirviente metálico, Robot butler, Butler-1000, Sirviente metálico ">
```

El motor de búsqueda puede no considerarlo impropio. Una solución mejor es asegurarse que el esquema de repetición de palabras no sea muy claro, variando su orden, como se indica aquí:

```
<META NAME="Keywords" CONTENT=" Butler-1000, Robot butler, Sirviente metálico, Robot butler, Butler-1000, robot, Robot butler, Democompany, Sirviente metálico, Butler-1000, robot, butler, Robot butler, Butler-1000">
```

Sin embargo, no olvide que los motores de búsqueda pueden advertir la utilización intensiva de ciertas palabras o frases rebajando la clasificación de la página o descartándola.

Los motores de búsqueda también miran el valor de descripción de la etiqueta **<META>**. For ejemplo:

<META NAME="Description" CONTENT=" El Robot butler de DemoCompany es el sirviente metálico más sorprendente del mercado. El Butler-1000 incluye múltiples personalidades y modules de voz incluyendo el siempre popular acento Británico."**>** estaría incluida en la página del robot-butler, y el motor de búsqueda la podría examinar y entregar a la página de resultados. Puesto que podrá presentarla al usuario para que la examine, incluya alguna información valiosa en la descripción que ayude al usuario a determinar si desea visitar su sitio. Preferiblemente, la descripción no debe contener más de una o dos frases y, como mucho, tres o cuatro.

Nombre de los archivos y de los títulos

Un aspecto fundamental para conseguir un buen puesto en un motor de búsqueda es tener un buen título. For ejemplo:

<TITLE>Robot Butler</TITLE>

es un mal título. Un título mejor podría ser:

<TITLE>Butler-1000: Especificación del Robot Butler, de Demo Company, el sirviente metálico líder del mercado</TITLE>

Recuerde que la gente también mira los títulos de las páginas y que se utilizan para guardarlas en los favoritos, así que, un título muy largo es más para los motores de búsqueda que para los usuarios.

El nombre de un archivo también es importante para los motores de búsqueda. En lugar de llamar a un archivo «butler.htm», utilice «butlerlOOO_robot_butler.htm». Piense que si tiene un buen nombre de dominio y una buena estructura del directorio puede crear una dirección URL que tenga sentido. For ejemplo, si llamamos a nuestro servidor democompany.com y también www.democompany.com, podremos tener una dirección URL como:

http://democompany.com/products/robots/butlerlOOO_robot_butler.htm

Advierta que casi contiene la misma información que el título. Así se consigue un beneficio adicional, permitiendo que el usuario conozca donde se encuentra, mejor que recurrir a direcciones URL crípticas, como:

<http://democompany.com/products.exe?prod=robots&mod=butlerlOOO>

Contenido de texto importante

Una de las mejores formas de lograr ser indexado es tener, realmente, las palabras y las frases clave dentro del contenido de la página. Muchos motores de búsqueda miraran el texto de la página, especialmente si se encuentra

situado hacia la parte superior de la página o en el interior de etiquetas de encabezamiento como **<H1>** o **<H2>**. Los motores de búsqueda también pueden mirar el contenido de los vínculos de texto. Así:

Especificaciones no es, para los motores de búsqueda tan fácil de utilizar como:

Especificación del Robot Butler

Un problema con el hecho de que los motores de búsqueda se concentren en el texto de la página es que los diseñadores, muchas veces, crean páginas principales que son fundamentalmente gráficas, y los motores de búsqueda tienen poco que ver, aparte de la etiqueta **<META>** y el título de la página; por este motivo, la clasificación de la página será peor. Utilice el atributo ALT para la etiqueta ****, para proporcionar alguna información adicional. Por ejemplo:

Por supuesto que poner el texto real de la página sería mejor. Algunos diseñadores recurren a hacer el texto muy pequeño, en un color muy parecido al fondo, o a ambas cosas, para que el usuario no lo vea, pero si lo hacen los motores de búsqueda. Por ejemplo:

**ButlerIOOO es el mejor robot butler de Democomany. ButlerIOOO es el mejor robot butler de Democomany. ButlerIOOO es el mejor robot butler de Democomany. **

Tenga cuidado con este truco del texto pequeño o invisible. Muchos motores de búsqueda lo consideraran como basura y pueden desechar la página.

Regla: No diseñe páginas únicamente para atraer a los motores de búsqueda; en último término, las páginas son para la gente.

Uno de los aspectos más interesantes de los motores de búsqueda es que muchas grandes organizaciones no confían mucho en ellos para manejar el tráfico Web. De hecho, muchas empresas, a menos que teclee su nombre directamente, serán difíciles de encontrar en un motor de búsqueda. Sin embargo, a pesar de lo que parece ser un importante descuido por su parte, estos sitios continúan teniendo un tráfico enorme. Según algunos estudios, como la Encuesta sobre Internet Gvu (Gvu Internet Survey), la gente introduce directamente, muy a menudo, las direcciones URL. ¿Cómo van a encontrar los sitios? Los motores de búsqueda no son las líneas de organizar este tráfico. Hay muchas otras formas de conseguir que los usuarios visiten su sitio. Una forma de atraer visitantes, crecientemente popular, es confiar en medios distintos de Internet. La televisión, la radio, el papel impreso, anuncios,

correo directo y un amplio abanico de formas se están utilizando para difundir la dirección del último sitio Web. Aparte de los motores de búsqueda, ahora analizaremos brevemente algunas de las otras técnicas en línea para organizar el tráfico en la Web.

Anuncios en los titulares

También existen los anuncios en Internet. Los anuncios en titulares o cabeceras se utilizan en todo tipo de sitios, desde las páginas personales hasta los portales más grandes. Los titulares no son más que pequeñas imágenes que anuncian un determinado sitio, producto o servicio. Su tamaño varía, desde los micro botones hasta cabeceras enormes. El Departamento de anuncios de Internet (Internet Advertising Bureau) (www.iab.net) proporciona especificaciones para los tamaños de los titulares.

2.2.4 LECCIÓN 19: OTRAS TÉCNICAS DE PROMOCIÓN EN LÍNEA

Aparte de los titulares, existen otras técnicas de promoción en línea que pueden utilizarse para distribuir el tráfico. Aquí damos una relación de algunas de ellas; no es, en absoluto, una lista completa, y sólo pretende obligar a pensar a los diseñadores sobre las numerosas maneras en que los usuarios pueden localizar sus sitios, aparte de con los motores de búsqueda.

CORREO ELECTRÓNICO. Los buzones de correo electrónico muy concurridos han demostrado ser una forma muy eficaz de llegar al cliente. Desgraciadamente, la gente suele enviar correos de forma indiscriminada; cuando se hace esto sin permiso del receptor, recibe el nombre de basura. Este tipo de correo es molesto e ilegal.

INFORMACIÓN EN GRUPOS DE NOTICIAS. Algunas personas piensan que los pequeños anuncios, colocados en los grupos de noticias USENET, son útiles. En general, las formas menos agresivas de propaganda, tales como mantenerse activa en un grupo relacionado con su sitio, es una forma eficaz de promocionar su sitio desde USENET.

CONCURSOS. Para atraer el tráfico, los sitios han comenzado a experimentar con varias formas de apuestas y concursos. Los usuarios tienen que visitar sitios o páginas un cierto número de veces para poder participar en el concurso. Una desventaja de utilizar concursos es que, a veces, atrae a gente que solo busca ganar algo.

ELEMENTOS GRATUITOS. Igual que los concursos, algunos elementos gratuitos pueden atraer a los usuarios. Ofrezca a alguien la oportunidad de ganar puntos canjeables por mercancías o servicios y se dará cuenta que está deseando pasar por el aro. Piense lo bien que funcionan en el mundo real este tipo de promociones, como, por ejemplo, los premios en millas para las personas que vuelan frecuentemente. Por supuesto, regalar puntos o pequeños premios como camisetas no es comparable con dar directamente dinero.

PAGO POR NÚMERO DE CLICS Y PROGRAMAS ASOCIADOS. Algunos sitios han comenzado a experimentar con modelos de pago por número de clics. Es posible pagar a los usuarios que visiten su sitio, igual que se paga a otros sitios por dirigir el tráfico hacia su sitio. Algunos sitios pagan a otros sitios de referencia por cada usuario que, desde ellos, realiza una visita al sitio, independientemente de lo que suceda después.

BUENOS NOMBRES DE DOMINIO. Los diseñadores cometen frecuentemente el error de no dar importancia, como generador y retenedor del tráfico, al nombre del sitio. No desprecie nunca el valor de un dominio con un nombre "corto o ya conocido. Cuantos sitios, que son muy populares, se llaman 123-viaje-por-menos.com, o www.esteesundominioridiculamentelargo.com, o incluso peor, cuantos se encuentran fuera de un dominio común como .com. Fíjese que los sitios más populares tienen nombres con menos de 10 caracteres, y muchos tienen entre 3 y 6 caracteres. Los nombres que son fáciles de aprender y de deletrear, como Amazon, son más comunes que los nombres de dominio difíciles de pronunciar y de deletrear. Incluso los dominios genéricos para un determinado producto o servicio resultan útiles. Por ejemplo, algunos usuarios, cuando buscan libros, sencillamente imaginan un dominio como libros.com.

Regla: Si un sitio está lleno de datos formateados de forma regular, de datos bastante complejos o contiene más de 100 páginas, incluya un motor de búsqueda.

Aparte de los diferentes tipos de datos, también influyen sobre la necesidad de un motor de búsqueda, los tipos de visitantes y las tareas realizadas en el sitio. Si el sitio atiende a usuarios avanzados, debería incluir un motor de búsqueda. Estos usuarios utilizan frecuentemente los motores de búsqueda para soslayar los esquemas jerárquicos de exploración. Si el sitio tiene un porcentaje elevado de visitantes frecuentes, también tiene sentido el uso de un motor de búsqueda. Un usuario que vuelve a un sitio, sabe que existe un determinado producto, así que, por qué obligarle a explorar para encontrarlo? Los visitantes que vuelven al sitio y conocen el número de pieza de un determinado elemento

están deseando introducirse en un campo de búsqueda y llegar directamente hasta el producto.

Regla: Si un sitio atiende a usuarios avanzados o a visitantes frecuentes, dótele de un motor de búsqueda.

2.2.5 LECCIÓN 20: EL PROCESO DE ADICIÓN DE UNA FACILIDAD DE BÚSQUEDA

El proceso de adición de una facilidad de búsqueda a un sitio se resume en los siguientes ocho pasos.

PASO 1. DECIDA QUE INDEXAR

Desea indexar todos los documentos de un sitio o solo ciertos documentos? A menudo, solo se indexa una parte, la base de datos del soporte técnico u otra área que el usuario desee buscar. No indexe todo por el mero hecho de que puede hacerlo.

PASO 2. DECIDA COMO SE VA A INDEXAR LA INFORMACIÓN

Cuando haya decidido lo que quiere indexar, tendrá que definir como lo quiere indexar. Crear el motor de búsqueda, simplemente, un índice de texto del conjunto del documento, en donde se registran todas las palabras con significado? o, quizá, sería mejor crear en el sitio un vocabulario especial de términos de búsqueda y relacionar cada término con determinadas páginas del sitio?

PASO 3. SELECCIONE EL MOTOR DE BÚSQUEDA

Es importante no seleccionar el motor de búsqueda hasta después de conocer el volumen y el tipo de la información que se desea buscar y, también, la forma en que será indexada. Existen numerosos motores de búsqueda disponibles comercialmente, y algunos gratuitos. Los motores de búsqueda pueden instalarse localmente en su sistema o pueden contratarse a terceros, que ejecutaran la facilidad de búsqueda por usted. En la dirección <http://www.searchtool.com>, encontrara consejos sobre motores de búsqueda y servicios.

PASO 4. DISEÑE LA INTERFAZ DE BÚSQUEDA

Diseñe la pantalla de búsqueda para los tipos de búsqueda que pueda realizar el usuario. Frecuentemente, las búsquedas se dividen en dos tipos distintos, las búsquedas básicas y las avanzadas. La interfaz de la búsqueda debería estar integrada en el sitio, satisfacer las necesidades de búsqueda del usuario y adaptarse al tipo de datos que se están buscando.

PASO 5. DISEÑE LA PÁGINA DE RESULTADOS

No olvide preparar páginas que se encarguen de los resultados de una búsqueda positiva, así como de los resultados negativos cuando la búsqueda no tiene éxito.

PASO 6. INDEXE LOS DATOS

Durante este paso, el motor de búsqueda se utiliza para recorrer todo el sitio o parte de él y crear un índice. Puede verse obligado a manipular el índice a mano para crear preguntas óptimas.

PASO 7. INTEGRA EL MOTOR DE BÚSQUEDA CON LA INTERFAZ DE BÚSQUEDA

Este paso implica el acceso de la interfaz de búsqueda al índice. Generalmente, esto se realiza colocando el atributo **<ACTION>** de la etiqueta **<FORM>**, utilizada para implementar el cuestionario de búsqueda. La integración de la página de resultados es un poco más difícil, pero es cuestión de tomar la página de resultados y hacerla en una plantilla especial que pueda leer el motor de búsqueda.

Sugerencia: Cuando un sitio disponga de una función de búsqueda, incluya un botón o campo de búsqueda en todas las páginas.

DISEÑO DE UNA INTERFAZ DE BÚSQUEDA BÁSICA

La facilidad de búsqueda de un sitio debería parecerse al resto del sitio. Muchas veces no se parece porque la añade el personal técnico, que no utiliza las plantillas de búsqueda para que su aspecto se corresponda con el aspecto y el sentir general del sitio. Los usuarios que utilizan estos motores de búsqueda pueden pensar que han salido del sitio si el aspecto cambia demasiado.

Regla: Tanto el formulario para realizar una búsqueda como las páginas de resultados tienen que compaginar con el aspecto del sitio.

El formulario para realizar una búsqueda debe ser adecuado para el tipo de datos que se están buscando. Por ejemplo, si el usuario está buscando objetos que estén coloreados, no debería proporcionar el formulario un modo de especificar el color?

Tenga presente la regla de oro del diseño de una facilidad de búsqueda para un sitio —cuanto mejor conozcamos qué es lo que buscan los usuarios, mejor podremos ayudarles a encontrarlo—. Una forma de hacer esto es analizar lo que la gente busca, observando las preguntas que hacen. Independientemente de cómo averigüemos lo que buscan los usuarios, tenemos que ayudarles a concretar las cosas adecuadamente. Por ejemplo, si estamos buscando nombres, ayudemos a la gente introduciendo los apellidos o los nombres en ventanas de texto individuales, en lugar de dejar que introduzcan los nombres completos en una ventana de texto única. Si se están buscando números de partes dentro de un rango que va del 1 al 10.000, informe a la gente del rango, límitela a ese rango y avísela si se salen de él. Un ToolTip utilizando el atributo **TITLE** en HTML o un sencillo JavaScript son dos formas sencillas de informar al usuario sobre los rangos, sin necesidad de escribirlos explícitamente en la pantalla

2.2.6 ACTIVIDADES

Investigar que es y cuál es la aplicación del modelo avanzado para vinculación Web.

Investigar sobre la manera de implementar hipervínculos dinámicamente o en general la implementación de los vínculos de manera dinámica.

Investigue sobre el tipo de errores presentados en el browser cuando estos son generados del lado del servidor Web y del lado del cliente.

Investigue sobre la manera como se podría realizar el manejo de errores en un sitio.

2.2.7 AUTOEVALUACIÓN.

Defina claramente qué es un vínculo, en Internet, y enuncie los diferentes tipos que existen.

Elabore un cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los diferentes tipos de vínculos que existen.

Qué diferencia hay entre un vínculo dinámico y un vínculo estático.

Construya una página HTM, donde se aplique cada uno de los tipos de vínculos expuestos en esta sesión.

Después de leer cuidadosamente el texto referenciado, diríjase al apartado "Etiquetas <Meta>" y escriba tres ejemplos (ayudándose de la etiqueta META), por medio de los cuales Ud. ayudaría a los robots de búsqueda a encontrar tres sitios en donde se habla de diseño Web?????. Ejemplo: <META NAME = "Keywords" CONTENT="Diseño Web, Web Design, cómo diseñar un sitio Web">.

Según la lectura realizada que parámetros de búsqueda posee el motor encontrado en la siguiente dirección: <http://hotbot.com/>

Como trabajan los motores de búsqueda?

Cuáles son los principales aspectos a tener en cuenta en la adición de una facilidad de búsqueda?

Cuál es la importancia del diseño de la interface en una página de búsqueda?

2.2.8 BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

2.3 CAPITULO 5: MAPAS DE SITIOS, ÍNDICES Y OTRAS AYUDAS PARA LA UTILIZACIÓN, LA EXPLORACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE PÁGINAS Y TEXTO.

2.3.1 LECCIÓN 21: PLANOS Y MAPA DEL SITIO.

¿QUÉ BUSCAR?

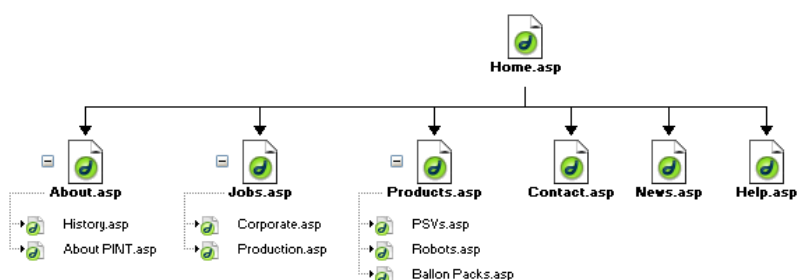
Cuando se busca una información específica en herramientas de búsqueda, éstas dependen de los intereses del usuario, y van desde las búsquedas directas de un elemento conocido hasta una exploración casual por sitios solo para ver su contenido; al momento de buscar se deben tener presente elementos y/o temas que estén relacionados entre sí para que haya una mayor precisión en la información solicitada.

PLANOS DEL SITIO.

Los planos del Sitio Web son la representación visual y simbólica de la estructura sobre como el usuario puede navegar a través del sitio.

Cuando se encuentran sitios cuyo acceso es mediante el protocolo FTP es claro que se visualiza una estructura de directorios lo cual permite pensar en un mapa de tipo textual, por otro lado, si se observa un gráfico por medio del cual se puede ver la estructura organizacional del sitio bajo el criterio de ordenamiento por áreas, y cada una de ellas es representada por una imagen de una carpeta con su respectiva etiqueta entonces se está observando un mapa de tipo gráfico.

Mapa de tipo gráfico

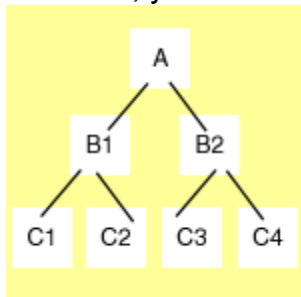


Mapa de tipo textual

Home	
About	History About PINT
Jobs	Corporate Production
Products	Robots Ballon Packs PSVs Contact
News	
Help	

La navegación en un sitio Web es correspondiente a la estructura con que fue diseñado el sitio. Recuerde los tipos de estructura que son las formas de navegación:

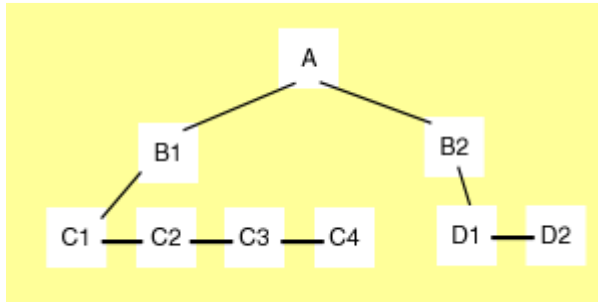
La **Estructura Jerárquica** representa una navegación también jerárquica, que parte de una página principal mediante la que se puede acceder a diferentes páginas secundarias, a partir de las cuales se puede acceder a las páginas terciarias, y así sucesivamente.



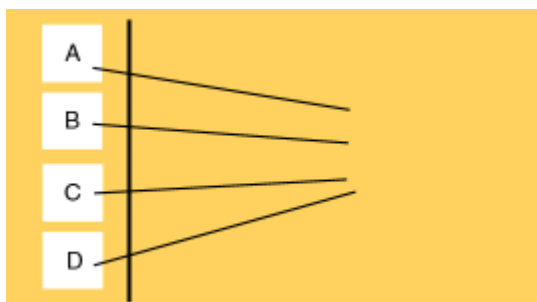
Existe navegación lineal es **Estructuras Lineales**: en la que partiendo de una página inicial se van recorriendo las demás del sitio Web de forma secuencial.



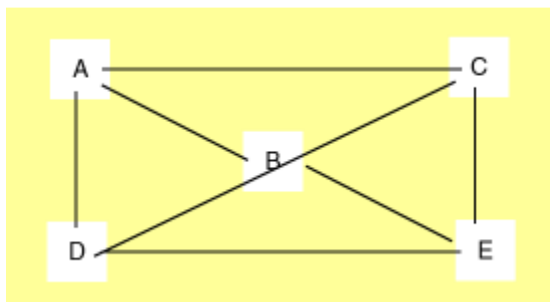
La más utilizada es la navegación mixta correspondiente a la **Estructura lineal-jerárquica** que es una mezcla de las dos anteriores, en la que partiendo de una página principal o de inicio se accede a diferentes páginas de entrada a secciones, a partir de las cuales la navegación es lineal.



La **Estructura de frames** genera la navegación por frames, en la que el usuario dispone de un menú siempre presente desde el que puede acceder en todo momento a las páginas de entrada a las diferentes secciones del sitio Web.



En la navegación Web de **Estructuras Web** se pueden estructurar las diferentes páginas con libertad total. Le permiten visitar los sitios sin un rumbo fijo. Desde cualquier página se puede acceder a los contenidos de un conjunto indeterminado de otras.



DISEÑO DEL PLANO DEL SITIO.

El diseño de planos es, al igual que la selección de imágenes, una tarea que va de la mano con el diseñador gráfico y el dueño del sitio. Dependiendo de la complejidad del sitio no siempre será posible exhibir la totalidad del mapa de navegación sino porciones parciales las cuales deberían tener una clara

señalización de su ubicación en el entorno global del mapa general, por otro lado el manejo de imágenes en el diseño del mapa debe ser previamente estudiado según se torne pesada o no la página en la cual se publicaría éste.

Se sabe que la simplicidad va de la mano con la belleza por lo que se sugiere que piense primero en un modelo sencillo y lo pruebe y si definitivamente no le da buenos resultados entonces re evalúe y vuelva a diseñar el mapa del sitio, aunque generalmente no sucede esto.

COMO MOSTRAR LAS OPCIONES DE DESTINO Y DE ÁMBITO.

Para mostrar las opciones de destino y de ámbito de un sitio muy complejo (integrado por muchas páginas) se pueden utilizar menús desplegables o controles de árbol expandido.

Otra forma de solucionar éste inconveniente en el ámbito gráfico es emplear componentes que simulen la funcionalidad que se puede visualizar en un explorador de directorios (explorador de Windows); recuerde que se debe tener presente mostrar un detalle adecuado de la información y referenciar las páginas principales o elementos de contenido más relevante del sitio.

CREACIÓN DE PLANOS DE SITIOS.

Se pueden realizar en forma manual o con ayuda de herramientas case. Investigue ¿qué herramientas hay en www.Webdesignref.com/resources ?

ÍNDICES DEL SITIO.

Si en la tabla de contenido de un libro, se puede identificar los temas que el libro abarca, de alguna manera su profundidad y adicionalmente en que parte del libro se podrían localizar dichos temas; de manera análoga sucede con el índice de un sitio el cuál es una tabla organizada por medio de la cual se pueden conocer los contenidos del sitio y de pronto los su contenidos y adicionalmente en qué página(s) se pueden localizar por medio de referencias (hipervínculos, botones, etc.)

SISTEMAS DE AYUDA.

Se pueden brindar varios tipos de sistemas de ayudas como por ejemplo el helpdesk a través de la Web, los chatrooms (propietarios o públicos), la

documentación en línea y en fin un sin número más de medios que brindarían soporte al usuario.

GLOSARIO.

Es aquella herramienta que permite disponer de definiciones, conceptos o palabras del sitio los cuáles poseen un vocabulario específico y concreto de acuerdo al contenido de la página. Un glosario generalmente debe implantarse en una ventana desplegable menor, para hacer un buen uso adecuado interactuando con la página de contenido.

2.3.2 LECCIÓN 22: LAS PÁGINAS WEB.

¿QUÉ ES UNA PÁGINA?.

Una aplicación Web consta de una o más páginas conectadas entre sí. Un buen punto de partida sería decir que una página Web es un archivo de texto que contiene lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), etiquetas de formato y vínculos a archivos gráficos y a otras páginas Web.

TAMAÑO DE LAS PÁGINAS.

El tamaño de una página puede ser, ilimitada, ya sea en su ancho o largo, en teoría. Sin embargo, la clave del éxito de la página reside en que su tamaño se adapte al contenido de ésta. Si el contenido es poco y hay demasiado espacio en blanco, le resultará extraño al usuario, y si el contenido es demasiado, conllevará a dividir el contenido en varias pantallas.

Los tamaños más comunes de pantallas en cuanto a resolución, incluyen: 640 x 480, 800 x 600, 1.024 x 768, 1.280 x 1.024, 1.600 x 1.200. Si está buscando un tamaño adecuado, primero puede tomar como referencia una hoja de papel tamaño carta, cuyo tamaño estándar es de 8,5 x 11 pulgadas, que da como resultado una resolución de 612 por 792 píxeles, tomando como ejemplo una ventana de internet explorer, apreciará que el tamaño equivale a tres pantallas llenas de contenido a 640 x 480, a dos pantallas a 800 x 600, a pantalla y media a 1.024 x 768 y finalmente la página completa entraría en una pantalla de 1.280 x 1.024. A la hora de elegir el tamaño de la página, evite el scroll hacia la derecha, incluya los tópicos de exploración principal, evite restricciones de acceso solo por resolución, de libertad al usuario de estirar o contraer la página sin forzar a que la página se adapte a la resolución, en lo posible, permita el desplazamiento vertical.

MÁRGENES DE PÁGINAS.

En consideración del tamaño de la página, los márgenes deben ser controlados, mediante un factor seguridad (marcos), para que no haya un deterioro de la página en otros exploradores.

TIPOS DE PÁGINAS.

La clasificación de las páginas varía dependiendo su función y los intereses de ésta, ya sea de contenido, exploración o tareas. Dentro de la categoría de las páginas de exploración, se debe tener en cuenta las entradas y salidas de éstas, es decir, si una página es de entrada o salida. Por eso un buen diseño Web se debe tener claro el punto de entrada y el punto de salida, de aquí la gran importancia que tiene el contenido y la exploración de la página.

En las páginas de exploración los planos de sitios y los índices de sitio son de gran importancia. Los primeros se utilizan para dar una visión estructural del sitio Web, y los segundos, se utilizan una lista del contenido organizándolas alfabéticamente. Las páginas de contenido son subpáginas que están más enfocadas en la presentación de éste, su estructura y presentación variará dependiendo de la información que haya en ésta. Dentro de ésta categoría están las páginas FAQ (Frequently Asked Questions), las cuáles le ofrecen respuestas concisas a preguntas de un documento específico, las páginas de tareas le permiten interactuar al usuario ya sea mediante un formulario o por medio de una solicitud de base de datos.

2.3.2 LECCIÓN 23: PAGINAS DE ENTRADA Y SALIDA PARA UN SITIO WEB

PÁGINAS DE ENTRADA.

La página principal puede actuar como el punto de partida de ésta, es decir, la página de entrada. Sin embargo, hay páginas importantes que sirven como vínculo hacia las páginas de entrada, particularmente si tienen una dirección URL o un dominio único. Podemos encontrar también, las páginas de Bienvenida, las cuáles presentan al sitio dándole un carácter más fuerte, la página principal es aquella donde se indica claramente el contenido del sitio, dentro de ésta hay subpáginas las cuáles siguen el mismo estilo y exploración de la página principal y en donde el contenido y la exploración son los temas preponderantes.

PÁGINAS DE SALIDA.

Por concepto de explorador, todas las páginas son de salida, ya que por medio de un botón de éste, la salida es inmediata. Sin embargo, cuando se encuentra en una página en la cual haya información particular (transacciones, cuentas de correo), es recomendable salir por el vínculo que la página proporciona, como método de seguridad de su información personal.

ESCUELAS DE DISEÑO WEB.

Aunque no están establecidas o claramente definidas, puede encontrar algunos estilos en la Web. Por ejemplo, en el Diseño textual, el texto es el elemento base para una página, el uso de gráficos es mínimo lo cual acelera la descarga o flexibilidad del sitio, utiliza barras de exploración y vínculos hacia otros textos.

El Diseño metafórico y temático, trata de utilizar un aspecto o imagen parecido a lo que se da en la vida real, utiliza ideas muy gráficas, le permite recordar el sitio con facilidad, sin embargo la descarga del sitio es más lenta.

El Diseño orientado a GUI, es aquella donde los sitios funcionan como aplicaciones de software tradicional, se utilizan botones de textos organizados en la parte superior o en la izquierda de la pantalla.

El Diseño no convencional, propicia a la creatividad, al arte, a la impredecibilidad, sin embargo los sitios de tareas o muy visitados, no se llevan mucho de la mano con los diseños no convencionales, ya que si se está buscando información específica, resultará difícil encontrarla.

EJEMPLOS DE DISPOSICIÓN.

En la Web encontramos varios ejemplos de organización y distribución de los sitios, tales como: Páginas TLB (Top-Left-Bottom) o superior-izquierda-abajo donde la parte superior está destinada para la etiqueta, marca de la empresa, el lado izquierdo contiene elementos de exploración (botones) y la parte inferior se reserva para vínculos de texto, información suplementaria (autor, términos legales, información de contacto).

Las Páginas cabecera-pie proporcionan exploración en la parte superior e inferior del sitio, utiliza el contenido de la página en todo el ancho. Las Páginas de ventana flotante se basan en la creación de una región (cuadro de texto) en el centro de la pantalla para el contenido, proporcionando una región fija para diseñar. Las páginas estirables son aquellas que permiten alargar la página, sin

embargo puede ser peligroso ya que se podría distorsionar ciertas partes de la página.

2.3.4 LECCIÓN 24: EL TEXTO EN LAS PÁGINAS WEB

IMPORTANCIA DEL TEXTO.

El motor de una página Web es el texto, el cual nos proporciona información. Éste se puede moldear, en el aspecto de su tamaño, fuente, color y que por lo tanto es un elemento que se debe trabajar con particular cuidado.

TERMINOLOGÍA TIPOGRÁFICA.

El texto está formado por caracteres, que pueden ser letras, números, signos de puntuación y otros caracteres especiales. Las letras por ejemplo las mayúsculas y minúsculas, se pueden clasificar según su forma, estilo (fuente) o las partes que componen cada letra.

FUENTES.

Una fuente se refiere al estilo utilizado en un PC. En la Web encuentra estilos como serif, sans serif, script y decorativo. Sin embargo, las posibilidades de tipos y subcategorías de letras son muchas.

-Fuentes proporcionales frente a mono-espaciadas. Las fuentes proporcionales y mono-espaciadas son aquellas que la Web soporta en forma predeterminada. Las fuentes proporcionales constan de caracteres que ocupan solamente el espacio que necesitan dentro de una palabra. La fuente mono-espaciada es aquella en donde cada carácter ocupa el mismo espacio independientemente de su ancho real. Se recomienda utilizar las fuentes proporcionales ya que pueden incluir más caracteres en un mismo espacio y el texto es muy fácil de leer por lo que las palabras aparecen como unidades, las fuentes mono-espaciadas sirven más que todo para códigos, datos técnicos o poner especial énfasis en alguna palabra.

-Definición de las fuentes en páginas Web. Para la definición de una fuente que vaya a utilizar, es de gran importancia el uso del atributo FACE de la etiqueta para especificar la fuente que la página llevará, de lo contrario es muy posible que cuando la página se exponga sin definición de la fuente, el sistema la cambie por otro tipo de fuente que este predeterminada por el explorador.

-Utilización de fuentes descargables. En la Web la descarga de fuentes es limitada, pero las compañías como Microsoft y Netscape han desarrollado sus propias versiones de fuentes, las cuáles los usuarios pueden tener acceso a ellas y descargarlas.

Para Microsoft busque en la dirección www.microsoft.com/typography y para Netscape www.truedoc.com donde encontrará los diferentes tipos de fuentes que puede descargar.

DISPOSICIÓN DEL TEXTO.

La organización del texto tiene gran importancia en el contenido de la página, primero se recurrirá a la alineación del texto, en HTML puede definirlo utilizando el atributo ALIGN en elementos de bloque común como <p>. En CSS podrá realizar la misma acción utilizando la propiedad text-align dependiendo de cómo se quiera establecer la alineación, también es justificada (JUSTIFY), derecha (RIGHT), centro (CENTER) o izquierda (LEFT). La longitud de línea debe estar comprendida entre 50 y 70 caracteres, aproximadamente entre 7 y 17 palabras. El espaciado interlineal o separación entre dos líneas de texto consecutivas permite a los lectores seguir las líneas de texto con mayor facilidad, CSS lo proporciona mediante la propiedad line-height (valor de altura de línea) y puede especificarse en puntos (pt), píxeles (px) o valores porcentuales (%). La separación de letras y separación de palabras corresponde al kerning, ajuste del espacio entre caracteres.

DEFINICIÓN DE LAS JERARQUÍAS DE LOS TIPOS DE CARACTERES.

Para crear una jerarquía en un texto o caracteres, se hace especial énfasis en el color, tamaño, estilo y posición de éste. Los titulares y subtítulos tienen gran importancia dentro de la jerarquización de textos, en HTML los títulos se indican mediante etiquetas de títulos como <H1>, <H2>... etc. Es importante diferenciar los títulos de los subtítulos, para esto se define la propiedad display como in line, así por ejemplo los títulos se pueden distinguir por su tamaño, color o espaciado. Si se utiliza un gran volumen de texto, párrafos, en HTML éstos se muestran con el elemento <P>.

2.3.5 LECCIÓN 25: LAS TABLAS EN LAS PÁGINAS WEB.

FORMATEO DE TABLAS.

El elemento `<TABLE>`, puede utilizarse para distribuir texto e imágenes en una página. Las tablas se utilizan para presentar información en forma organizada. En la estructura de una tabla intervienen elementos que varían según su disposición, alineamiento, así hay elementos como `<TH>`, `<TD>`, y dependiendo a cuáles caracteres se les vaya a aplicar estos elementos, título, elementos de la tabla de datos, etc. Existen tres conjuntos básicos de etiquetas: `<TABLE></TABLE>` da inicio y fin a la tabla. `<TR></TR>` define las filas de la tabla y contiene celdas de datos, `<TD></TD>` define las celdas de datos y muestra la información real.

CARACTERES ESPECIALES.

La inserción de caracteres especiales en una página Web, se basa en la comprensión del manejo de las entidades carácter, como por ejemplo `©`, `©`, los cuales pertenecen al carácter de derechos de autor. Hay que tener especial atención cuando la fuente o el sistema que se está utilizando soporta ese carácter, por ejemplo `™`, carácter designado para la marca registrada.

EFFECTOS ESPECIALES PARA TEXTO.

Son muchos los efectos que se le pueden aplicar a los textos y muchas las herramientas con que hacerlo. Con el siguiente ejemplo se crea una página html con tratamiento de efectos especiales. Pruébela en el explorador y saque sus propias conclusiones.

```
<HTML>
<BODY>
<DIV NAME="Layer1" STYLE="position:absolute; z-index:1; width:180; height:50;
top:52; left:52; background:#0000cc">
</DIV>
<DIV NAME="Layer2" STYLE="position:absolute; z-index:2; width:180; height:50;
top:50; left:50; background:#99ffff">
</DIV>
<DIV NAME="Layer3" STYLE="position:absolute; z-index:3; top:66; left:57;
background:none; font-family:Arial; font-size:18px; font-weight:bold; color:#ffffff">
PÁGINA PRINCIPAL</DIV>
```

```
<DIV NAME="Layer4" STYLE="position:absolute; z-index:4; top:65; left:56;  
background:none; font-family:Arial; font-size:18px; font-weight:bold;  
color:#0000cc">  
PÁGINA PRINCIPAL</DIV>  
</BODY>  
</HTML>
```

COLUMNAS EN LA WEB.

La utilización de columnas de texto en la Web, debe ser muy específica, deben continuarse página abajo hasta que termine el texto o contenido, nunca deben desplazarse hacia arriba y abajo. Un diseño con una columna en la parte izquierda para la exploración y otra en la parte derecha para el contenido, es una opción que le da legibilidad al uso de éstas.

ESCRITURA PARA LA WEB.

Cuando utilice textos en su página trate en lo posible de que éstos sean breves y concisos, que vayan al grano y sin rodeos, clarifique los titulares y subtítulos con significados, resalte las ideas principales, utilice una lista que resuma la información importante y trate de terminar una página de tal forma que anime al usuario a continuar y comience otros vínculos que animen a continuar más tiempo en el sitio.

2.3.6 ACTIVIDADES.

Investigue y luego ¿qué es menú desplegable, control de árbol expandido y componente ActiveX?

Consulte información sobre normatividad, estándares y temas al respecto en la dirección www.w3c.org. Además puede ampliar la información buscando en las diferentes comunidades de desarrollo Web (www.desarrolloWeb.com).

Amplíe los conceptos de disposición consultando en la dirección: www.w3.org/StyleSheets/Core/

2.3.7 AUTOEVALUACIÓN.

Diseñe la estructura de un sitio Web sencillo dedicado a la comercialización de automóviles por Internet y realice para el diseño los dos tipos de mapas existentes (textual y gráfico).

Enuncie y argumente tres beneficios importantes de la exploración “geográfica” sobre sitios Web.

Profundice en el tema y enumere 5 medios diferentes que sirvan como sistemas de ayuda de los sitios Web identificando cuáles son sus ventajas y desventajas.

Ingresa a las siguientes páginas: www.store.apple.com, www.google.com, y www.nec.com. Determine el tipo de navegación que poseen y realice los mapas textual y gráfico de cada una.

De las mismas páginas consultadas identifique que sistemas de ayuda existen para el usuario.

Cree una tabla en HTML para mostrar información en un sitio Web en tres columnas, incluyendo imágenes en el segundo párrafo de la primera columna, tercer párrafo de la segunda columna y primer párrafo de la tercera columna.

¿Cuál es la diferencia entre página de entrada y página de salida. Elabore un cuadro comparativo de semejanzas y diferencias?

¿Cuál es el tamaño de página adecuado a utilizar en un sitio Web?

¿Cuál es la verdadera importancia del Texto en los sitios Web?

2.3.8 BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

Sitio de consulta: www.desarrolloWeb.com

Sitio de consulta: www.laWebdelprogramador.com

Sitio de consulta: www.macromedia.com

Sitio de consulta: www.asp-basico.com

2.4 CAPITULO 6: COLORES, IMÁGENES Y FONDOS

2.4.1 LECCIÓN 26: INTRODUCCIÓN AL COLOR.

Los colores enriquecen y aclaran la percepción sobre las imágenes que se observan, adicionalmente las imágenes brindan información, satisfacción, emociones y complementan los entornos en las que se encuentran.

Aunque existen formas de acceder a la Web mediante ambientes no gráficos o se pueden visualizar páginas Web en monitores monocromáticos o con una pobre resolución (8 o 16 colores), lo más seguro, es que la información que se pierde el usuario es grande por las razones expuestas en el párrafo anterior.

Hoy en día la riqueza de la Web va de la mano con el color y la forma, y más cuando se habla de sitios de entretenimiento e interactivos. El deseo común por vincular cada vez más medios a la Web hace cobrar importancia al color y la forma que conjugados en uno pueden dar idea sobre el concepto de imagen. Tampoco se puede ser extremista en pensar publicar una imagen de alta fidelidad (alta resolución, 32bits) puesto que pesaría mucho y para poderla cargar en la Web seguramente se requeriría de un buen ancho de banda, y recuerde **¡Se debe diseñar para usuarios que se conectan por módem –generalmente!!**.

IDEAS BÁSICAS SOBRE EL COLOR.

Por los estudios de los físicos se sabe que la luz es una radiación de energía emitida por los cuerpos la cual recae en el espectro visible del ser humano; siguiendo este orden de ideas los colores corresponden a ciertos cambios en los parámetros de dichas radiaciones u ondas electromagnéticas. Para el diseñador el color posee tres parámetros que lo caracterizan como lo son el matiz, la saturación y el tono.

El matiz representa la calidad misma del color y es cada una de las degradaciones que puede recibir un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás colores y depende de la saturación. La saturación es la proporción en la que un color está mezclado con el blanco. El tono describe lo claro u oscuro que es un color cuando se compara con otro en las mismas condiciones visuales.

COLORES EN LA WEB.

Como no todos los usuarios del sitio contarán con los mismos monitores o las mismas condiciones visuales entonces se busca un conjunto de colores estándar que garanticen la mejor aproximación a la realidad que se quiere mostrar en los sitios; algo si es bien claro cuando se hace referencia a este conjunto de colores es porque con ellos se obtiene una amplia gama. la cual puede visualizarse de manera muy similar en la mayoría de los monitores (poli cromáticos a 256 colores) de los usuarios. Este tema acarrea conceptos como “Profundidad de bits, Colores híbridos, corrección gamma, etc.”

IMÁGENES EN LA WEB.

Como ya se ha mencionado las imágenes son un elemento rico en información, por otro lado es totalmente cierto cuando se dice “una imagen vale más que mil palabras”. Una de las regularidades que se encuentra en los diseños Web es que las imágenes se almacenan en un mismo directorio, y éste es independiente de los demás; otro aspecto importante es el nombre de los archivos de las imágenes, hay personas que emplean codificación alfanumérica para nombrar los archivos pues seguramente han definido cierto orden y estándares para el nombre de archivos, existen otras personas menos formales que nombran los archivos de las imágenes con una palabra que corresponda a la imagen, pero también existen otras personas que nombran sus archivos gráficos cuyas dos o tres primeras letras representan de alguna manera la correspondencia con la página en la cual se publica dicha imagen y el resto de letras corresponden a algún tipo de identificación con la imagen.

ACTIVIDADES.

Descargue y lea con mucha atención el documento pdf de la siguiente dirección www.Webdesignref.com/chapters/ch13.htm.

COLOR

PROFUNDIDAD DE BITS

La profundidad de bits (BIT depth), llamada también profundidad de color, es el nombre que se da al número de bits utilizados para describir el color en una imagen o en una pantalla. La idea básica es muy sencilla: cuantos más bits se utilicen para especificar el color, más colores podrán definirse. En conclusión, cuantos más bits, más colores. Con un BIT pueden especificarse dos colores, generalmente blanco y negro. Cuando se utilizan dos bits para describir el color, podemos definir cuatro colores; tres bits permiten definir ocho colores, etc. Observe que el número de colores especificados por la profundidad de bits es 2^n , donde n es el número de bits.

2.4.2 LECCIÓN 27: DEFINICIÓN DEL COLOR EN LA WEB

Las pantallas de los PC visualizan los colores utilizando cantidades variables de rojo, verde y azul. Esto se denomina color RGB y se considera como una forma de color aditivo, porque la luz roja, la verde y la azul «añadidas», en cantidades iguales, producen luz blanca. Este es un comportamiento totalmente diferente del de los colores en la impresión tradicional, en la que el esquema más corriente es CMYK (cian, magenta, amarillo, negro). Los colores que se ven en un elemento impreso son la parte del espectro reflejada hacia sus ojos cuando la luz blanca ilumina la tinta. CMYK se considera como color sustractivo porque, en teoría, si se mezclan cian, magenta y amarillo, el resultado es absorber toda la luz y producirá el color negro (debido a las impurezas de las tintas de impresión, la mezcla de estos tres colores no produce el negro, que es por lo que hay que añadir la tinta negra (K)). Cualquiera que esté familiarizado con Photoshop u otro programa similar conoce, probablemente, estos dos formatos. En el formato RGB, dentro de un programa como Photoshop, cada uno de los tres elementos —rojo, verde y azul— puede tener valores desde 0 a 255, generalmente expresados por tres cifras separadas por comas. Así, en el triplete RGB 102,153,204, el número 102 es el valor del rojo, el 153 el del verde y el 204 el del azul. Todo esto está muy bien cuando se trabaja en un programa de gráficos, pero la Web, normalmente, no mide el color con valores decimales; en su lugar, la Web utiliza valores hexadecimales. Sin duda, en HTML, puede haber visto una instrucción similar a:

```
<FONT COLOR="FF12AC">|Rosa cálido!</FONT>
```

En HTML, el color se especifica por un triplete RGB hexadecimal precedido por el signo «#». El color tiene una longitud de seis dígitos —dos dígitos hexadecimales por cada byte—. Así, en el triplete RGB #FF12AC:

- ❖ Los dos primeros dígitos (FF) representan la intensidad del componente rojo del píxel, que está al máximo porque un byte no puede ser mayor de FF.
- ❖ Los dos dígitos siguientes (12) representan la intensidad del componente verde del píxel, que es bastante baja.
- ❖ Los últimos dos dígitos (AC) representan la intensidad del azul del píxel, que es bastante elevada. El resultado final es un píxel de color rosa brillante.

En HTML y CSS, se mide el color en un rango hexadecimal, que va desde 0 a FF, que equivale a 0 a 255 en decimal. Es relativamente sencillo pasar valores RGB a valores hexadecimales mediante una tabla de equivalencias. Un código hexadecimal para un azul medio, como 102,153,204 equivale a #6699CC. También es posible referenciar el color en el código por su nombre (por ejemplo, «negro» (black)). Los 16 nombres básicos definidos originalmente por Microsoft son ahora parte de la especificación HTML..

Estos son solo unos cuantos de los colores disponibles. Utilizando tripletas RGB, convertidos a su valor hexadecimal, es posible utilizar 256 variedades de rojo, verde y azul, para crear colores —alrededor de 16,4 millones de colores!

Existen, aproximadamente, otros 100 nombres de colores definidos por Netscape, que son soportados, en su mayor parte, por las nuevas versiones de Explorer y de Otros exploradores. Lo crea o no, se incluyen nombres de colores tan variados como tomate, cardo y coral claro (tomato, thistle y lightcoral).

En línea: La lista complete de los nombres de los colores, junto con sus equivalentes RGB y hexadecimal, se encuentra en la red en www.htmlref.com/Reference/AppE/colorchart.htm.

Regla: Para tener la seguridad de que se reproduce el color adecuado, utilice siempre un valor hexadecimal en lugar del nombre del color, excepto en el caso de los colores básicos, como blanco, negro, rojo, etc.

COLORES SEGUROS PARA EXPLORADORES

¿Que son los colores seguros y porque es importante utilizarlos? El primer paso para contestar a esta pregunta es realizar otra: que es lo que controla los colores que pueden representarse en una pantalla? Estos colores están controlados por la tarjeta de video y limitados por las capacidades del monitor que se utilice. El rango de los colores puede variar de forma continua desde 256 (y menos) colores, en el extremo más desfavorable, hasta millones y «color verdadero» en los casos más favorables. Los sistemas más antiguos solo soportan 16 colores. Para tener una seguridad completa en todos los sistemas, el diseño Web debe tener en cuenta las peores condiciones. Pero, como podemos predecir que eso va a pasar? Realmente no podemos. Muchos de los sistemas más modernos, disponibles actualmente, disponen de todos los colores necesarios para representar todas sus imágenes, pero debemos ir sobre seguro y garantizarnos que los que disponen solamente de una capacidad de 256 colores no van a tener una terrible experiencia.

Como podemos utilizar los colores seguros para explorador? Cuando cree sus gráficos, es importante tener la seguridad de que está utilizando la paleta de colores correcta en su software para gráficos. Los programas tales como Adobe Photoshop e Illustrator vienen con muestras seguras para la Web que pueden cargarse. En HTML, será necesario convertir esos colores en su valor hexadecimal.

Es muy duro de decir. Si usted tiene una audiencia específica y sabe lo que tienen, tal como en una Intranet de una empresa, en ese caso, sin ninguna duda, diseñe para esas condiciones, pero, puesto que la mayoría de las veces no se

sabe qué es lo que tienen los usuarios, deberá tomar sus propias decisiones sobre lo que desea hacer. Algunos usuarios serán dejados en la cuneta, pero ese es el riesgo que tiene que asumir. Sin embargo, puesto que es posible realizar un diseño excitante y de calidad dentro de los límites de la paleta de colores seguros para la Web, por qué arriesgarse? Antes de utilizar un color no seguro, pregúntese si puede utilizar un color seguro y obtener resultados comparables.

Colores híbridos

En su cruzada por superar las limitaciones de 256 colores de la paleta segura para la Web, los diseñadores van encontrando una solución sencilla, a la que denominan, generalmente, colores híbridos. Aprovechándose de la pequeñez de los píxeles y la tendencia de la visión humana de rellenar los espacios en blanco que presenta la información visual, los colores híbridos toman dos o más colores seguros para la Web y los combinan según un determinado patrón — generalmente en tablero de ajedrez, pero algunas veces en franjas— para engañar al ojo y que vea un color diferente. En cierto modo, esta es una forma de mezcla intencional y controlada que, si se hace adecuadamente, el usuario final no podrá notar.

Sugerencia: Para romper de forma segura la barrera de los 256 colores, utilice patrones premezclados, también llamados colores híbridos.

HTML y los colores

Hay muchas maneras de poner los colores en HTML. Los elementos (etiquetas) en los que poner el color en una opción incluyen el color de fondo del cuerpo del documento, el color predeterminado del texto del documento, los colores de los vínculos, el color de las fuentes que se utilizan en el documento, y los colores de fondo en las tablas. En las páginas siguientes, se presenta una visión general de cómo utilizar los atributos de color dentro de estos elementos HTML.

CONFIGURACIÓN DE LOS COLORES DEL DOCUMENTO

Pueden definirse dos ajustes de color básico para un documento utilizando el elemento BODY:

```
<BODY BGCOLOR=#FFFFFF TEXT="# 0 0 0 0 0 0">
```

Esta instrucción proporcionará al documento un fondo blanco, y el color predeterminado para el texto del documento será negro. Además, el elemento

BODY tiene tres atributos que definen los colores para tres estados diferentes de los vínculos de texto.

```
<BODY LINK="blue" ALINK="red" VLINK="purple">
```

El atributo **LINK** define el color de los vínculos no visitados de un documento. Por ejemplo, si se ha establecido el color de fondo como negro, podría ser útil utilizar color de vínculo claro en lugar del azul estándar. El atributo **ALINK** define el color del vínculo cuando se está haciendo clic sobre él; frecuentemente es muy rápido no para que pueda notarse, pero crea un efecto de destello si se desea. Para una experiencia Web más controlada, podría ser mejor establecer el atributo **ALINK** igual; el atributo **LINK**, o igual que el siguiente, **VLINK**. El atributo **VLINK** define el color de un vínculo después de haber sido visitado, que para muchos usuarios es morado.

Muchos autores gustan poner el valor del atributo **VLINK** a rojo, lo que tiene sentido, dada la interpretación estándar de los colores. Así, utilizando los últimos atributos, puede crearse, mediante el código que se presenta aquí, una página blanca, con el texto verde, los vínculos rojos y con los vínculos ya visitados de color fucsia:

```
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF" TEXT="#008000" VLINK="#FF00FF"  
ALINK="#FF0000"  
VLINK="#FF0000">
```

<BASEFONT>: no recomendado

Finalmente, el elemento **<BASEFONT>** soporta valores de color en Internet Explorer 4 y en las versiones posteriores. El código:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Sin título</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF" TEXT="#000000">  
<BASEFONT FACE="Arial" SIZE="4" COLOR="maroon">  
<B>;Soy de color marr6n!</B>  
</BODY>  
</HTML>
```

Mostrará una fuente Arial en tamaño 4 y en color marrón bajo estos exploradores. Observe que el atributo **SIZE** es el único valor soportado por Netscape para este elemento. **BASEFONT** no es una forma especialmente buena de poner los valores de una fuente de cualquier tipo en un documento, a menos que esté seguro que su sitio solamente va a explorarse con Internet Explorer.

Sugerencia: Debido a la deficiente compatibilidad entre exploradores, evite el uso del elemento **<BASEFONT>** para definir los valores de la fuente en un documento, especialmente cuando entren en juego los colores.

2.4.3 LECCIÓN 28: COLORES Y FUENTES

Los colores, así como otros valores de las fuentes, se controlan mejor mediante el elemento ****. Centrándonos exclusivamente en los colores, la utilización de **** es bastante sencilla. Este código:

```
<FONT COLOR="red">texto en rojo!</FONT>
```

genera un texto rojo, igual que este otro:

```
<FONT COLOR="#FF0000">texto en rojo!</FONT>
```

COLOR Y TABLAS

A las tablas puede asignárseles colores de fondo de varias formas. El atributo **BG-COLOR** es válido para **<TABLE>**, **<TR>**, **<TH>** y **<TD>**:

```
TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="8"
```

```
BGCOLOR="green">
```

```
<TR>
```

```
<TH BGCOLOR="lightblue">A</TH>
```

```
<TB BGCOLOR="lightblue">A</TH>
```

```
<TH BGCOLOR="lightblue">A</TH>
```

```
</TR>
```

```
<TR BGCOLOR="orange">
```

```
<TD>B</TD>
```

```
<TD>B</TD>
```

```
<TD>B</TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD BGCOLOR="red">C</TD>
```

```
<TD BGCOLOR="white">C</TD>
```

```
<TD BGCOLOR="blue">C</TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>&nbsp;</TD>
```

```
<TD>&nbsp;</TD>
```

```
<TD>&nbsp;</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TABLE>
```

En este código, las celdas de los titulares (TH) de la primera fila tendrán un color de fondo azul claro; las tres celdas (TD) en la segunda fila, tendrán un fondo naranja, como se define en la fila entera (TR); las tres celdas, en la tercera fila, tendrán diferentes colores de fondo, según se define por el atributo **BGCOLOR** para cada etiqueta **<TD>**, y las celdas de la última fila, que no tienen un color de fondo definido para su fila, tendrán el color predeterminado de fondo, verde, definido en la etiqueta **<TABLE>**.

Algunos elementos de agrupamiento asociados con tablas, como **<THEAD>** y **<TFOOT>**, según se definen en la especificación de HTML 4.0, también aceptan **BGCOLOR**, pero hasta ahora solamente IE 4 y las versiones superiores soportan el uso de este atributo.

Para los elementos tabla, también se van definido otros atributos propietarios. Internet Explorer 4 y posteriores definen un atributo **BORDERCOLOR** para **TABLE**. Bajo IE 4 y versiones posteriores, el código:

```
<TABLE BORDERCOLOR="#FF0000" BORDER="1"> <TR><TD>. . . contenido.  
</TD></TR> </TABLE>
```

presentará una tabla con un borde rojo alrededor de toda la tabla y de las celdas. Netscape 4 y las versiones posteriores presentaran sólo un borde rojo alrededor de los cuatro lados de la tabla, pero el efecto es completamente distinto de la representación IE 4. Bajo IE 4 y versiones posteriores, puede aplicarse también **BORDERCOLOR** a las filas (TR), titulares (TH) y celdas (CD).

IE 4 y sus versiones posteriores también ofrecen otros dos atributos de color para el borde: **BORDERCOLORDARK** y **BORDERCOLORLIGHT**:

```
<TABLE BORDERCOLORDARK="#FF0000" BORDERCOLORLIGHT="#0000FF"  
BORDER="4">  
<TR><TD>. . .contenido. . .</TD></TR> </TABLE>
```

Con IE 4 y versiones posteriores, presentará un borde exterior de la tabla de dos tonos, siendo el borde superior y el izquierdo de color azul, y el borde inferior y el derecho de color rojo. No tendrá ningún efecto en Netscape. Experimente con los elementos y los atributos con distintos exploradores para comprender y controlar las variaciones de representación entre los distintos exploradores.

CONTRASTES ENTRE LOS PRIMEROS PLANOS Y LOS FONDOS

Los autores de páginas van de tener mucho cuidado cuando ponen los colores al texto y al fondo, porque es necesario conservar la legibilidad. Los diseñadores tienen a veces la tentación de utilizar colores claros sobre fondos claros o colores oscuros sobre fondos oscuros. Por ejemplo, un texto gris sobre un fondo negro podría tener un gran aspecto en su pantalla, pero si el valor gamma de la pantalla de otra persona es muy diferente del que tiene usted establecido, será ilegible. El blanco y el negro siempre hacen una buena pareja, y el rojo también es útil. La

mejor combinación, en términos de contraste, es, realmente, el negro y el amarillo, pero imagine el dolor de cabeza causado por la lectura de una página que parece como la señalización de las carreteras. A pesar de su gran contraste, los diseñadores deberían tener mucho cuidado con el texto blanco sobre fondo negro cuando los tamaños de la fuente son muy pequeños, especialmente en pantallas de baja resolución.

El único elemento de HTML que soporta el color es la regla horizontal **<HR>**; este es un uso propietario del atributo **COLOR** definido por Microsoft, así que, aunque el código:

```
<HR NOSHADE SIZE="1" COLOR="black">
```

mostrarán una regla negra bajo IE 4 y versiones posteriores, otros exploradores ignorarán el atributo **COLOR**, y mostrarán la regla en el color predeterminado, el gris.

Debido al limitado soporte de los exploradores, la opción de definir colores para el elemento **<HR>** no es muy adecuada. Utilizar un sencillo gráfico sería una opción mejor.

CSS Y LOS COLORES

Hasta ahora, hemos analizado la aplicación de valores de color a varios elementos HTML utilizando nombres, como rojo, o valores en hexadecimal, como #FF0000. El número de elementos HTML que soportan tales atributos, como **COLOR** y **BGCOLOR**, es bastante limitado. La utilización de CSS (hojas de estilo en cascada) nos ofrece un nuevo mundo de posibilidades del color, tanto en términos de diversos colores como en el número de elementos HTML a los que se puede aplicar el color.

MÉTODO EXTENDIDO DE EXPRESIÓN DE LOS TONOS DE LOS COLORES

Con CSS, la aplicación de un color a una fuente es tan sencilla como establecer una familia o un tamaño de fuente. Para poner en negro todo el texto de un documento, solo tiene que colocar la siguiente hoja de estilo en la cabecera del documento:

```
<STYLE TYPE="text/CSS">  
<!--BODY {color: black} -->  
</STYLE>
```

Utilizando valores hexadecimales, la definición:

BODY {color: #000000}

Conseguirá el mismo efecto, en los exploradores compatibles con CSS. Sin embargo, también podía utilizarse esta solución, en este caso, para una fuente roja:

BODY {color: #FOO}

Esto es gracias al soporte aumentado de los tonos de color por CSS.

COLORES HEXADECIMALES DE TRES DIGITOS: TIPO DE CÓDIGO HEXADECIMAL condensado, en donde el negro sería #000, el azul sería #00F, etc.; El soporte por parte de los exploradores varia, pero IE 4 y las versiones posteriores soportaran la regla de estilo de documento ancho que se muestra aquí, mientras que los exploradores Netscape no lo harán. Aplique esto a un estilo online como texto rojo!, y funcionará en Netscape 4 y en sus versiones posteriores. Ponga un estilo de documento ancho como:

```
<STYLE TYPE= " text/ess ">
<! —
P {color: #00F}
-->
</STYLE>
```

Y los exploradores Netscape compatibles con CSS mostraran el párrafo de texto en azul.

VALORES DE COLOR RGB. Los usuarios de Photoshop apreciaran otra solución CSS para el color, los valores RGB. Con esta técnica no es necesario convertir los valores RGB a valores hexadecimales:

```
<STYLE TYPE= "text/ CSS ">
<! —
SPAN {color: rgb(0, 0,255) }
```

Tanto Netscape 4 y posteriores como IE 4 y posteriores soportan esta solución, en la que el valor del color se define por las letras rgb (minúsculas) seguida de tres valores RGB colocados entre paréntesis: rgb(0,0,255). Netscape no lo aplica a todos los elementos; si intenta utilizarlo con la etiqueta BODY, solo funcionara en Internet Explorer.

VALORES DE COLOR RGB UTILIZANDO PORCENTAJES. CSS ofrece una última nueva solución, muy parecida a la anterior, excepto en que utiliza valores de porcentaje. Para crear un párrafo de texto en rojo, por ejemplo, utilice el código siguiente:

```
<STYLE TYPE=" text/CSS ">  
<! —  
SPAN {color: rgb(100%, 0%, 0%) }  
— >  
</STYLE>
```

Como con la regla del 51, para trabajar con colores seguros para los exploradores Photoshop y programas para gráficos similares, es fácil crear colores seguros para exploradores recordando la regla del 20 por 100, como se indica en la Tabla 11.3 o en la dirección www.webdesignref.com/chapter1/designemos/bschart.htm.

Por supuesto, utilizar esta técnicas limita el conjunto de usuarios a aquellos que dispongan de exploradores 4.0 o posteriores. Sin embargo, la mejor idea es permitir que los diseños se degraden sin problemas se puede establecer el color de fondo de un párrafo en azul claro, mediante este código:

```
<P STYLE="background-color: rgb(60%,60%,100%) ">. . . texto
```

El párrafo aparecerá en todos los exploradores, pero el color azul del fondo solo aparecerá en los exploradores compatibles con CSS. Lo importante es evitar que las capacidades CSS parcialmente soportadas sean una parte clave de su diseño. A la larga, cuando la implantación sea más corriente, los valores extendidos de color como este servirán, fundamentalmente, para facilitar la traslación de valores desde el entorno de diseño, como Photoshop al entorno Web.

DESPLAZAMIENTO DEL COLOR

Ahora vienen las malas noticias: incluso la paleta de colores seguros para la Web no es segura bajo algunas condiciones.

Los equipos pueden soportar una gama de colores variable, que, generalmente, son las siguientes:

- ☞ Color verdadero.
- ☞ Millones de colores.
- ☞ 65.536 colores (alto o miles de colores).
- ☞ 32.768 colores.
- ☞ 256 colores.

Realmente, no son las pantallas las que limitan el número de colores que pueden ser representados, excepto en términos de sus inherentes limitaciones por motivo de coste, modelo, fabricante y uso para el que se destina. El número de colores disponible se define en la tarjeta de video de la computadora. En nuestro escenario inferior (256 colores), se utilizan 8 bits para representar colores. (Recuerde: 2 a la octava potencia es 256). Para más colores, el equipo deberá asignar más memoria para procesar los colores. El color de 16 bits proporciona más de 65.000 colores, mientras que 24 bits proporciona, literalmente, millones de colores. Esto podría ser excesivo, puesto que se ha demostrado que la persona media no puede distinguir entre colores de 16 y de 24 bits. Por otro lado, es muy fácil distinguir entre colores de 8 y de 16 bits.

Recuerde que un explorador Web es un programa; la parte de ese programa que procesa imágenes GIF puede procesar ciertos colores de una manera, mientras que la parte de ese programa que procesa HTML puede desplazar el mismo valor de forma algo diferente cuando representa un color de fondo. Esto puede dar como resultado una imagen que no se compagina con el fondo, aunque usted se hay a esforzado enormemente para mantener ese tono de rojo en su valor correcto. Puede encontrar más información sobre este tema en <http://www.macromedia.com/go/13901> La naturaleza impredecible de las interacciones entre las tarjetas de video y las pantallas se complica, adicionalmente, con inconsistencias en la representación de los mismos exploradores.

TIPOS DE PANTALLAS: CRT FRENTE A LCD

La mayoría de las pantallas de los PC de escritorio son tubos de rayos catódicos (CRT), exactamente como la pantalla de un televisor. El interior de una pantalla CRT está recubierta de miles de puntos de fósforo. Tres de esos puntos —uno rojo, uno verde y uno azul— forman un píxel. Los puntos de fósforo brillan como respuesta a las cargas emitidas por un cañón de electrones situado en la parte posterior de la pantalla. Mediante un circuito convertidor de digital a analógico (DAC), una pantalla cambia la información digital proveniente de la tarjeta de video a una serial analógica que controla el cañón de electrones de la pantalla. Las variaciones repentinas y erráticas en la presentación del color en una pantalla pueden ser producidas por problemas en el DAC. Cuando aparezca una importante distorsión del color, compruebe siempre la pantalla en otro PC antes de culpar del problema a un componente equivocado del hardware.

Otro asunto importante con las pantallas CRT es el parpadeo. Esto ocurre cuando los puntos de fósforo del interior de la pantalla, que han sido estimulados por el haz de electrones, comienzan a perder su carga antes del refresco. Ajustando la pantalla a una frecuencia de refresco superior a 70 Hz, solucionará este problema; aunque el video Electronics Standards Association (VESA) define 85 Hz como el estándar, este valor puede ser mayor del necesario. Ajustando la frecuencia de refresco demasiado elevada puede producir daños en la pantalla. Existen diversos

tipos de pantallas CRT, tales como con rejilla de apertura o con máscara de sombra, pero esto se escapa del ámbito de este análisis.

Las pantallas de cristal líquido LCD (Liquid Crystal Display), usadas durante mucho tiempo en equipos portables, se están utilizando cada vez con más frecuencia en las pantallas de sobremesa, debido a que la tecnología ha mejorado lo suficiente para hacer pantallas más grandes y a precios razonables. Puesto que las pantallas LCD no necesitan espacio para un cañón de electrones, son «planas» y ocupan, de media, solamente un tercio del espacio que necesitan las voluminosas pantallas CRT. Otro factor en su favor es la no existencia de emisión de rayos catódicos —por lo que son mejores para los ojos— y unos requisitos de potencia sensiblemente menores. El aumento del uso de las pantallas LCD tiene varias implicaciones en términos de utilización del color.

EL SIGNIFICADO DEL COLOR

Aparte de los aspectos físicos de la percepción del color, es fácil tener problemas con un tema más delicado: el significado del color. Los artistas, los filósofos, los científicos, los pensadores religiosos y otros muchos, han pensado durante siglos sobre esta cuestión, pero ninguno ha llegado a la misma conclusión. El poeta Goethe empleó una gran parte de su vida desarrollando una teoría de los colores —la mayor parte de la cual ha sido consignada al cubo de la basura de la filosofía por los pensadores modernos—. Incluso dejando aparte esquemas de color/concepto muy codificados, tales como los utilizados en el arte religioso tibetano, o el cambio de colores en la liturgia de las iglesias occidentales, es difícil aplicar un significado concreto a algún color específico. En occidente, el negro está generalmente asociado con la muerte y con pensamientos sombríos, mientras que en Japón, el color asociado con la muerte es el blanco, un punto de vista totalmente opuesto al occidental. Teniendo en cuenta que la Web es un medio de comunicación internacional, no es práctico dar por buenos los significados de los colores aceptados en las diferentes culturas.

Incluso sin las complicaciones de las asociaciones de tipo cultural, las convenciones de la Web también utilizan el color para transmitir mensajes. Al principio de este capítulo, se indica el significado de los colores de los hipervínculos —la gente está acostumbrada a hacer clic sobre el texto de color azul para ir a alguna otra parte, y sabe que el texto morado significa que ya van estado allí—. Cambiar el color de los hipervínculos es siempre una propuesta cuestionable, especialmente si la audiencia del sitio no está formada por usuarios avanzados —pueden ver texto de color azul claro y no pensar en hacer clic sobre él porque saben que los vínculos corrientes son de color azul mas fuerte—. Pero los mensajes pueden ser más sutiles y más difíciles de captar. Reflexione sobre lo que usted piensa cuando ve una página Web con el texto en rojo sobre un fondo

negro. ¿Con cuanta frecuencia le ha hecho pensar ¡«aficionado»!, en términos de diseñador de sitios? Cómo responde ante los sitios que no tienen un fondo blanco en las páginas con mucho texto? Cada usuario de la Web trae consigo un conjunto de expectativas, desconocidas para nosotros, sobre lo que significan los colores, o las combinaciones de colores, en una ventana del explorador.

2.4.4 LECCIÓN 29: IMÁGENES EN LA WEB

Puede decirse que la revolución Web comenzó en 1993, cuando Mosaic hizo posible por primera vez visualizar imágenes en las páginas Web. Desde esos primeros días, cuando imprecisos GIF se asentaron con poca ceremonia junto a un texto escasamente formateado, el uso de las imágenes ha evolucionado al unísono con los posibles usos de la Web, y con los crecientes deseos y expectativas de los diseñadores y usuarios. Aunque el diseño de las páginas Web puede haberse hecho más sutil y más amplio, al mismo tiempo que muchas suposiciones sobre el uso de la Web se han desarrollado y extendido, muchos de los temas fundamentales que gobiernan el uso adecuado de las imágenes permanecen invariables.

EMPLEO DE IMÁGENES

¿Por qué utilizamos imágenes? Las imágenes son una forma rápida de representar cosas en un medio de comunicación visual. Una imagen puede representar, no simplemente explicar, y sirve para comunicar pensamientos, conceptos, ideas y direcciones junto con los datos de texto o como un sustituto más comprensible de esos datos. Piense en un mapa con unas direcciones. Solamente el mapa, o solamente el texto, podrían llevarle a su destino. La combinación de los dos proporciona un método más completo de comunicación que cada uno de ellos por separado.

Cuando se preparan las imágenes que se van a utilizar en su sitio Web, hay que tener en cuenta una serie de cosas, aparte del tamaño y la compresión del archivo. Primero, a donde va a almacenar las imágenes? Es una buena idea mantener las imágenes en un propio directorio. En la mayoría de los sitios, se van a manejar muchas imágenes y, por razones de organización, es mucho mejor mantenerlas separadas de todo lo demás. Cree un directorio que se llame «imágenes» y guarde en él todas las imágenes del sitio. Esto facilitará enormemente las operaciones de mantenimiento.

Regla: Nombre sus imágenes de una forma lógica, agrupándolas por su finalidad o su uso.

**HTML y las imágenes: la etiqueta **

Para incluir una imagen en una página Web, utilice el elemento **** y ponga el atributo **SRC** del elemento igual a la dirección URL de la imagen. La dirección URL puede ser una dirección URL absoluta o una dirección URL relativa.

La mejor solución es utilizar una dirección URL relativa a una imagen que se encuentra en el directorio de imágenes. Para incluir una imagen GIF, llamada logo.gif, que se encuentra en ese directorio, utilice:

```
<IMG SRC="images/logo.gif">
```

También podría usar una dirección URL absoluta para indicar una imagen sobre otro servidor, por ejemplo:

```
<IMG SRC="http: / /www. democompany. com/ images/logo.gif" >
```

Aunque la utilización de direcciones URL absolutas para vincular una imagen funciona, limitará la movilidad de su sitio Web. Imagine que intenta hacer una copia en un CD-ROM. Utilizando vínculos relativos, será una mejor solución a largo término. La utilización de una dirección URL externa no es aconsejable porque las imágenes pueden moverse y dar lugar a que la página se cargue a un ritmo desigual.

Regla: No puede utilizar la etiqueta sin el atributo SRC.

Sugerencia: El texto ALT debería reforzar el significado de las imágenes importantes; si una imagen no tiene un significado esencial, es mejor dejar el valor ALT vacío en lugar de llenar la página con ToolTips innecesarios.

Regla: Use siempre los atributos HEIGHT y WIDTH con la etiqueta .

Algunos diseñadores utilizan mal los atributos **HEIGHT** y **WIDTH** para cambiar el tamaño de las imágenes con HTML. Es muy fácil detectar este error: si se encogen o se expanden, decreciendo o aumentando los valores de los atributos, las imágenes redimensionadas en HTML suelen tener un aspecto distorsionado.

Regla: No utilice nunca los atributos HEIGHT y WIDTH para cambiar de tamaño las imágenes con HTML. Si necesita una versión más pequeña de una imagen, cree una versión menor de la imagen y utilice correctamente HEIGHT y WIDTH.

Imágenes y bordes

Los exploradores suelen representar sin borde las imágenes cuyo atributo **BORDER** no está definido, con una notable excepción. Mientras que la imagen se representará con un borde de color, generalmente azul. Éste es el equivalente

gráfico Web a subrayar los vínculos de texto. Actualmente, con las convenciones de exploración gráfica bastante bien establecidas, esto es más una molestia que un favor. Preparar todas las imágenes para que tengan un borde cero es una buena idea la mayoría de las veces.

Regla: Asigne siempre el valor cero al atributo BORDER de una imagen, a menos que tenga alguna razón específica de diseño para hacer otra cosa. Recuerde que las imágenes vinculadas sin atributo BORDER se representaran, de forma predeterminada, con bordes coloreados.

**Otros atributos **

Tipos de imagen

Estas imágenes pueden dividirse en dos clases básicas: *imágenes vectoriales* e *imágenes de mapas de bits*. La Web solamente soporta las imágenes de mapas de bits, a menos que se empleen programas complementarios. Una imagen de mapa de bits es, básicamente, una colección de píxeles con valores de color diferentes. Debido al gran número de píxeles y de información de color que hay en una imagen, los mapas de bits pueden ser muy grandes. Una imagen de mapa de bits sin comprimir, de 640 x 480 píxeles y con 24 bits de información de color, ocuparía, aproximadamente, 1 MB, lo que hace poco práctica la transmisión de este tipo de imágenes por Internet.

Una solución al problema del tamaño es comprimir las imágenes. Hay, en general, dos formas de comprimir las imágenes: *sin pérdida* y *con pérdida*. La compresión sin pérdida es aquella en que la imagen comprimida es idéntica a la imagen sin comprimir. Como deben preservarse todos los datos de la imagen, el grado de compresión y el ahorro correspondiente son pequeños. La compresión con pérdida, por otro lado, no mantiene la imagen exactamente igual, pero puede proporcionar un grado de compresión mucho mayor. Con la compresión con pérdida, la calidad de la imagen es el resultado de un compromiso para conseguir menor número de bytes. Debido a que el ojo humano apenas puede notar esa pérdida de calidad, este compromiso puede ser aceptable.

Aunque el estándar HTML no dice nada sobre cuáles son los formatos de imágenes que pueden utilizarse en la Web, los exploradores suelen soportar los mismos tipos de imágenes. En la Web, los formatos de imagen más importantes son los GIF (Formato de Intercambio Gráfico) y JPEG (Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía). Dada la histórica asociación entre UNIX e Internet, los formatos Image X —XBM (X Bitmaps) y XPM (X Pixelmaps) son soportados a menudo por los exploradores. Se aconseja a los diseñadores que utilicen únicamente imágenes GIF o JPEG, porque son las soportadas más corrientemente.

Cómo compaginar los colores de la imagen y del fondo

Cuando se crean imágenes para utilizar sobre fondos (ver más adelante «Fondos para documentos»), es importante asegurarse que se compaginan adecuadamente. El programa DreamWeaver, de Macromedia, probablemente la mejor herramienta WYSIWYG para editar páginas HTML, contiene la herramienta Eyedropper, que le permitirá comprobar los colores de cualquier cosa —texto, imágenes, fondos e incluso, el color de la barra superior de la ventana del programa—. Aunque no se utiliza directamente para crear imágenes, esta herramienta es útil para determinar el valor exacto, en hexadecimal, del color de cualquier elemento coloreado en una página Web.

Facilidad de uso e imágenes

Sin duda, las imágenes mejoran la Web, pero también hay ciertos inconvenientes en su uso. Cuando se construye un sitio muy centrado en el color, es importante considerar quienes, por motivos físicos, percibirán el color de forma muy diferente a como lo percibe el usuario medio. Mucha gente padece de alguna deficiencia de visión del color, llamada a menudo ceguera a los colores.

El problema más común de visión del color es el daltonismo. Otras formas de ceguera a los colores, como la ceguera al azul y al amarillo —incluso una verdadera ceguera a los colores, en la que la persona solo puede ver tonos de grises— son menos comunes que el daltonismo. Al tratar de solucionar estos problemas de visión en la Web nos encontramos con unas cuantas consideraciones de sentido común.

Sugerencia: No confié solamente en el color como indicación de los vínculos y de otras informaciones graficas.

COLOR DEL VÍNCULO DE TEXTO. Dentro de las páginas Web, el rojo y el verde se utilizan ocasionalmente como colores de vínculos; generalmente, el verde se utiliza en los vínculos no visitados y el rojo en los visitados. Si es este el caso, utilice mejor un tono oscuro de verde y un tono claro de rojo. De esta forma, los usuarios con problemas de visión de los colores podrán advertir la diferencia entre los vínculos visitados y los no visitados aunque parezca que tienen el mismo color. Aquí mostramos una buena combinación de rojo/verde para los vínculos de una página Web, que solucionan los problemas de ceguera a los colores:

```
<BODY TEXT="#000000" LINK="#006600" ALINK="#FF0000"  
VLINK="#FF9999">
```

La consideración más importante es el color de los vínculos. Los usuarios necesitan distinguir fácilmente entre el texto normal y el texto con vínculos. Las

indicaciones de los vínculos, normalmente, se realiza mediante el color, el subrayado y un cambio en el cursor. Si se elimina el subrayado, piense lo difícil que será para alguien con problemas de visión de los colores distinguir los vínculos. Igualmente, habrá que diferenciar de forma significativa la intensidad de los colores de los vínculos entre sí y respecto al texto normal.

MINIMICE EL USO DE GRÁFICOS

Además, siempre tenemos la sencilla solución de no utilizar gráficos. Esta no es, obviamente, la mejor solución visual. Si se utiliza exclusivamente texto, la página será menos interesante y, además, puede haber cierta información que necesite de imágenes para que tenga sentido. Es posible tener dos versiones de un sitio —una con texto e imágenes y otra con texto solamente— Esta es una posible solución, pero, dependiendo de cómo realice el mantenimiento de sus datos (por ejemplo, no utilizando una base de datos para el contenido), podría dar lugar a una gran cantidad de trabajo de mantenimiento para atender las necesidades de una audiencia pequeña. ¿Que pasaron el texto ALT? Si se escribe un texto ALT realmente bueno, puede ser muy útil; si el usuario no puede ver las imágenes, entonces el texto ALT tomara su lugar. Los exploradores basados en el lenguaje hablado podrían «leer en voz alta» el texto para las personas con deficiencias visuales. Sobre todo, una utilización juiciosa de imágenes, cuidadosamente seleccionadas y optimizadas, junto con un concienzudo uso del color, le permitirá crear magníficas páginas Web que puedan ser utilizadas por la mayoría de los usuarios.

2.4.5 LECCIÓN 30: IMPORTANCIA DEL TAMAÑO EN LA DESCARGA DE ARCHIVOS

Otra preocupación respecto a las imágenes es el hecho de que disminuyen la velocidad de descarga de cualquier página.

Para solucionar este problema, la elección del formato correcto para la imagen puede marcar la diferencia. Si elige el formato correcto, podrá comprimir las imágenes de la forma más eficaz, reduciéndose el tamaño del archivo y permitiendo una descarga más rápida de la página. Es importante no pasarse en la optimización dividiendo la imagen en demasiadas partes muy pequeñas. Aunque esto funciona hasta cierto punto, cada imagen es una solicitud al servidor, y demasiadas solicitudes también pueden disminuir la velocidad de descarga de la página. La clave es encontrar un buen equilibrio entre el número y el tamaño de los archivos, cosa que se conseguirá a través de la experiencia y la experimentación.

TEMAS SOBRE LA COMPRESIÓN

Otra solución para reducir el número de bytes de una imagen es utilizar la compresión. Como se analizó anteriormente, la compresión de las imágenes se realiza mediante el formato del archivo de imagen, por lo que si se elige el formato correcto para una determinada imagen, se produce una disminución de sus bytes. Una práctica habitual es utilizar las imágenes GIF para las ilustraciones, y las JPEG para las fotografías. También, mediante el ajuste del grado de compresión cuando se utilizan imágenes JPEG, se puede reducir el tamaño del archivo con un pequeño sacrificio en la calidad de la imagen. Puesto que el ojo humano, a menudo, no percibe la diferencia entre una imagen de alta calidad y una de calidad media, el ajuste de la imagen puede redundar en un significativo ahorro en el tamaño del archivo sin ninguna penalización visual.

No olvide el entorno en donde se encuentra su sitio. No hay razón para optimizar imágenes o código para los sitios Web alojados en un servidor lento, mal conectado o impropriamente configurado. Al final, la medida verdadera del sitio es la calidad de la experiencia del usuario final. Lo que experimenta el usuario es lo que cuenta, no el número de bytes transferido o el número de conexiones hechas. El diseño Web de gran calidad incluirá la evaluación y la optimización de todos los factores que participan en la entrega de una página, no sólo de las imágenes.

PRECARGA DE LAS IMÁGENES

La precarga de las imágenes es un método para mejorar el funcionamiento de una página Web. Se pueden colocar, de forma selectiva, una o dos imágenes para la página siguiente en la parte inferior de la página anterior, a un tamaño de 1 x 1 píxeles en el código, lo que las hace invisibles en la página en donde se precargan. Una vez situada en el cache del explorador del usuario, se representará muy rápidamente cuando el usuario solicite la página en donde se debe mostrar y, además, a su tamaño normal. Este sistema funciona mejor cuando se tiene una serie de páginas en las que el usuario utilizará un tiempo determinado revisando el material visual antes de desplazarse, en forma lineal, a la página siguiente de la serie. De esta manera, cada imagen ha quedado preparada para una sesión visual garantizada. Esto funciona bien hasta cierto punto, pero no olvide que se tiene que descargar sobre cualquier página en la que la esconda. La primera página de una serie siempre tendrá un tiempo de descarga apreciablemente más largo que el de las otras páginas, y esto puede hacer que el usuario se marche antes de que comience con la progresión de imágenes. No precargue un número excesivo de imágenes de esta manera, y asegúrese que no va a perjudicar demasiado la página de precarga. Una publicación de fotografía o un ensayo fotográfico podría ser un buen candidato para este tipo de manejo de imágenes.

Si no puede evitar un tiempo de descarga prolongado, puede utilizar JavaScript para ejecutar una barra de estado, para que el usuario sepa que se está descargando algo.

IMÁGENES DE FONDO

En este capítulo ya se ha analizado como establecer los colores de fondo para diversos elementos HTML, tales como **<BODY>** y **<TABLE>**. También es posible cambiar el fondo de un documento Web aplicándole una imagen de fondo a la etiqueta **<BODY>**. Las imágenes de fondo pueden aplicarse también, con diversas probabilidades de éxito, a algunos otros elementos, y, como podría esperarse, CSS puede utilizarse de varias formas para ampliar esas posibilidades. Lo importante de las imágenes de fondo es probarlas exhaustivamente y anticiparse a sus diversos problemas de representación. Utilizadas con cuidado y bien meditadas, las imágenes de fondo mejoran un sitio enormemente.

FONDOS PARA DOCUMENTOS

Para establecer una imagen de fondo para una página Web, utilice el atributo **BACKGROUND** con la etiqueta **<BODY>**; luego, ponga el valor igual que lo haría con ****:

```
<BODY BACKGROUND="imagenes/background.gif">
```

La imagen tiene que ser un archivo GIF o JPEG. Internet Explorer también da soporte a los archivos bitmap (.bmp), pero ésta no es una opción viable, a menos que el usuario se limite exclusivamente al entorno Microsoft. Las imágenes a las que se accede de esta manera se repiten, o forman un *mosaico* en el fondo de una página Web. Esto puede mejorar o romper el diseño de una página Web. Imagine que alguien utiliza el atributo **BACKGROUND** para colocar una imagen JPEG de 200 x 300 de su perro favorito en su página Web. La imagen del perro podría repetirse, tanto vertical como horizontalmente, en el fondo de la página. Esto pondría muy contento al dueño del perro y haría que la página fuera de difícil lectura.

De ver cómo una pantalla «pinta» la imagen de fondo. La razón de esto es que el diseñador hizo la imagen de fondo de una altura de un solo píxel, por lo que el fondo se repite tantas veces como píxeles tiene de altura la pantalla. Con una tarjeta de video lenta, esto puede producir un molesto efecto de barrido mientras la imagen se llena, píxel a píxel, hacia la parte inferior de la pantalla. Para evitar el problema del pintado del fondo, equilibre el tamaño del archivo y la descarga. Si los colores se mantienen en un mínimo, no hay problema en hacer la imagen con

una altura de 20 o 30 píxeles. Se mantendrá su tamaño en unos pocos kilobytes y no penalizará apreciablemente la descarga.

Sugerencia: No haga que la baldosa de fondo tenga una altura o una anchura muy pequeñas (1-2 píxeles) porque se producirá un molesto efecto de resplandor en la pantalla.

CSS Y LOS FONDOS

CSS proporciona otros métodos para aplicar fondos a las páginas Web. En lugar de utilizar el atributo **BGCOLOR** para poner un fondo azul claro en una página, podría utilizar lo siguiente:

```
<BODY STYLE="--" background-color: #99CCFF">
```

También debería aplicar este estilo a **<BODY>** en la cabecera del documento. La utilización de CSS para colores de fondo para otros elementos se ha analizado antes en este capítulo; también puede utilizarse para aplicar colores a elementos tabla. En lugar de:

```
<TD BGCOLOR="silver">...contenido...</TD> podría utilizar:
```

```
<TD STYLE="background-color=silver">...contenido...</TD> o poner esto al principio del documento:
```

```
TD {background-color: silver;}
```

Estableciendo un estilo en una hoja de estilo, se faculta para utilizar ese estilo en donde quiera que pueda aplicar las operaciones CSS.

LIMITE DEL MOSAICO CON HOJAS DE ESTILO. El verdadero beneficio de utilizar CSS con un fondo es la limitación del mosaico de las imágenes de fondo. Un mal comportamiento del mosaico del fondo puede arruinar un diseño, que en otro caso sería excelente. Por ejemplo, que pasa si quiere utilizar una imagen grande en el fondo de una página? Utilizando sólo HTML normal, tendría que crear una imagen del máximo tamaño estimado, y esperar que nadie la viera en una pantalla mayor o con una ventana del explorador de mayor tamaño del que se había estimado. No hay forma de garantizar que nadie va a utilizar una pantalla más grande, y usted se arriesga a echar a perder la experiencia visual de los usuarios con pantallas menores.

No es necesario decir que esto sólo funcionará en exploradores compatibles con CSS. Si desea que la imagen de fondo se represente en exploradores más antiguos, aunque se repita, inclúyala también utilizando el atributo **BACKGROUND:**

```
<BODY BGCOLOR="#99CCFF" BACKGROUND="images/sunnybeach.gif"
STYLE="background: #99CCFF url(images/sunnybeach.gif) no-repeat">
```

Una cosa a tener en cuenta cuando se utilizan estos tipos de tratamiento de los fondos es que si los fondos no se mueven, quiere decir que su contenido, incluyendo las imágenes, se desplaza sobre la imagen de fondo. Puede ser necesario hacer todas las imágenes de primer plano transparentes para mantener el efecto que está intentando conseguir con su diseño.

IMÁGENES DE FONDO EN TABLAS

Utilizando un sencillo HTML, también es posible aplicar imágenes de fondo a tablas. Si se define una tabla con el código:

```
<TABLE WIDTH="220" BORDER="1" CELLPADDING="0" CELLSPACING="0"
BACKGROUND="smalltabletile.gif"> ... otros elementos de la tabla... </TABLE>
```

se colocará un mosaico de fondo repetido detrás de la tabla, como se muestra aquí:

En los exploradores más recientes, compatibles con CSS, la celda de tabla tendrá un fondo negro y el texto será blanco. Bajo Netscape 2, que no soporta **BGCOLOR** para la etiqueta **<TD>** ni CSS, tanto el texto como el fondo se representarán en los colores predeterminados. Incluso Netscape 2 soporta este código:

```
<BODY BGCOLOR="ttFFFFFF" TEXT="#000000">
```

Desgraciadamente, aunque Netscape 3 e Internet Explorer 3 soportan los valores de color de fondo para celdas de tabla, no soportan CSS, así que, estos exploradores representarán una celda de tabla negra con texto negro, por lo que será ilegible. Por supuesto que, con CSS, también se puede aplicar el color de fondo de la celda de tabla:

```
<TABLE BORDER="1" CELLPADDING="5">
<TR><TD STYLE="background: black">
<FONT SIZE="4" STYLE="color: white"><?Es legible este texto?</FONT>
</TD></TR>
</TABLE>
```

Se representará el texto blanco sobre fondo negro deseado en los exploradores compatibles con CSS y texto negro sobre fondo blanco en Netscape 3 y anteriores.

En este caso, el problema es que se pierde el efecto en Netscape y en IE 3, aunque ellos soportan etiquetas HTML que harían posible este efecto en esos

exploradores. Esto nos lleva a un espinoso asunto: hasta que punto desea tener compatibilidad con exploradores anteriores? ¿Con todos hasta Mosaico? Hay tanta gente que utilice Netscape 2 como para que este tema sea una preocupación? Posiblemente no. Recuerde que, por duro que trabaje, nunca podrá crear un sitio Web al que puedan acceder el 100 por 100 de los usuarios Web, a menos que presente solamente texto sin formatear y ningún grafico ni color.

RESUMEN

En general, este capítulo ha examinado varios temas sobre el uso de colores e imágenes en la Web. La reproducción del color en la Web es difícil. Dadas las distintas capacidades de soporte del color por el hardware de los usuarios finales, a menudo, los diseñadores se limitan a utilizar el conjunto de colores denominado seguro para la Web. Sin embargo, la realidad es que incluso utilizando solamente esos colores, los usuarios pueden interpretar el color de modo diferente o el hardware puede que no represente el mismo. Los diseñadores no deberían olvidar los problemas de facilidad de uso relacionados con el color. Siempre deberá ponerse un contraste elevado. Las imágenes deberían utilizarse también en la Web, a pesar de lo que dicen los cascarrabias de la facilidad de uso. Sin imágenes, los sitios Web pueden ser muy aburridos. Sin embargo, las imágenes deberían optimizarse adecuadamente, para que el tiempo de descarga no se convierta en un problema. La elección del tipo de archivo correcto GIF o JPEG y del ajuste del color y de la calidad es la mejor manera de reducir el tamaño del archivo de imagen. Los nuevos formatos de imagen, tales como PNG, prometen una descarga mejorada y una mejor utilización de la imagen para la Web, pero, hasta ahora, no se aconseja su uso. Cuando se utilizan imágenes, hay que tener en cuenta siempre los numerosos detalles que implica su empleo. Por ejemplo, el uso no adecuado de la transparencia y del antialiasing puede arruinar una imagen, mientras que los mosaicos de fondo se estropean con facilidad cuando se ven las uniones, o se han hecho demasiado pequeños o demasiado anchos. Los diseñadores, ciertamente, tienen sus manos llenas con el color y las imágenes en la Web, y nada se ha dicho sobre hacer que algo tenga un aspecto agradable.

AUTOEVALUACIÓN.

Cuáles son las principales características de cada uno de los diferentes formatos de imagen?.

Liste los principales atributos de la etiqueta y reseñe su importancia en el diseño de entornos Web.

Que es el formato RGB, y como se aplica en el diseño de entornos Web?

Como se maneja color bajo programación HTML?

Cuál es el propósito de la corrección gamma?

Que son los CRT y LCD?

BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

3. UNIDAD 3: TECNOLOGÍAS WEB

3.1 INTRODUCCIÓN

Los sitios Web utilizan convenciones de interfaz comunes con la teoría de diseños GUI, algunas de esas convenciones han sido reflejadas por el entorno Web y otras simplemente no tienen relación dentro de alguno de los dos tipos de interfaces. Los sitios Web tienen su propia estética y no se pueden ver exactamente igual que una aplicación de software manejado por GUI, así, algunas tecnologías Web, como los formularios, no disponen de todos los elementos interactivos que una aplicación de software puede tener.

La Web es un entorno supremamente amplio pero con una arquitectura de desarrollo “conocida”: cliente-servidor. Del lado del cliente se encuentran siempre los browsers como Internet Explorer, Netscape, opera, etc.; del lado del servidor, se encuentran los servidores Web o máquinas lógicas que ofrecen el servicio de gestionar peticiones que se solicitan desde el browser por medio de un tipo de documento como lo son las páginas Web; adicionalmente el elemento que permite hacer posible la comunicación es la red

La entrega del sitio al cliente es como el examen final en donde el usuario se siente satisfecho con el sitio y lo acepta o simplemente lo rechaza por cualquier aspecto. En este punto se debe mostrar la efectividad del sitio en velocidad y funcionalidad y también la belleza visual como parte crítica del diseño mismo.

Por último nos detendremos a analizar e interactuar de forma práctica con uno de los llamados gestores de contenidos, que han revolucionado el diseño Web haciéndolo menos engorroso y más abierto a usuarios no avanzados que quieren tener un control total sobre sus sitios Web.

OBJETIVOS GENERALES.

Ubicar al usuario dentro del concepto GUI, aplicando sus herramientas y opciones de trabajo en la creación y diseño de sitios Web.

Explicar cierto tipo de tecnologías de lenguaje de desarrollo en la Web, junto con los elementos (lógicos) de desarrollo que permiten construir todo un sistema de información a través de la Web.

Determinar los múltiples aspectos a tenerse presente de la Internet para la entrega de un sitio Web.

Analizar e interactuar con nuevas tecnologías de desarrollo Web, como lo son los gestores de contenidos.

ESTRUCTURA TEMÁTICA.

Sitios web y gui tradicionales.

Implicación del diseño gui.

Ventanas.

Subventanas.

Formularios.

Campos para contraseña.

Menús desplegables.

Listas desplazables.

Botones pulsables.

Formularios usables.

Validación del formulario.

Funciones gui avanzadas.

Problemas de la tecnología web.

Exploradores.

Html.

Estructura de un documento html.

Parámetros de body.

Incluyendo texto.

Incluyendo imágenes.

Generando conexiones (links).

Css.

Estilos en la misma línea: el atributo style.

Estilo incrustado.

Estilo incrustado.

Hojas de estilo externas vinculadas.

Hojas de estilo externas importadas.

Xml (¿otro lenguaje de etiquetas?).

Programación del lado del servidor.

Programación del lado del cliente.

Javascript.

Cookies.

Importancia de la entrega.

Protocolos de la web.

Tcp/ip, el protocolo de comunicaciones.

Smtpt, el protocolo de internet para correo electrónico.

Pop3.

Imap 4.

Ftp (file transfer protocol).

Http (protocolo del transporte de hipertexto).

Servicios de la web.

Gopher.

Telnet.

Usando telnet en los distintos sistemas operativos.

Usenet newsgroup.
Videoconferencia.
Irc (internet relay chat).
Mensajería - correo electrónico – e-mail.
La world wide web, su historia y concepto.
Transferencia de información en la www.
DNS.
Contratación externa del servidor web.
Web hosting compartido.
Web hosting dedicado.
Registro de dominio.
Housing.
Seguridad en servidores web.
Administrar el servidor web.

3.2 CAPITULO 7: INTERACTIVIDAD EN LAS PÁGINAS Y SITIOS WEB

3.2.1 LECCIÓN 31: ORGANIZACIÓN DE LA INTERACTIVIDAD MEDIANTE FUNCIONES GUI.

SITIOS WEB Y GUI TRADICIONALES.

Las diferencias entre sitios Web y GUI son varias, sin embargo se debe tener en cuenta primero la forma como es la entrega de información y el medio de ambas interfaces. Por ejemplo, en los sitios Web su descarga se da generalmente de página en página, mientras que en las aplicaciones de software (GUI), se instalan mediante paquetes completos o utilizando CD-ROMS o disquetes. La forma de descarga de los sitios Web, no poseen una barrera de instalación-desinstalación, lo que le da libertad al usuario de marcharse del sitio con mayor facilidad, aunque esa no es la idea, es decir, ofrezca un servicio útil y de fácil manejo para que el usuario se sienta más atraído al sitio.

IMPLICACIONES DEL DISEÑO GUI.

El diseño de interfaz gráfica ha influido mucho en diferentes tipos de diseño Web, sin embargo como cada vez van cambiando, hay ciertos parámetros y estándares en la utilización de la interfaz GUI y la aplicación de ésta en los sitios Web.

VENTANAS

Componente principal que destaca a la interfaz y que sirve como elemento estructurante de ésta. La variación de ventanas depende de los exploradores y sus avances. Para crear una nueva ventana se utiliza el atributo TARGET del elemento ancla:

```
<A HREF="http://www.democompany.com" TARGET="_blank"> abrir ventana</A>
```

También se puede modificar su tamaño, el número de botones que se muestra y su posición en la pantalla.

Actividad.

Cree una página con el siguiente código y saque sus conclusiones al respecto.

```
<!doctype html public "-//w3c//dtd html 4.0 transitional//EN">  
<html>
```

```
<head>
<title> Abridor de ventanas </title>
</head>

<body>
<a href=http://www.democompany.com onClick = "newwindow = window.open
('http: // www.democompany.com ', 'democompany ', 'width=600, height = 500');
return false"> abrir ventana </A>
</body>
</html>
```

SUBVENTANAS

Son ventanas secundarias que le permiten al usuario realizar otras tareas. También se les denomina cuadros de diálogo, pueden contener una cantidad cualquiera de información y tienen la posibilidad de personalizarse, generalmente se crean mediante JavaScript.

Actividad.

Cree una página para cada una de las siguientes estructuras y diga a qué tipo de subventana pertenecen.

```
<FORM>
<INPUT TYPE="button" VALUE="PÚLSEME"onclick="window.alert('alerta roja')">
</FORM>
```

```
<FORM>
<INPUT TYPE="button" VALUE = "PÚLSEME" onclick = "window.confirm
('¿Realmente desea despegar en la nave?') ">
</FORM>
```

```
<FORM NAME="testform">
Respuesta: <INPUT TYPE="text" VALUE=""NAME="favcolor"SIZE="20">
<INPUT TYPE="button" VALUE = "Pregúnteme" onclick = "document.testform.
favcolor.value = window.prompt('¿Desea viajar a Miami?', ' ')">
</FORM>
```

3.2.2 LECCIÓN 32: FORMULARIOS EN LAS PÁGINAS WEB

Los formularios sirven para interactuar con los sitios Web, utilizando elementos como botones de radio, campos de texto, menús desplegables, etiquetas y otros.

Las etiquetas contienen la descripción de los datos que se introducirán en el formulario, están ubicadas generalmente al lado izquierdo y éstas trabajan junto con los campos.

En HTML, los campos de texto se pueden crear usando el código `<INPUT TYPE = "TEXT">`

Para su validación y proceso dentro de los servidores, los campos deben nombrarse con NAME y utilizando el atributo ID:

```
<FORM NAME="miform">  
<LABEL onclick="document.miform.firstname.focus()"> Nombre:  
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="nombre">  
</LABEL>  
</FORM>
```

CAMPOS PARA CONTRASEÑA

Un campo para contraseña tiene la finalidad de ofrecer seguridad hacia otros vínculos de páginas. La sintaxis para la creación de un campo de contraseña es:

```
<INPUT TYPE = "PASSWORD" NAME = "contraseña" SIZE = "10" MAXLENGTH  
= "10" >
```

Al crear un campo para contraseña, se debe poner un límite de caracteres, un límite de longitud y asegurarse de no utilizar valores predeterminados, tratar en lo posible el no desplazamiento del campo, esto se puede ajustar con MAXLENGTH Y SIZE.

Las casillas de verificación son las que permiten elegir entre pocas, muchas o mas valores opcionales dentro de una página Web. Para la creación de casillas de verificación, en HTML, se utiliza el elemento `<INPUT>`.

Actividad.

A continuación cree una casilla de verificación y analice su contenido.

```
<FORM NAME="miform">  
<B>opciones PSV</B><BR>  
Destruidores de asteroides:
```

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="destructor">
<BR>
Detector de agujeros negros:
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="detector">
<BR>
piloto automático: <INPUT TYPE="checkbox" NAME="autopilot">
<BR>
</FORM>
```

Los botones de radio se utilizan para elegir un elemento dentro de un determinado grupo, se utilizan también para preguntas con respuestas si / no. En la sintaxis se utiliza el elemento RADIO y en el atributo NAME se deben utilizar los mismos valores para que no se pierda la función de radio entre los campos.

```
<FORM>
<H2>diferentes NAME bien definido</H2>
<INPUT TYPE="radio" NAME="mismonombre"> Opción 1
<INPUT TYPE="radio" NAME="mismonombre"> Opción 2
<INPUT TYPE="radio" NAME="mismonombre"> Opción 3
</FORM>
```

MENÚS DESPLEGABLES

Los menús desplegables ayudan a elegir varias opciones de entre muchas, similar al anterior, con la ventaja de que éste le ahorra más espacio. Utiliza el elemento <SELECT> para ser creado y <OPTGROUP> el cual permite dividir las opciones en grupos o crear submenús.

```
<SELECT NAME="robotchooser">
<OPTION>Seleccione su robot
<OPTION>-----
<OPTION>Butler
<OPTION>Man
<OPTION>K-9
<OPTION>Friend
<option>trainer
</SELECT>
```

LISTAS DESPLAZABLES

Éstas listas permiten escoger múltiples elementos de las opciones que se presentan. En su sintaxis, se añade el atributo MULTIPLE al elemento

<SELECT> y se pone el atributo SIZE para designar el número de elecciones que se mostrarán.

```
<B>Extras del robot Security:</B><BR>
<SELECT NAME="extras" SIZE="3" MULTIPLE>
<OPTION>TURBINAS
<OPTION>LANZALLAMAS
<OPTION>ATOMIZADOR
<OPTION>EXPRIMIDOR
<option>TRADUCTOR
</SELECT>
```

Actividad.

Cree una nueva lista desplazable con 10 opciones de un tema diferente utilizando un SIZE de 4.

BOTONES PULSABLES

Sirven para producir una acción significativa. Utilice la sintaxis <INPUT TYPE="button" VALUE="púlsame"> para su creación.

```
<FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="Diga hola"onclick="alert('Hola')">
<BR><INPUT TYPE = "BUTTON" VALUE = "cargar una página" onclick =
"window.location = 'http://www.democompany.com'">
</FORM>
```

En la Web se puede encontrar varios tipos de botones pulsables, alguno de ellos son los botones de inicialización, de envío y de imagen, consúltelos y haga un ejemplo para cada tipo de botón.

FORMULARIOS USABLES

La usabilidad de un formulario, reside en su disposición y organización según el tema que se vaya a tratar. Para esto se sugiere aplicar campos con solo formato HTML O CSS, hacer los formularios fáciles de rellenar, etiquetar los campos necesarios utilizando un asterisco o la palabra *necesario*, así le ahorrara al usuario adivinar cuáles campos son los realmente necesarios.

Los formularios tabulados permiten un buen rendimiento de ésta, utilizando la tecla Tab y especificando el orden de los campos en los cuáles se realizara la acción

del tabulador. Para la ejecución de la tecla Tab en los formularios, se utiliza el atributo TABINDEX.

Actividad.

Desarrolle la siguiente estructura y analice en cuáles campos se ignora la acción del tabulador y cuál es su posición dentro de ellos.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Ejemplo de tabuladores</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FORM>
<INPUT TABINDEX="0" TYPE="Text" NAME="Field1" VALUE="tabulado después
de definir los campos"><BR>
<INPUT TABINDEX="1" TYPE="Text" NAME="Field2" VALUE="primer
campo"><BR>
Verifique:
<INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="field3" TABINDEX="4"><BR>
<INPUT TABINDEX="2" TYPE="Text" NAME="Field4" VALUE="ignorar este
campo"><BR>
<SELECT TABINDEX="10" NAME="field5">
<option>opción 1
<option>opción 2
</SELECT><BR><BR>
<INPUT TABINDEX="3" TYPE="submit" VALUE="enviar">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

VALIDACIÓN DEL FORMULARIO

Antes de enviar los formularios, deben comprobarse en nivel de contenido, para que no haya ningún error. Para hacer esta comprobación por parte del servidor, se puede poner un campo de formulario escondido, que indique el estado de validación.

```
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="validated" VALUE="false">
```

También se puede utilizar mascarar, o por medio de la indicación de desplazarse de un campo a otro. Disponga al usuario de la información correcta de cada

campo y de cómo podría solucionarse el problema, en caso que haya error, atraiga el usuario al campo donde hubo el error.

FUNCIONES GUI AVANZADAS PARA LA WEB

Las funciones que posee GUI son muchas, sin embargo se pueden complementar utilizando JavaScript y otras tecnologías, dando la posibilidad de obtener un gran desarrollo de sitios Web, crear medios más avanzados para la utilización de la exploración.

3.2.3 LECCIÓN 33: TECNOLOGÍAS WEB Y SU EFECTO SOBRE EL DISEÑO WEB

PROBLEMAS DE LA TECNOLOGÍA WEB

Los diseñadores Web se enfrentan al eterno problema de la inestabilidad de las versiones y de los bugs que poseen los servidores Web, los exploradores, las APIs y / o librerías, los deprecated de los lenguajes de desarrollo, y un sin número de inconvenientes que no permiten el uso de tecnologías de punta.

Otro serio problema que tiene que enfrentar el diseñador y desarrollador es la diversidad no equitativa y decadente de la tecnología que los usuarios de la Web poseen debido a múltiples hechos justificables pero que en últimas no deja una rápida y uniforme evolución y producción de sitios Web.

EXPLORADORES.

El explorador o mejor conocido como browser es la aplicación del lado del cliente que permite interactuar con el lado remoto o servidor.

Actividad.

Visite el sitio www.browserwatch.com e investigue cuales son las últimas tendencias y noticias acerca de los browsers.

Busque a través de varios navegadores, (Yahoo, Google, Altavista, y Lycos), un tema específico. Realice un cuadro comparativo de ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

HTML.

A continuación se brindará una primera parte de un curso de HTML, pero se aclara que el objetivo de esta sesión no es dar un curso para expertos sino una breve introducción:

HTML significa *HyperText Markup Language*. Es el lenguaje en que se escriben los millones de documentos que hoy existen en el World Wide Web. Cuando accedemos a uno de estos documentos, el cliente (Netscape, IE, Mosaic, Lynx, IBrowse) los interpreta y los despliega.

Existen clientes gráficos como Netscape, y otros como el Lynx que solo despliegan texto. Es muy importante no olvidar esto cuando se diseña una página web.

Crear una buena página tiene dos aspectos; por un lado el conocimiento técnico para crear código HTML correcto, por otro lado el claro diseño para presentar la información.

Estructura de un documento HTML

Todas las páginas Web tienen la siguiente estructura:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Primera página</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
...
...
...
...
</BODY>
</HTML>
```

En la primer línea encontramos el comando <HTML>. Esto le indica al cliente (ejemplo: Netscape) que comienza un documento HTML. Luego viene <HEAD>, la primer parte de un documento HTML. Dentro de HEAD puede ir el título <TITLE> del documento (Netscape lo muestra en la barra superior de la ventana) y otros comandos más avanzados. Luego de HEAD viene <BODY>, que es donde se coloca la información que se quiere mostrar.

El comando BODY acepta varios parámetros muy interesantes:

BACKGROUND="imagen.gif" Permite incluir una imagen de fondo. No poner una imagen muy 'pesada' de fondo, no más de 15k. No olvidar verificar que no dificulte la lectura del texto.

BGCOLOR="#xxxxxx" Cambia el color de fondo de una página. Donde va cada x va un número hexadecimal, del 0 a la F. Las dos primeras xx corresponden al rojo, las 2 siguientes al verde y las restantes al azul. Ej: para un fondo blanco poner todos los valores al máximo: FFFFFFFF. Para un fondo rojo: FF0000.

TEXT="#xxxxxx" Cambia el color del texto de *toda* una página. La selección de color funciona igual para todos los casos.

LINK="#xxxxxx" Cambia el color de todas las conexiones (links) de toda una página.

VLINK="#xxxxxx" Cambia el color de todas las conexiones visitadas (links) de toda una página.

En la última línea del código del ejemplo esta </HTML>. Esto le indica al cliente (Netscape) que terminó el documento. Noten que: <HEAD> tiene su correspondiente llave de cierre </HEAD>, y <BODY> tiene </BODY>. Esto es fundamental incluirlo en la página para tener un documento HTML correcto. Esta estructura de cabecal (HEAD) y cuerpo (BODY) siempre debe ser mantenida. Envolviendo estas dos secciones va el <HTML> y </HTML>.

Incluyendo texto.

Si se carga el código del primer ejemplo se verá que no aparece nada. (Solo el título!)

Se tiene la estructura, pero ahora hace falta agregarle la información. Lo primero que se debe tener claro es que al cliente web (Netscape) no le importa los espacios, tabs, o fin de líneas que tenga un texto creado con el edit. Como ejemplo, vea la siguiente página:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> primera página </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Bienvenido a mi página</H1>
Esta página se encuentra en <STRONG>Montevideo Uruguay</STRONG>,<BR>
en el <EM>servidor web</EM> de Compuservice.
```

```
<HR>
Hasta luego!
</BODY>
</HTML>
```

Este código se ve así:

Bienvenido a mi página
Esta página se encuentra en **Montevideo Uruguay**, en el *servidor web* de
Compuservice
Hasta luego!

Aquí aparecen varios comandos nuevos. <H1> es para indicar el que texto es un título. Cuando esta página es cargada ese texto aparece en un tipo de letra más grande. <H1> es un comando 'contenedor', significa que necesita una llave de cierre que es </H1>. Esta llave indica que hasta ahí llega el título, sino toda la página aparecería con letras grandes.

 le indica al cliente que muestre 'Montevideo, Uruguay' más fuerte. indica que le dé énfasis. Generalmente todos los clientes muestran al texto como **bold**, y como *italic*.

 no es un comando contenedor. Cuando se coloca un
, indica un corte de línea (CR). <HR> tampoco es contenedor, indica incluir un separador.

Comandos básicos de formateo de texto

<H1> </H1> Indica que el texto es un título. El más importante (grande) es H1, luego H2 y así hasta H7. Los más usados son hasta H3.

 Muestra en texto seleccionado más fuerte. Casi todos lo muestran como **bold**.

 Muestra en texto seleccionado con énfasis. Casi todos lo muestran como *italic*.

 Indica un corte de línea. (CR)

<HR> Inserta un separador.

`<P> </P>`

Indica un comienzo de párrafo. Tiene como opciones ALIGN (center, left y right) y otras más que luego veremos. Útil para centrar o alinear a la derecha texto. Cada comienzo de párrafo deja un espacio separador.

3.2.4 LECCIÓN 34: INCLUYENDO IMÁGENES EN LAS PÁGINAS WEB.

Incluir imágenes en una página Web es muy sencillo. Primero ciertas consideraciones:

JPG vs GIF

Solo usar JPG cuando la imagen sea una foto. Cuando sea un logo, letras, o un dibujo utilizar GIF. Existen excepciones, pero esta es una buena regla general. Lo principal es que la imagen ocupe lo mínimo posible y que tenga una calidad aceptable. Todo vale, un GIF de 256 colores generalmente es un desperdicio, con 64 colores casi no hay diferencia y puede ocupar bastante menos. Una foto en GIF de 256 colores, en JPG puede quedar a menos de la mitad.

No se debe olvidar que a nadie (o a muy pocos) le sobra ancho de banda. Como regla, si una sola imagen pesa más de 50k hay que hacerla adelgazar! Muy grande para Internet. Si quieren poner una imagen grande (hay casos que no hay otra), no obligar a la gente a bajarla poniéndola directamente en la página, primero pongan un versión mini de digamos 150 x 100 píxeles con una conexión a la grande, y avisando cuanto ocupa la grande antes de obligar a bajarla.

IMG SRC

Para incluir una imagen se utiliza el comando ``. IMG acepta una gran variedad de parámetros y es muy flexible. El siguiente cuadro muestra algunos de ellos:

SRC	Indica el nombre de archivo de la imagen a incluir.
HEIGHT	Indica la altura de la imagen. El Netscape, si la altura no coincide con la original de la imagen, esta es estirada o achicada para llegar a la altura especificada en este parámetro.
WIDTH	Indica el ancho de la imagen.

BORDER	Si la imagen tiene una conexión, especificando BORDER=0 desaparece el borde característico de una imagen con conexión. Si no deseamos que se vea el borde, este es el comando a utilizar.
ALIGN	Permite alinear una imagen. Acepta LEFT, RIGHT, BOTTOM, TOP, MIDDLE, etc.
LOWSRC	Indica el nombre de archivo de la versión de carga rápida de una imagen. Muy útil para agilizar el despliegue de una página pesada.

Generando conexiones (links).

Las conexiones (en ingles links) son un elemento fundamental del HTML. Si se tiene una lista de servicios, lo ideal es que cuando se selecciona un servicio, se salte a una página con más detalles sobre ese servicio. Eso es el hipertexto. En teoría las conexiones podrían ser infinitas, navegando entre diferentes temas con solo seleccionarlos. Por ejemplo una hyperenciclopedia, donde cada tema puede ir profundizándose y ramificándose hacia todas las áreas del conocimiento. En realidad es bastante complicado lograrlo.

En un documento HTML, se especifica una conexión mediante el comando <A> (Anchor). Por ejemplo, para realizar una conexión sería: . Para verlo más claro, vea como agregarle una conexión a la 'primer página'.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> primera página </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Bienvenido a mi página</H1>
Esta página se encuentra en <STRONG>Montevideo</STRONG>,<BR>
en el <EM>servidor</EM> de <A HREF="http://w3.cs.com.uy">Compuservice.</A>
<HR>
Hasta luego!
</BODY>
</HTML>
```

Este código de verse así:

Bienvenido a mi página
Esta página se encuentra en **Montevideo Uruguay**,
en el *servidor web* de [Compuservice](http://w3.cs.com.uy/). <http://w3.cs.com.uy/>
Hasta luego!

En este caso, la dirección completa es especificada. Al seleccionar Compuservice se salta a la página principal de Compuservice. Cuando se hace referencia a una

página dentro del mismo directorio donde esta la primera página basta con incluir su nombre. Por ejemplo, si en index.html y se quiere hacer una conexión a servicios.html que está en el mismo directorio, solo basta con texto.

* Ejemplos tomados de HTML al instante - Parte #1. Versión: 1.1. Autor: Santiago Baldano. Última actualización: 13 Oct 96

CSS.

Las hojas de estilo son la manera en que publican los profesionales - los fondos, fuentes, los colores, y así sucesivamente - de una sola página a las colecciones grandes de documentos. La mayoría de publicaciones de software se apoyan en las hojas de estilo, como lo hacen los procesadores de texto populares.

Actividad.

Investigue sobre la evolución y definición de las CSS en la dirección <http://www.w3.org/style>.

A continuación se extraen las ideas principales de uno de los manuales de referencia más usados a nivel mundial (Diseño de sitios web. Manual de Referencia. Powell Thomas).

De manera simple una hoja de estilo es una regla que le dice al browser como mostrar un tag HTML particular. Cada tag tiene un número de propiedades asociadas, cuyos valores definen cómo el tag se da por el browser. Una regla define un valor específico para una o más propiedades de un tag. Por ejemplo, la mayoría de los tags tienen la propiedad de *color*, el valor empleado para mostrar dicho tag. Otras propiedades incluyen los atributos de la letra, el espacio de interlineado, las márgenes, los bordes y la presentación.

Hay tres maneras de adjuntar un estilo a un tag: *estilos en la misma línea*, *estilo incrustado* y *hojas de estilo externas*.

Estilos en la misma línea: el atributo style

El estilo en la misma línea es la forma más simple de adjuntar un estilo a un tag – sólo incluya el atributo style con el tag en la lista de propiedades y sus valores. El browser emplea esas propiedades de estilo y valores para brindar el contenido de esa instancia del tag.

Por ejemplo, el estilo siguiente dice al navegador que despliegue el primer nivel del texto del encabezado, "I'm so bluuuuuoooo!", no solamente en el estilo del tag

`<h1>` del browser, sino también en color azul y en tipo de letra itálica (sí el browser acepta).

```
<h1 style="color: blue; font-style: italic">I'm so bluuuuooooo!</h1>
```

Este tipo de propiedad de estilo es llamado “estilo en la misma línea” porque ocurre con el tag como aparece en el documento.

Estilo incrustado.

El verdadero poder de las hojas de estilo se da cuando se coloca una lista de reglas de presentación dentro de la cabecera de un documento HTML. Encerrados en sus propios tags `<style>` y `</style>`, los estilos incrustado afectan todos los mismos tags dentro del documento, excepto a aquellos tags que contengan un atributo `style` in la misma línea.

`<style>`

Función: define un estilo incrustado.

Atributos: DIR, LANG, MEDIA, TITLE y TYPE.

`</style>` tag de finalización, raramente omitido.

Contiene: estilos

Empleado en: contenido de cabecera.

El tag `<style>` debe aparecer dentro de la cabecera (`<head>`) de un documento. Todo entre los tags `<style>` y `</style>` es considerado parte de las reglas de estilo que serán aplicadas al documento. Para ser estrictos, el contenido del tag `<style>` no es HTML y no es algo fuera de las reglas normales de HTML.

Por ejemplo, un navegador estilo-consciente desplegará los volúmenes de todos los tags `<h1>` de color azul y cursiva en un documento que tiene la siguiente definición de estilo incrustado en su cabecera:

```
<head>
<title>All True Blue</title>
<style type="text/css">
<!--
/* make all H1 headers blue */
H1 {color: blue; font-style: italic}
-->
</style>
</head>
<body>
<h1>I'm so bluuuuooooo!</h1>
...
<h1>I am ba-loooooo, tooooo!<h1>
```

Hojas de estilo externas.

Se podrían colocar definiciones de estilos, como el estilo incrustado para la etiqueta <h1>, en un archivo de texto con el tipo MIME de text/css e importar este estilo de hoja externa en sus documentos HTML. Debido a que las hojas de estilo externas están separadas en un archivo externo del documento HTML y adicionalmente son cargadas por el browser sobre la red, se puede almacenarlo en cualquier lugar, reutilizarlas y emplear hojas de estilo adicionales. Pero lo más importante, las hojas de estilo externas le dan la potencialidad para influir en los estilos mostrados no solamente a los tags relacionados en un solo documento HTML sino que lo puede aplicar a un conjunto de documentos HTML del sitio.

Por ejemplo suponga que creamos un archivo llamado estilos.css el cual contiene la siguiente regla de etiquetado:

```
H1 {color: blue; font-style: italic}
```

Para cada documento HTML del conjunto, se puede decirle al browser que lea el contenido del archivo estilos.css, el cual le pone el color azul y la letra cursiva a todos los elementos de la que tengan la etiqueta <h1>

Hojas de estilo externas vinculadas.

Una manera de cargar una hoja de estilo externa es empleando la etiqueta <link>, de la siguiente manera:

```
<head>
<title>Style linked</title>
<link rel=stylesheet type="text/css"
href="estilos.css"
title="The blues">
</head>
<body>
<h1>I'm so bluuuuooooo!</h1>
...
<h1> I am ba-loooooo, toooooo!<h1>
```

Hojas de estilo externas importadas.

La segunda técnica para cargar una hoja de estilo externa es importar los archivos con un comando especial dentro de la etiqueta <style>, de la siguiente manera:

```
<head>
<title>Imported style sheet</title>
<style>
<!--
@import url(estilos.css);
```



```
@import url(estilos2.css);  
BODY: {background: url(backgrounds/marble.gif)}  
-->  
</style>  
</head>
```

XML (¿Otro lenguaje de etiquetas?)

Ya se ha familiarizado con las etiquetas de HTML. Por ejemplo, los diseñadores Web a menudo emplean tablas para presentar la información de sus productos, en otras ocasiones emplean otro tipo de estructuras visuales pero para efectos de esta explicación se verá una estructura de tipo tabla.

XML emplea etiquetas de marca de manera excelente, pero, a diferencia de HTML, las etiquetas de XML describen el contenido, en lugar de la presentación del contenido. Por lo tanto, sí en el anterior ejemplo en lugar de emplear la etiqueta <table>, se podría definir una etiqueta llamada <producto>. Ahora se puede encontrar un producto específico en todos los documentos que siguieran esta convención. Ahora se puede distinguir entre productos y varios tipos de datos que pueden ser presentados como tablas HTML.

Actividad.

Investigue los siguientes temas:

Cuáles son los orígenes de XML?

Cuál es estado actual de XML?

Qué relación hay entre e-commerce y XML?

Cómo se realiza el acceso a base de datos con XML?

3.2.5 LECCIÓN 35: OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES.

PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL SERVIDOR.

La programación del lado del servidor consiste en el empleo de ciertos scripts que están almacenados en el hosting y que cuando a través del browser se realiza una solicitud de un recurso (una página Web con una animación en especial o el procesamiento de la cierta información) y para poderlo recibir se deben llevar a cabo varios procesos en el servidor el cual se ayuda de librerías dinámicas, intérpretes, máquinas virtuales y en fin varios elementos que después de realizar

sus tareas entregan al servidor la página procesada la cual es enviada hasta el browser.

Los lenguajes de programación más comunes son: php, jsp, asp, cfml, cgi, etc.

Actividad.

Investigue que significa cada una de las siglas de los lenguajes de programación mencionados anteriormente.

PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL CLIENTE.

Cuando se habla de programación del lado del cliente lo que se quiere dar a entender es el conjunto de comandos y/o scripts que son interpretados por el browser (internet explorer, Netscape, opera, etc.), estos comandos o scripts son codificados en lenguajes tales como VisualBasic Script y Java Script.

Repase y estudie los lenguajes anteriormente mencionados para posteriores cursos.

JAVASCRIPT.

Javascript es un nuevo lenguaje escrito. Los 'scripts' de Javascript pueden ser introducidos dentro de sus páginas de HTML. Con Javascript se puede dar respuesta a eventos iniciados por el usuario (el observador las páginas, por ejemplo), eventos tales como la entrada de una forma o algún enlace. Esto sucede sin ningún tipo de transmisión. De tal forma que cuando un usuario escribe algo en una forma, no es necesario que sea transmitido hacia el servidor, verificado y devuelto. Las entradas son verificadas por la aplicación cliente y pueden ser transmitidas después de esto, También se puede pensar de programa que se ejecuta en la versión cliente.

Aunque JavaScript se parece a Java, no es lo mismo! Java es un lenguaje de programación mucho más complejo que JavaScript. JavaScript está hecho para ser un lenguaje bastante fácil de entender. A los autores del JavaScript no les debió haber importado mucho el tema de la programación. Por esta razón, algunos elementos de Java no son aceptados en JavaScript.

Ahora se mostrarán algunos pequeños scripts, de modo que se pueda aprender de qué modo estos son implementados dentro de los documentos de HTML y mostrar con que posibilidades se cuenta en este nuevo lenguaje script. Se comenzará con un script muy pequeño el cual solo mostrará texto dentro de un documento HTML.

```
<html>
<head>
Mi primer JavaScript!
</head>
<body>
<br>
Este es documento normal en HTML.
<br>
  <script language="LiveScript">
    document.write("Esto es JavaScript!")
  </script>
<br>
Otra vez en HTML.
</body>
</html>
```

Si está usando Netscape 2.0 por el momento, tendrá la posibilidad de ver este script trabajando. Si su browsers no es compatible con JavaScript entonces este escrito se debe ver un poco extraño...

Este es un documento normal en HTML.
Esto es JavaScript!
Otra vez en HTML.

Las funciones son invocadas por eventos iniciados por el usuario. Por esto parece razonable mantenerlas dentro de los tags <head>. Ellos son cargados antes de que el usuario pueda hacer algo que llame una función. Los scripts pueden ser ubicados como comentario para asegurarse que los browsers obsoletos no muestren el script por si solos.

```
<html>
<head>
  <script language="LiveScript">
    function pushbutton() {
      alert("Hola!");
    }
  </script>
</head>
<body>
<form>
<input type = "button" name = "Button1" value = "Presióneme" onclick =
"pushbutton()">
  </form>
</body>
</html>
```

Este script creará un botón que cuando es presionado muestra una ventana diciendo 'Hola!'. No es esto grandioso? Además, qué está sucediendo en este script? Primero la función se carga y es guardada en memoria. Entonces un botón es hecho con el tag normal <form> (HTML). Hay algo completamente nuevo con el tag <input>. Allí puede ver 'onclick'. Esto le dice al browser qué función tiene que invocar cuando este botón es presionado (lógicamente si el browser es compatible con JavaScript). La función 'pushbutton()' se aclara en el encabezado (<head>). Cuando el botón es presionado esta función se ejecuta. Existe otra cosa nueva en este script el método 'alert'. Este método ya es declarado en JavaScript- solo se necesita invocarlo. Existen muchos métodos diferentes los cuales se pueden invocar. Aquí mostraré algunos. Puede encontrar una descripción completa en el home page de Netscape. Creo que esa lista se irá volviendo más y más extensa en el futuro. Pero por el momento hay algunas cosas divertidas que se pueden hacer con los métodos dados.

Ahora se verá como se puede leer algo que un usuario haya insertado en una forma.

```
<html>
<head>
<script language="LiveScript">
<!-- esconde el script de viejos browsers
  function getname(str) {
    alert("Hola "+ str+"!");
  }
// end hiding contents -->
</script>
</head>
<body>
Por favor, escriba su nombre:
<form>
  <input type="text" name="name" onBlur="getname(this.value)" value="">
</form>
</body>
</html>
```

Ahora puede probar este script de nuevo:

Por favor escriba su nombre:

Principio del formulario

Final del formulario

Otra vez se tienen nuevos elementos implementados en este script. Primero habrá notado el comentario en el script. De esta forma se puede esconder el script de los

browsers obsoletos que no ejecutan scripts. Usted debe seguir el orden mostrado! El principio del comentario debe estar justo después del primer tag `<script>`. El comentario termina justo antes del `<script>` tag. En este documento HTML usted tiene una forma donde el usuario puede escribir su nombre. El 'onBlur' en el tag `<input>` le dice al programa cliente que función es la que tiene que invocar cuando algo se introduce en esta forma o casilla. La función 'getname(str)' será invocada cuando se deja en blanco esta forma ('leave') o presiona 'enter' sin haber escrito nada. La función tomará el 'string' que escribió a través del comando 'getname(this.value)'. 'This.value' significa el valor que escribió en la forma.

Ahora se implementará la función de la fecha dentro del script. De modo que si hace una página en HTML, puede hacer que el usuario vea la última modificación del documento sin que se tenga que escribir la fecha.

Simplemente se escribe un programa en script. Cuando se hagan pequeños cambios en el futuro, la fecha cambia automáticamente.

```
<html>
<body>
Esta es una simple página en HTML.
<br>
Ultima modificación:
  <script language="LiveScript">
    <!-- oculta el script de los browsers obsoletos
      document.write(document.lastModified)
    // termina de esconder el contenido -->
  </script>
</body>
</html>
```

La siguiente propiedad de JavaScript se puede observar moviendo el puntero del mouse sobre este link. Tan solo observe la barra de estado en la parte baja del browser. Esto se puede combinar muy bien con funciones de JavaScript. Si mueve el mouse sobre este link una ventana se abrirá. Ahora le mostraré la fuente que produce estos dos efectos:

```
<a href="tpage.htm" onMouseOver="window.status='Otro link estúpido...'; return true">
```

La única cosa por hacer es agregar el método `onMouseOver` en su tag `<a>`. El `window.status` permite escribir cosas en la barra de estado del browser. Como puede ver, tiene que alternar con las comillas. No puede usar " todo el tiempo, porque de otra manera JavaScript no es capaz de identificar el string que quiere imprimir en la barra de estado. Después del string se tiene que escribir `;return true`.

Bueno, esto no es realmente JavaScript. Usted puede pensar que otros browsers interpretan esto a través del estilo HTML. El segundo ejemplo usa JavaScript llamando la función 'alert'. Aquí está la fuente:

```
<html>
<head>
<script language="LiveScript">
<!-- Escondemos la funcion
    function hello() {
        alert("Hola!");
    }
// -->
</script>
</head>
<body>
<a href="" onMouseOver="hello()">link</a>
</body>
</html>
```

Esto es completamente fácil. Usa el método 'onMouseOver' y la función *hello()* es invocada cuando este evento ocurre. Ahora se verá un ejemplo usando el método de la fecha y la hora, ya vio la propiedad *lastModified* trabajando.

Ahora se va a escribir la hora local al documento. Este método utiliza la fecha y la hora de su máquina, si la fecha de su máquina es 5/17/1983 esta será la fecha que verá. Estos datos no son conservados por Internet o algo parecido.

La hora actual es: 22:35

La fecha es: 9/29/2003

Aquí está la fuente:

```
<script language="LiveScript">
<!-- Escondiendo
    today = new Date()
    document.write("La hora actual es: ",today.getHours(),":",today.getMinutes())
    document.write(" La fecha es: ", today.getMonth() + 1, "/", today.getDate(), "/",
today.getYear());
// se termina de esconder -->
</script>
```

Primero se crea una variable de tiempo. Esto es hecho por *today=new Date()*. Cuando no se especifica cierta fecha y hora el browser usa la hora local y la pone en la variable 'today'. Note que no se tiene que aclarar la variable 'today' en ninguna parte. Esta es una diferencia entre Java y otros lenguajes de programación donde se tiene que especificar la que escribe antes de usarlo. Se ha

creado un objeto que mantiene la fecha y hora local. Ahora se puede simplemente escribir su contenido en el documento, tiene que escribir *today* antes de cada método *get...* De otra forma el browser no sabría a que objeto referirse. El método *getMonth* manda un número entre 0 y 11. 0 para enero y 11 para diciembre. Por esto se tiene que sumar 1 al número enviado para tener el mes correcto. Algo interesante que se puede pensar es crear una fecha, por ejemplo la fecha cuando se elaboró el documento, así se podría calcular cuántos días después alguien está leyendo su documento. Y si eso es 10 días después le puede decir: Hey, esto está muy viejo, no lo lea!

Para esto necesitará la fecha de hoy como se muestra en el ejemplo y además la fecha de creación. Se le puede poner una fecha de publicación al documento para que se publique automáticamente. Sería así:

```
docStarted= new Date(96,0,13)
```

Se tiene que especificar primero el año, luego el mes (recuerde que el mes disminuye en uno) y luego el día. También se puede especificar así:

```
docStarted= new Date(96,0,13,10,50,0)
```

Los primeros números siguen siendo la fecha. Están seguidos por la hora, minutos y segundos. JavaScript no tiene una entrada real para el tiempo. Pero todas formas se puede trabajar bastante bien con esto. La forma en que esto funciona es que las fechas son representadas por números de milisegundos desde 1/1/1970 0:0h. Esto suena un poco complicado pero es un método común para representar fechas en los computadores. Pero no debe molestarse acerca de esto, solo debe prestar atención a las funciones y ver que después de todo no es tan difícil.

Hay una muy buena función donde se puede calcular un número al azar. Esto pronto será implementado por JavaScript. Pero por el momento se debe trabajar con algunos trucos. Bueno, realmente no es un truco. Esta es una forma que la mayoría de compiladores usan para calcular números al azar. Si se *calculan*. Se toma la hora de su máquina y se manipula de alguna manera. Tal vez la versión final de JavaScript usará este método (o alguno parecido) de alguna forma. Como le había dicho antes el tiempo es un número bastante grande. Se puede usar y hacer cálculos con él. Por ejemplo se le puede calcular el seno y luego el valor absoluto. Esto dará un número entre 0 y 1. Además como el tiempo cambia cada milisegundo no correrá el riesgo de recibir el mismo número dos veces (cuando se calcula inmediatamente uno después del otro). Cuando quiera calcular muchos números al azar en un corto intervalo de tiempo no debe usar la función '*sin()*' sola. Así obtendría siempre valores ciertamente cercanos y esto no es un número al azar. Pero si lo quiere hacer en verdad y cada 20 segundos, esta es una estupenda función para lograrlo.

Este es un número al azar: 0.974257588516168

Esta es la fuente para este ejemplo:

```
<html>
<head>
<script language="LiveScript">
function RandomNumber() {
  today = new Date();
  num= Math.abs(Math.sin(today.getTime()));
  return num; }
</script>
</head>
<body>
<script language="LiveScript">
<!--
  document.write("Este es un numero al azar:", RandomNumber());
// -->
</script>
</body>
</html>
```

La creación de ventanas es una gran característica de JavaScript. Se pueden cargar ventanas nuevas con documentos HTML en ellas. Navegar por Internet todo con JavaScript. A continuación se muestra como se puede abrir una nueva ventana y escribir algo en ella. Si presiona este botón querrá ver lo que voy a explicar ahora.

Principio del formulario

Final del formulario

Rompiendo con la tradición, no se escribe *Hello world!* en la página ...

Aquí está la fuente:

```
<html>
<head>
<script language="LiveScript">
function WinOpen() {
  msg=open("", "DisplayWindow", "toolbar=no,directories=no,menubar=no");
  msg.document.write("<HEAD><TITLE>Que bien!</TITLE></HEAD>");
  msg.document.write("<CENTER><h1><B>Esto es una elegancia! </B> </h1>
</CENTER> ");
}
```



```
}  
</script>  
</head>  
<body>  
<form>  
<input type="button" name="Boton1" value="Push me" onclick="WinOpen()">  
</form>  
</body>  
</html>
```

Como siempre, se puede ver el botón que invoca la función. La función `WinOpen()` crea una nueva ventana invocando el método `open`. Las primeras comillas contienen la URL de la página. Aquí puede poner la dirección del documento que se quiere cargar. Si se deja vacío ninguna página se carga, pero puede escribir en ella con JavaScript! Las siguientes comillas especifican el nombre de la ventana, aquí puede escribir lo que quiera, esto no tiene ningún efecto en nuestros ejemplos por ahora. Pero recibirá un mensaje de error cuando escriba *Display Window* (con un espacio entre ambas palabras - Netscape le dice algo diferente en su información - pero estuve sentado media hora y no logré encontrar ningún error!). Las comillas siguientes especifican las propiedades de la ventana. Esto es realmente interesante! se puede decidir si quiere barras de herramientas, barras de desplazamiento... Si escribe *toolbar=yes* entonces tendrá barra de herramientas en su ventana. Algunas propiedades que puede cambiar aparecen abajo. Se puede especificar cada cosa posible, solo tiene que escribirse como le mostré y *sin* espacios entre ellas. Aquí está lo que se le puede cambiar a la página:

```
toolbar  
location  
directories  
status  
menubar  
scrollbars  
resizable  
copyhistory  
width=pixeles  
height=pixeles
```

Para *pixeles* tiene que escribir el número de pixeles. De esta forma se le puede decir al browser que tan grande debe ser la ventana.

Después de abrir la ventana y llamar su `msg` (aparece al frente del método 'open'), se puede escribir en ella. Se puede escribir código HTML! esta es una cosa fabulosa. Se puede construir un documento HTML usando la entrada de una forma dada en el documento anterior. Se puede hacer una página donde un

usuario tenga que escribir su nombre en una 'forma', entonces un nuevo documento HTML es creado conteniendo su nombre; meses atrás esto solo era posible con scripts CGI!

Actividades.

Después de esta introducción a JavaScript, repase cada uno de los ejercicios y desarrolle otros tres con base en los descritos.

Investigue y profundice sobre el lenguaje JavaScript.

COOKIE.

Cuando se navega por la red el usuario visita muchas páginas, algunas bastante complicadas que implementan distintos servicios de Internet. Estas páginas tienen que guardar información característica acerca del usuario. Para ello se tienen mecanismos en el servidor como bases de datos u otro tipo de contenedores, pero hay un mecanismo mucho más interesante de guardar esa información que los propios recursos del servidor, que es el la propia máquina del usuario.

En los computadores se almacenan muchos datos que necesitan conocer las páginas web cada vez que se accede a la página, estas pequeñas informaciones son las cookies, definidos como: estados de variables que se conservan de una visita a otra en el ordenador del cliente. A manera de protección, de la salud de la máquina del usuario los cookies están muy restringidos. Por ejemplo: sólo se puede almacenar textos, nunca programas o imágenes, los textos no pueden ocupar mucho espacio (1k), y tienen fecha de caducidad.

Un ejemplo de cookies podría ser un contador de las veces que accede un usuario a una página. Podríamos poner una cookie en el ordenador del cliente donde tendríamos una variable que lleva la cuenta de las veces que ha accedido a la página y cada vez que se accede se incrementa en uno. La utilidad principal de las cookies es la de poder identificar al navegador una vez éste visita el sitio por segunda vez y así, en función del perfil del cliente dado en su primera visita, el sitio puede adaptarse dinámicamente a sus preferencias (lengua utilizada, colores de pantalla, formularios rellenados total o parcialmente, redirección a determinadas páginas...).

Una cookie es un conjunto de información integrada por varios elementos que se describen a continuación:

Elemento	Contenido
nombre	Nombre de la cookie
valor	Valor asociado de la cookie

fecha expiración	Fecha de expiración de la cookie
path	Subconjunto URL donde la cookie es válida
dominio	Rango de dominios donde la cookie es válida
segura	Determina transmisión segura HTTPS o no

ACTIVIDADES.

Investigue. ¿Cómo se envían cookies?

Investigue ¿Cómo se borran las Cookies de un equipo PC?

Profundice sobre los temas tratados.

AUTOEVALUACIÓN

¿Qué es GUI y cuál es su incidencia real en el diseño y desarrollo de sitios web?

Construya una página web, que mediante la utilización de contraseñas controle el acceso a dos páginas web diferentes (creadas por usted).

Construya una página web que mediante la utilización de listas desplegables controle el acceso a varias páginas web.

Construya una página web que mediante la utilización de menús desplegables controle el acceso a varias páginas web.

¿Cual es la importancia de la validación de formularios en el diseño y desarrollo de sitios web?

Explique claramente la estructura Cliente servidor en los entornos Web.

¿Cuales son las características fundamentales de la programación en HTML.?

¿Cual es la diferencia entre las hojas de estilo externas y las hojas de estilo externas vinculadas?

Elabore un cuadro comparativo entre las estructuras HTML y XML.

Cuales son los principales exploradores de Internet?

BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Adison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall.

3.3 CAPITULO 8: ENTREGA Y ADMINISTRACIÓN DEL SITIO.

IMPORTANCIA DE LA ENTREGA.

Los diseñadores deben ser muy cautelosos en brindarle a la entrega de un sitio la importancia que se merece, piense en la manera como los mecánicos han diseñado un automóvil con excelentes piezas de diseño y funcionamiento pero cuando usted vaya a comprar su auto se lo entreguen con la tapicería sucia y el carro por fuera con barro y en fin mal presentado, muy seguramente usted no recibe ese carro porque a pesar de tener las especificaciones del contrato no cumple las expectativas de entrega que usted tenía; de igual manera usted debe realizar a la hora de la entrega de un sitio todas las pruebas necesarias (de velocidad, funcionales, de aceptación visual, de compatibilidad, de manejo) y las que el cliente le solicite en un buen entorno de trabajo (oficina cómoda, buena atención al cliente) con el fin de lograr cubrir todas las expectativas y afianzar los lazos comerciales con el cliente.

3.3.1 LECCIÓN 36: PROTOCOLOS DE LA WEB.

TCP/IP, el protocolo de comunicaciones.

Una red existe cuando hay dos o más ordenadores conectados de forma que puedan compartir y pasar información entre ellos. Cada una de estas máquinas se denomina host o nodo de la red. Si proporciona un servicio específico, tal como la verificación de contraseña, el ordenador se denomina servidor.

Los nodos de una red siguen un conjunto de reglas, denominados protocolos para intercambiar información, que a su vez sirve también para definir los servicios que pueden estar disponibles en un ordenador. Hay muchos tipos diferentes de protocolos, aunque los más habituales proporcionan conexiones TCP/IP que permiten que los usuarios se conecten a Internet.

El protocolo de comunicaciones TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) sirve como núcleo de Internet. Este protocolo de comunicaciones permite conectar computadores que utilizan distintos sistemas operativos.

Trabaja a nivel de capa de red y de transporte en la clasificación del modelo de la ISO/OSI.

Para pertenecer a Internet, se debe estar conectado al backbone (columna vertebral) de la NSFNET y respetar la convención de direccionamiento IP.

Al esquema de direccionamiento en Internet se le conoce como direccionamiento IP. Una dirección IP es un número formado por cuatro octetos de la siguiente forma xxx.xxx.xxx.xxx donde cada xxx representa un número decimal entre 0 y 255 e identifica en forma única a cada dispositivo conectado a la gran red, por ejemplo 168.101.122.1 identifica una red y un host dentro de esa red.

Como a las personas les es difícil manejarse con números, se manejan mediante nombres que la red se encarga de traducir a direcciones IP, así el nombre completo de una máquina puede ser *uno.server.corporacion.com.co*.

Los dominios que son agrupaciones de computadores o dispositivos del mismo tipo, origen o característica.

SMTP, el protocolo de Internet para correo electrónico.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) es un protocolo de la familia del TCP/IP para la transmisión de correo electrónico, éste no es dependiente de ningún correo en especial sino que cualquier software de correo que genere un e-mail en el formato en que el protocolo lo estructura, será entendido por éste. Las distintas formas de conexión son:

Correr un programa residente y conectado continuamente a Internet teniendo todo On Line.

Conectarse a Internet a intervalos regulares y despachar el correo saliente y bajar el entrante o conectarse a Internet en forma irregular.

SMTP administra los mensajes en colas o spool, y la forma de expresar una dirección de correo electrónico es: *usuario@nombre.de.dominio* . Ejemplos de direcciones:

<mailto:Sistemas@curso.com>

<mailto:webmaster@curso.com>

Los programas de e-mail más populares son Eudora, Outlook Express de Microsoft y Netscape.

Pop3.

Post Office Protocol 3 es el protocolo que permite acceder a la casilla de correos. Mediante este protocolo, el cliente de e-mail se comunica al servidor de casilla de correo y puede recibir el correo que el servidor ha estado recepcionando y guardando, así como también enviar el generado para enviar.

Imap 4.

IMAP es la abreviatura de Internet Message Access Protocol. Es un método de acceso al correo electrónico que se mantiene en el servidor correspondiente.

A diferencia del protocolo POP 3 que retira los mensajes del servidor al conectarse y los almacena en el servidor local, IMAP 4 los deja en el servidor remoto, con lo que es posible acceder a los mismos desde diferentes puntos (oficina, casa etc.).

Su particularidad es que deja crear múltiples buzones en la máquina remota, es útil para alguien que viaja para no tener la necesidad de llevarse un equipo consigo, sino poder bajar los mensajes desde cualquier otro equipo, e inclusive permite que varios usuarios entren al mismo buzón a la vez a ver los mismos mensajes.

FTP (File Transfer Protocol).

Este servicio permite la transferencia de archivo al y desde el servidor de FTP, se diseño para permitir el intercambio de datos, archivos entre computadores host y cliente.

La estructura de FTP es Client/Server, el servidor posee una estructura de directorios o carpetas en donde se encuentran alojados, los archivos de texto, gráficos, etc y el cliente accede mediante un utilitario de FTP o línea de comando para extraer archivos a su PC o enviarlos al servidor.

Cuando se ingresa a un servidor FPT se puede hacer como usuario con permisos definidos o como usuario invitado, siempre y cuando el administrador del sistema habilite el mismo, luego puede recorrer las distintas carpetas hasta encontrar el archivo buscado, una vez encontrado este se transfiere al computador.

Windows 98 tiene incluido un cliente FPT de línea de comandos que se ejecuta desde una ventana DOS, también existen programas shareware o freeware con entornos gráficos mucho mas amigables. Archie es un sistema de búsqueda para encontrar archivos en los servidores FTP.

HTTP, el protocolo de transporte de hipertexto.

Como se sabe los protocolos son reglas que ayudan a estandarizar la comunicación entre ordenadores. De ellos, el que controla la transferencia de datos en la World Wide web WWW es el HTTP, que proporciona un vehículo de entrega para las imágenes, gráficos, video, hipertexto u otros datos en la Web.

Mientras se recorre la web, el explorador intercambia mensajes con los servidores Web gracias al HTTP. Cada vez que hace un clic en un hipervínculos o pasa de un recurso a otro, el explorador utiliza HTTP para acceder al recurso seleccionado. HTTP es un protocolo sin estado, en otras palabras el explorador y el servidor deben crear y después cortar una conexión de red por cada operación HTTP, a este conjunto de peticiones y respuestas se denomina transacción.

Mediante HTTP los clientes y los servidores determinan de forma dinámica el formato de los documentos, lo que permiten que utilicen formato de datos no estándar para el intercambio de datos. Si el receptor no tiene un modo de ver o acceder a los datos, puede descargar un programa complemento que le permita recibir el contenido.

Las cabeceras de HTTP pueden contener información acerca de los objetos que transmite la aplicación a través de la Web. Con la información de las cabeceras, las aplicaciones Cliente-Servidor negocian formatos que pueden utilizar para transferir los objetos. Si no reconocen la información de la cabecera, la ignoran. Por tanto, puede probar nuevos protocolos en la Web sin comprometer la integridad del HTTP. Además el protocolo está basado en texto por lo cual es legible y no necesita decodificación.

3.3.2 LECCIÓN 37: SERVICIOS DE LA WEB.

Gopher.

El Gopher fue desarrollado por la Universidad de Minesotta en 1991. Este fue un paso previo a la Web ya que permite desplegar un sistema de menús jerárquicos y acceder a la información en formato de caracteres, como si estuviéramos ejecutando una terminal de Unix.

Además éste permite localizar y buscar documentos sin saber su dirección, como por ejemplo buscar a cerca de un tema, buscar en base de datos, etc.

La habilidad para pasar de un servidor Gopher a otro es lo que se conoce como Gopherspace que no es ni más ni menos que la red que se forma con las referencias cruzadas entre los distintos Gopher.

Para que un Gopher quede incluido en el Gopherspace se suele enviar un e-mail a la Universidad de Minesotta para que los administradores lo incluyan en las búsquedas.

La búsqueda de archivos se efectúa mediante Verónica, que es la versión Gopher de Archie. Pero como Gopher incluye textos descriptivos de cada archivo que se publica, la búsqueda se orienta más hacia contenidos de esos títulos que nombres de archivos, por lo tanto Verónica puede encontrar archivos en sitios FTP que Archie no podría.

También existe WAIS (Wide Area Information Server), que es un servicio de búsqueda que permite encontrar texto dentro de los archivos, no solamente por título o texto explicativo, sino por contenido.

Las búsquedas se realizan en base a índices que construyen en base a la información de su los propios servidores y punteros a otros servidores de información.

Telnet.

El método más modesto de utilizar una computadora es Telnet, que consiste en conectarse a la misma por intermedio de la red (en vez de en forma local) pero a través del protocolo TCP/IP. De esta manera en vez de utilizar una terminal bruta, ya se puede usar una PC común, y operar cualquier computadora que ofrezca este servicio.

También se puede acceder vía Telnet a otros servicio como Gopher, servidores Web en modo texto, y bibliotecas de servidores WAIS, aún cuando no se tengan los clientes de estos servicios.

Usando Telnet en los distintos sistemas operativos.

Si se trabaja con un sistema Unix, telnet se reduce a poner *telnet nombre_host* donde el nombre del host se puede expresar como su dirección IP o su nombre de dominio.

Desde el sistema Windows se puede acceder con el software Winsock, en este sistema operativo existen varios clientes Telnet, que emulan las terminales, como por ejemplo TinyTERM que es un producto comercial, pero aparte existen infinidad de productos shareware y freeware

Usenet Newsgroup.

Un área popular en Internet está formada por los grupos de discusión o newsgroup, hasta la llegada de la Web este tenía la supremacía en Internet en cuanto a popularidad.

El software original de neas fue desarrollado para los sistemas operativos Unix en 1979 por dos estudiantes de la Universidad de Duke como un mecanismo para discusión y conferencias.

Actualmente Newsgroup soporta más de 12.000 grupos de discusión a cerca de una gran variedad de temas.

Usenet es un sistema de conferencias y discusión de alcance global, este soporta lo que se denominan mailing list, cuando se quiere escribir algo para que sea leído por los demás lectores éste se postea a un newsgroup.

Cuando se quieren leer los mensajes se utiliza un software especial denominado reader, por supuesto los software de uso común como Netscape Navigator e Internet Explorer pueden leer Newsgroup.

Los nombres de los newsgroup utilizan una convención, los usuarios tratan de ser específicos para evitar postear mensajes a un tema que no corresponda.

Videoconferencia.

Al teléfono vía Internet se le sumó la transmisión de video en directo creando el nuevo concepto de "Videoconferencia".

Existe en el mercado un programa denominado *CUSeeMee* "*Comunicandonos en Vivo*". Por el momento las imágenes que transmite *CuSeeMee* son de resolución regular y se actualizan a intervalos regulares. La calidad del sonido, en cambio, es bastante superior a la del video pues el sonido es más fácil de enviar porque requiere menos recursos que el video.

Además, el sistema permite transmitir textos e imágenes fijas, al mismo tiempo en que se habla y se ve la imagen en movimiento. Pasando del Videoteléfono a la Videoconferencia, *CuSeeMe* permite conectar ocho personas, cada uno frente al monitor de su PC en distintos puntos de la red.

No caben dudas de que el sistema aún necesita muchas mejoras en cuanto a la calidad y la velocidad de transmisión. El límite más difícil de franquear es el que impone la propia estructura actual de Internet, con su ancho de banda bastante comprometido.

IRC (Internet Relay Chat)

Este es un servicio que permite al usuario, por medio del tpeo, conversar con otros usuarios conectados a servidores de IRC.

Aquí los usuarios hablan entre sí usando el teclado, digitando sus opiniones sobre los más diversos temas a través de miles de canales temáticos diferentes. Para participar en IRC hay que contar con un programa específico, que permite acceder a una serie de servidores públicos conectados en red, dedicados a este tipo de comunicación.

Mensajería - Correo electrónico - e-mail

El correo electrónico fue una de las primeras aplicaciones creadas para Internet y de las que más se utilizan. Éste medio es rápido, eficiente y sencillo de administrar, llegando a ser el sistema más sofisticado de mensajería que hoy conocemos.

El correo electrónico es más sencillo que escribí una carta o enviar un fax, funciona los 365 días del año las 24 horas del día, a no ser que caiga un servidor.

En caso de caídas de un servidor, no se pierden los mensajes enviados a dicho destino sino que se retienen en el último punto hasta que puedan seguir su camino hasta el buzón del destinatario, éste es global como Internet.

Es económico, ya que es más barato enviar un e-mail que un carta por vía aérea o hacer una llamada o fax, no requiere papel, es fácil de descartar y es ecológico, de lo único que se debe disponer es de una computadora y una conexión a Internet.

3.3.3 LECCIÓN 38: ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA WWW.

LA WORLD WIDE WEB, SU HISTORIA Y CONCEPTO.

La WWW convierte el acceso a la Internet en algo sencillo para el público en general lo que da a ésta un crecimiento explosivo. Es relativamente sencillo recorrer la Web y publicar información en ella, las herramientas de la WWW crecieron a lo largo de los últimos tres años hasta ser las más populares.

Permite unir información que está en un extremo del planeta con otro en un lugar distante a través de algo que se denomina hipervínculo, al hacer clic sobre éste nos comunica con el otro sector del documento o con otro documento en otro servidor de información.

Nace en 1989 en un laboratorio Europeo de Física de partículas (CERN), los investigadores querían un método único que realizara la actividad de encontrar cierta información, traerla a la computadora y ver algún papers y/o gráfico a través de una interface única, eliminando la complejidad de diversas herramientas.

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 público en general y a medida que fue avanzando el proyecto, se agregaron interfaces a otros servicios como WAIS, FTP, Telnet y Gopher.

La comunidad de 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 allí a la fecha, la WWW es una de las formas más populares de acceder a los recursos de la red.

Para acceder a la WWW se debe ejecutar en la computadora cliente un browser, ésta es una aplicación que sabe cómo interpretar y mostrar documentos hipertextuales.

Un documento hipertextual es un texto que contiene vínculos con otros textos, gráficos sonido video y animaciones. Los browser más conocidos son el Mosaic (uno de los primeros) y actualmente Netscape y Explorer de Microsoft.

Cuando se recupera un documento de la WWW, este es con formato y puede ser visto en distintas computadoras, para asegurarnos que este se vea como se debe ver existe un formato o lenguaje llamado HTML, que es un conjunto de instrucciones sencillas que indican cómo se estructura ese documento, el browser interpreta los comandos HTML y presenta el documento formateado para su visión por el usuario.

TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN EN LA WWW.

Una vez que el usuario se encuentra conectado a la Internet, para obtener la página Web en la pantalla de su computador se efectúan transparentemente las siguientes tareas:

El cliente solicita al browser la página Web requerida.

Se establece la una conexión entre el browser y el servidor para satisfacer el requerimiento.

El browser solicita el objeto.

El Servidor Web busca la página en sus discos.

El servidor envía la página al browser, siendo el browser del cliente el que interpreta el código HTML.

Se cierra la conexión establecida en el pto 2.

Se puede observar que siempre después de cada solicitud se libera la conexión, este diseño funciona así para economizar ancho de banda de la red, ya que si se estaría continuamente conectado, se haría uso de ancho de banda en períodos innecesarios y este recurso es muy valioso y escaso en la red.

También si una página tiene a su vez objetos, gráficos, sonido, para cada objeto se realiza una conexión distinta.

Por la Web se transmiten la mayoría del tiempo documentos en lenguaje HTML, los cuales son interpretados por los clientes, estos documentos contienen enlaces de hipertexto al mismo documento o a otros. Los clientes Web pueden almacenar localmente las páginas recibidas, esto se conoce con el término caché, mejora la performance y economiza ancho de banda de la red. Las páginas HTML tienen hiperlink a las mismas o distintas páginas en el propio servidor o en otro que puede estar en un lugar tan alejado como nos imaginemos.

DNS.

DNS (Domain Name System) Primario y / o Secundario, consiste en mantener en un equipo servidor una tabla de registros con los nombres de dominio y las direcciones IP de las máquinas del cliente pertenecientes a un mismo dominio.

En otras palabras, guardar la tabla con la dirección IP del servidor de correo del cliente, el servidor Web, el servidor FTP, etc. En el DNS primario se mantienen los registros definidos para el dominio y es el responsable de resolver los nombres hacia Internet. El DNS secundario, es el que mantiene la copia de la tabla del DNS primario y resuelve en segunda instancia un nombre de Internet cuando dicho DNS primario sale de servicio. En el caso de ser solicitado el servicio de DNS secundario, los servidores del proveedor de servicios de Hosting actualizarán sus datos desde el servidor de DNS Primario y resolverán las solicitudes de dirección de un dominio cuando haya falla en el Primario.

CONTRATACIÓN EXTERNA DEL SERVIDOR WEB.

Web Hosting compartido.

Web Hosting Compartido es un servicio de altas prestaciones para publicar contenidos Web en Internet en máquinas compartidas. El proveedor proporciona al

cliente un servicio completo (HW, SW, Comunicaciones , Operación y Mantenimiento).



Web Hosting dedicado.

El servicio de Hosting Dedicado proporciona a los clientes un servicio de altas prestaciones para publicar contenidos en Internet o redes IP.

El servicio se basa en la asignación de servidores (Hardware) exclusivos para el cliente, debidamente acondicionados con el software básico. Estos servidores se conectan a las redes externas IP/Internet mediante una conexión de capacidad de flujo de datos fija.

WebHosting Compartido es un servicio de altas prestaciones para publicar contenidos Web en Internet y Red IP en máquinas compartidas. El proveedor proporciona al cliente un servicio completo (HW, SW, Comunicaciones , Operación y Mantenimiento).

WebHosting Compartido proporciona SLAs (Service Level Agreement) con compromisos del proveedor de altos niveles de disponibilidad y tiempos de respuesta.

3.3.4 LECCIÓN 39: REGISTRO DE DOMINIO ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD.

El Registro y Administración de Dominio pertenece al conjunto de facilidades denominado Funcionalidades IP, dirigido a dar a los clientes herramientas para su completa y adecuada presencia en el mundo de Internet y de la red IP.

Las Funcionalidades IP son complementarias y en algunos casos se pueden contener unas a otras.

El Registro de Dominio consiste en el trámite ante las autoridades de Internet nacionales o internacionales, para asignar un nombre (dominio) válido a la empresa cliente que lo solicita. Mediante el servicio de Administración de Dominio, el proveedor se encarga de realizar las labores de contacto administrativo ante el ente registrador, realizar las pruebas o modificaciones sobre los parámetros del dominio a que haya lugar y suministrar el soporte técnico ante el cliente y el organismo registrador para realizar las pruebas o modificaciones sobre los parámetros del dominio. La vigencia de la prestación del servicio es de dos (2) años.

Housing.

Consiste en una especie de arrendamiento físico y lógico de la infraestructura necesaria para hacer hosting. A continuación presentamos algunas características del Housing:

Alojamiento:

Espacio en Racks compartidos, Rack exclusivo o metros cuadrados.

Operación básica:

- Encendido y apagado de los equipos.
- Soporte de Backup en cinta.
- Chequeo de indicadores.

Monitoreo de servicios:

- Internet.
- Sistema Operativo.
- Aplicaciones.

Backup centralizado:

- Espacio en cinta a pedido.
- Almacenaje de cintas.

Seguridad:

- Firewall.
- Análisis de vulnerabilidad.

Beneficios del Housing:

- Los equipos estarán en el corazón de la red, asegurándose el óptimo funcionamiento, máxima disponibilidad y los mejores tiempos de respuesta.
- La empresa mantiene siempre el control y se beneficia de la inversión realizada en los equipos y tecnología por la empresa que presta el servicio.

SEGURIDAD EN SERVIDORES WEB.

En forma básica, un servidor Web escucha una petición y transmite la respuesta al archivo solicitado sobre la red. Los mecanismos de seguridad que se encuentran en los servidores Web están implementados desde el mismo módulo de administración del servidor Web como en aplicaciones adicionales que distintos proveedores suministran o comercializan. Un importante aplicativo son los firewall.

Una firewall es un sistema o grupo de sistemas que establece una política de control de acceso entre dos redes". Los firewall Tienen las siguientes propiedades:

Todo el trafico de adentro hacia fuera, y viceversa debe pasar a través de ella. Solo el tráfico autorizado, definido por la política de seguridad es autorizado para pasar por él.

El sistema es realmente resistente a la penetración.

Sin embargo, varios mecanismos se han creado para incrementar la funcionalidad de un servidor Web permitiendo invocar otros programas para operar en datos, dando como respuesta la información especializada al usuario. Los programas externos están ampliamente disponibles desde diferentes fuentes, y pueden ofrecer valiosa funcionalidad para el servicio de Web público.

Algunos aspectos a tener en cuenta para este tipo de programas externos:

Cuando se necesita una funcionalidad particular para la Web, se deben considerar todas las vías posibles para proveerlas. Si se determina que un programa auxiliar ejecutable es apropiado, es necesario ver más de un programa de manera que aporte las necesidades de dicha funcionalidad.

Verificar que los programas obtenidos sean copias auténticas.

Estar seguro de la funcionalidad que el programa provee. En lo particular, estar seguro que además de la capacidad deseada, no existan otras capacidades que no se quieran.

Consultar información publicada en vulnerabilidades de seguridad para determinar si alguien conoce sobre los programas seleccionados.

Instalar el programa en una máquina de prueba y mantenerlo en ejecución hasta lograr la satisfacción.

Después de instalar el programa, crear procesos de seguridad para la información del software.

Considerar la implicación de la seguridad cuando se escogen los programas externos que el servidor ejecutará.

Poner atención particular en el comportamiento del servidor y archivos log en el período inmediato a la instalación del nuevo programa.

ADMINISTRAR EL SERVIDOR WEB.

La administración de un Servidor Web incluye tareas tales como transferencia de nuevo contenido al servidor, examinar los logs del servidor, instalación de nuevos programas externos, y otros cambios a la configuración del servidor. Estas tareas usualmente pueden ser ejecutadas ya sea de la consola del servidor o desde un host separado por medio de conexión de red. En cualquier caso, debe ser segura la ejecución de las tareas de manera que no ofrezca oportunidades a los intrusos de infringir la seguridad del servidor.

A continuación se describen otras actividades que se deben tener presente para la administración óptima y segura:

Área	Práctica recomendada
Selección de la Tecnología del Server	1. Incluye los requerimientos de seguridad explícita cuando se selecciona el servidor y las tecnologías de host
Configuración de la Tecnología del Server	Aislar el servidor Web de la red interna de la organización. Mantener una copia autorizada del contenido del sitio Web en un Host más seguro. Ofrecer solamente los servicios de red esenciales y los servicios de sistema operativo en el servidor. Configurar el servidor Web para aumentar la seguridad. Considerar la implicación de la seguridad cuando se escogen los programas externos que

	el servidor ejecutará.
Operación del Servidor	Administrar el servidor Web de una manera segura Observar los cambios inesperados de directorios y archivos. Inspeccionar sus sistemas y network logs

Aunque el estado de operación normal de su servidor puede ser segura, durante la ejecución de tareas administrativas, el servidor puede estar en un estado de transición vulnerable. Esto es verdadero especialmente si el administrador del servidor está en un host remoto, porque este requiere que este abierta la conexión de red a través del cortafuego. Tal conexión puede ser vulnerable a algunas formas ataques, y puede abrir la puerta a Internet y a la administración de su servidor. El resultado sería la pérdida de integridad del contenido de su sitio. Importante tener en cuenta lo siguiente:

Si se administra el servidor desde un host remoto, se necesita tomar precauciones para hacerlo de una manera segura.

Si es fiable para el Sitio, use un medio de almacenamiento móvil para transferir el contenido desde la copia autorizada al servidor público.

Si se inspecciona los archivos log del servidor desde otro host, se debe utilizar un método seguro para transferir los logs.

Después que todas las opciones han sido escogidas, se debe tener en cuenta la encriptación y codificación de las claves de acceso.

3.3.5 LECCIÓN 40: EL FUTURO DEL DISEÑO WEB

EL FUTURO CERCANO

El futuro de la Internet y de los sitios Web está avanzando a pasos agigantados, cada día crece la tecnología y las interfaces cuentan con una gran variedad de herramientas que permiten al usuario disfrutar en todos sus aspectos los sitios Web. En cuanto al diseño Web, hay estilos que dictan ciertos parámetros estándares y que han evolucionado enormemente.

El legado HTML

La tecnología HTML es un hecho y permanecerá durante largo tiempo en el campo del diseño Web, un cambio drástico de éste en nuestros días es imposible, la mayoría de información usa ésta tecnología y cambiarla tomaría años para

volver a su apogeo, HTML es un estándar utilizado en todo el mundo, y aunque con sus defectos, aun sigue y seguirá entre nosotros.

Mezclando todo

Parte de la problemática de las páginas Web, es que mezclan muchos elementos como el contenido, la estructura, el estilo y la lógica dentro de códigos de archivos de comando, creando un gran desorden, esto dificulta la actualización de elementos y el descuido de otros. En cambio, la separación del contenido, estructura, estilo y lógica permitirá una mejor dinámica de la página.

AUMENTO DE ANCHO DE BANDA

El aumento de ancho de banda será un tema de gran importancia en el desarrollo y avance del sitio, este permite tener una mayor flexibilidad y acceso a la multimedia dándole gran importancia a la interactividad entre el usuario y las diferentes herramientas de entretenimiento. El acceso a altas velocidades mediante RDSI, DSL, satélite o módem toman un papel preponderante en el desarrollo del ancho de banda.

La dirección www.macromedia.com/flash le proporcionará una visión de la imagen que actualmente se está utilizando.

Accesos a la Web no basados en PC.

Los dispositivos a los cuáles se pueda tener acceso a la Web, además de PC, han tenido gran auge y cada vez se están haciendo más fuertes, por ejemplo, la WebTV, teléfonos celulares, consolas de videojuegos como el sega dreamcast, asistentes digitales, dispositivos que gozan de una interfaz no tan poderosa como la de los PC, pero proporcionan al usuario una variedad de herramientas y elementos de entretenimiento que a su vez ésta interfaz tendrá un diseño distinto del común PC.

Acceso libre a la Web

La Web continuará en constante movimiento, y las redes inalámbricas le dan la libertad al usuario de llevársela a cualquier sitio que vaya. La tecnología wirefire ha sido un paso importante y tiene en su principal uso, a computadoras portátiles, palms pilots, PDA y su principal uso está destinado a la información que dependa del tiempo y localización.

Consulte a la dirección www.dokoni.com para más información acerca de este tema.

EFFECTOS DE COMUNIDAD

Los sistemas de comunidad Web, permiten al usuario relacionarse con otros usuarios y charlar a cerca de un mismo tema, lo que origina los llamados webring - www.webring.com - donde se reúnen varios usuarios donde vinculan los contenidos que se relacionan entre sí. En los sistemas de comunidad Web, encuentra también, salas de charla o chatrooms donde la relación entre usuarios se da en un campo interactivo permitiendo charlar de varios temas.

TEMAS DE SOBRECARGA DE CONTENIDO

Los contenidos de una página Web, seguirán creciendo cada vez. Sin embargo esto no significa que sea una ventaja, ya que los sitios cuando poseen demasiado contenido y elementos que no son de gran uso por el usuario, tienden a sobrecargar las páginas, tornándolas muy difíciles de comprender o simplemente haciendo de éstas un gran dolor de cabeza. Las interfaces de visualización y contenido deben ser claras y proporcionar al usuario una comprensión del sitio totalmente precisa.

ACTIVIDADES.

Investigar que mecanismos de seguridad existen para los servidores Web.

Acceda al sitio <http://www.internic.net> para buscar las rfc 112 y la 1123. Estudie los conceptos sobre la capa de enlace, IP y TCP, y sobre los servicios de interconexión remota, transferencia de archivos, correo electrónico y varios servicios de soporte.

Investigar cuales son los principales comandos o funciones que emplea el protocolo SMTP, POP e IMAP.

Investigar cuales son los principales comandos o funciones que emplea el protocolo FTP y realice búsquedas en los sitios descritos en la página <http://chicosmalos.virtualave.net/ftp.htm>.

Investigar cuales son los principales servicios ofrecidos sobre el protocolo HTTP. Acceda a www.download.com y baje algún servidor de Telnet y FTP. Ejecute pruebas de registro de usuarios y otras funciones que permitan dichos aplicativos ejecutar.

Investigar los siguientes términos: Rack, Backup en cinta, Vulnerabilidad, Hacker y Cracker.

Investigar otros mecanismos de seguridad para los servidores Web.

Acceda a la dirección www.macromedia.com/flash, que le proporcionará una visión de la imagen que actualmente se está utilizando.

Investigar qué significa: DSL, ADSL, XDSL.

Investigar cuales son los protocolos y lenguajes de desarrollo bajo los que se elaboran las aplicaciones para que los dispositivos móviles interactúen en la WWW.

Acceda a la dirección www.dokoni.com para ampliar información acerca de algunos temas tratados.

Indague sobre la comunidad Linux

Investigar sobre qué comunidades en el ciberespacio hay sobre diseño web.

AUTOEVALUACIÓN.

Busque a través de internet (www.google.com) empresas que brinden la publicación de páginas gratuitamente, y por medio de lo enseñado en el apartado de html diseñe una página y siguiendo las instrucciones del proveedor de hosting, publique su página y acceda a ella en una nueva ventana.

Elabore un cuadro comparativo sobre las diferencias que hay entre POP, IMAP y SMTP respecto a las funciones o comandos que se emplean.

Elabore un cuadro comparativo de similitudes y diferencias de los protocolos HTTP y FTP.

¿Cuales son las principales diferencias y similitudes en la utilización de un Hosting compartido y un Hosting dedicado?

¿Cuales son y en qué consisten los principales servicios de la web?

¿Cuales son y cual la función de los diferentes protocolos de la web?

¿Cual es la verdadera tendencia hacia el futuro, a su concepto, del diseño web?

¿Cual será el papel de diseñadores, y programadores web en la evolución del entorno web?

¿Que efectos trae el ancho de banda sobre el desempeño de los sitios web?

¿Que implicación trae el hecho de la aparición de medios diferentes a los computadores, para conectarse a la red?

BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall

3.4 CAPITULO 9: NUEVAS TENDENCIAS DEL DESARROLLO WEB.

3.4.1 LECCIÓN 41: LOS CMS PRESENTE Y FUTURO DEL DISEÑO WEB.

Los CMS (Content Management System - Sistema de administración de contenido.), son herramientas diseñadas en ambientes web para construir contenidos para sitios web de forma interactiva, estos utilizan bases de datos para almacenar toda la información que manejan. Pero contrario a lo que podemos pensar la administración de los CMS es bastante fácil, pues las bases de datos son casi transparentes al usuario y en algunos programas específicos solo se interactúa con estas al crear la base de datos para la instalación del sitio CMS.

Los CMS según diversos autores tienen una característica muy importante que es la opción de separar el diseño de la información por lo que la actualización visual de un sitio solo se basa en el cambio de un “témplate” o plantilla lo cual no altera por ningún motivo la información del sitio, por el contrario lo hace más dinámico y de mayor interacción con el usuario no avanzado quien puede administrar su Sitio Web sin ningún problema.

Aquí dejo a su consideración una definición oficial de un CMS extraída de la dirección <http://es.wikipedia.org/wiki/Cms>

DEFINICIÓN ESTÁNDAR DE CMS.

El gestor de contenidos es una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital en diversos formatos. El gestor de contenidos genera páginas dinámicas interactuando con el servidor para generar la página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor.

Esto permite gestionar, bajo un formato padronizado, la información del servidor, reduciendo el tamaño de las páginas para descarga y reduciendo el coste de gestión del portal con respecto a una página estática, en la que cada cambio de diseño debe ser realizado en todas las páginas, de la misma forma que cada vez que se agrega contenido tiene que maquetarse una nueva página HTML y subirla al servidor.

CARACTERÍSTICAS DE UN CMS.

- se aloja de forma local en un servidor Web
- necesita una o más bases de datos para gestionar los contenidos

- se basa en sistemas multiusuario de administración con perfiles o roles definidos.
- Puede ser accesado y administrado por medio de Http o FTP
- Su entorno grafico esta dado por la aplicación de “templates” o plantillas
- Dependiendo de la herramienta que se use estos gestores pueden ser Privativos o de Código Abierto.
- Pueden usar diferentes lenguajes de programación entre ellos listamos algunos: Active Server Pages, Java, PHP, ASP.NET, Ruby On Rails, Python.
- Pueden ser utilizados en diferentes campos como la educación en línea, la información, comercio en línea, noticias, blogs, correos entre otros.
- Permiten una fácil actualización y gestión de respaldos de los contenidos del Sitio

CLASES DE CMS.

A continuación dejare a su consideración un listado de los principales y más populares CMS que se encuentran actualmente en la red con algunas de sus principales características:

Wordpress: es la plataforma de gestión de Blogs más utilizada y popular en la actualidad, entre sus características más destacadas están: la gestión de entradas, páginas y enlaces, posee un sistema de comentarios, de protección anti Spam y requiere para su instalación de un servidor Web, se recomienda apache que maneje PHP Ver. 4.3 y MySQL Ver. 4.0 o superior.

miaCMS: esta aplicación está basada en el CMS Mambo, por lo que tiene y adopta la filosofía del Open source bajo la licencia GPL Ver. 2.0, a diferencia de otras herramientas para gestionar contenidos, esta además de PHP y MySQL necesita de Java Script para funcionar, dentro de sus características mas destacadas encontramos: asistente para instalación, soporte de multilenguaje, RSS Feeds (información actualizada de un sitio web por suscripción), sistema de comentario integrado entre otras.

DotClear: es una plataforma de Blogs de código abierto, la cual apareció en el año 2002, para permitir la publicación de contenidos por cualquier persona sin importar su nivel técnico, esta herramienta es de autoría del desarrollador Olivier Meunie, dentro de sus características mas destacadas encontramos: Instalación

automática, Plataforma multiblog, Fácil publicación, AntiSpam integrado, Multilenguaje, Soporte para Widgets, Sistema de tags y categorías, Avanzado sistema de permisos por usuario, Accesibilidad asegurada desde teléfonos móviles, PDAs, etc. Optimizado para buscadores y Soporte Unicode

TANGO CMS: esta plataforma de gestión de contenidos, es de código abierto y esta cobijada bajo la licencia GPL Ver. 2.1, es sencilla de usar; esto para usuarios no avanzados y tiene variadas herramientas para un sencillo y eficaz diseño web, dentro de sus características mas destacadas encontramos: interface amigable, Layout personalizable, Grupos de usuarios y permisos flexibles, Multimedia, RSS Feeds, Compilación Standard, WC3 y HTML válido, Notificador de actualizaciones URL amigables.

Mambo: esta plataforma es una de las más populares y usadas en el mundo y de ella se ha dado origen a diversa plataformas CMS como la popular Joomla, al igual que otras herramientas Mambo es de código abierto y utiliza PHP y SQL para la gestión de sus contenidos dejando el aspecto visual de sus páginas a los Templates o plantillas, dentro de sus características mas destacadas encontramos: Base de datos movida por los estándares PHP/MySQL, Módulo de seguridad multinivel para usuarios/administradores, Noticias, productos o secciones totalmente editables y configurables, Sección de temas que pueden ser enviados por los usuarios registrados, Plantillas y templates totalmente configurables incluyendo menú central y bloques a izquierda y derecha, según se quiera, Soporte de subida de imágenes para incorporar a nuestra propia librería y para usar en cualquier parte del sitio web, Foros dinámicos y encuestas con vista de resultados, Soporta Linux, FreeBSD, MacOSX server, Solaris, AIX, SCO, WinNT, Win2K.

Joomla: el CMS Joomla se origino gracias a un grupo de desarrolladores de Mambo que se encontraban en desacuerdo con algunas restricciones que se planeaba implementar en la licencia de esta plataforma, de allí su nombre pues Joomla significa en áfrica “todos juntos”, y gracias a esto la comunidad Online de Joomla es una de las más grandes y populares en la actualidad, Joomla se basa en software libre lo cual ha servido para tomar a Joomla como uno de los mejores ejemplos de cooperación y esfuerzo comunitario para llevar al liderazgo las tecnología libres. Dentro de sus características más destacadas encontramos: Organización del sitio web: Publicación de Contenidos: Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades, Administración de usuarios, Diseño y aspecto estético del sitio, Navegación y menú, Disposición de módulos modificable, Encuestas, Feed de Noticias, Publicidad: Estadísticas de visitas.

A partir de la siguiente lección nos dedicaremos a estudiar un poco más a fondo este CMS para conocer su forma de instalación, su administración y algunas recomendaciones para su adecuado uso.

3.4.2 LECCIÓN 42: EL CMS JOOMLA.

RESEÑA.

Como lo habíamos mencionado previamente, Joomla nace de Mambo el día 17 de Agosto de 2005, por parte de un grupo de los desarrolladores de mambo, más exactamente un grupo de desarrolladores de la corporación Miro de Australia, pues la corporación declaro algunas clausulas en la licencia de Mambo que según los desarrolladores estaba en contra de la naturaleza y filosofía libre de Mambo.

La primera acción del grupo liderado por Andrew Eddie fue la creación de un Sitio Web denominado OpenSourceMatters, en este Sitio se compartía y se distribuía información para Usuarios, Desarrolladores y Diseñadores Web, con esto se dio origen a la comunidad Joomla y empezó su acelerada carrera hacia la popularidad. Con el acelerado auge de la comunidad, el día 1 de septiembre de 2005, se le dio a la comunidad el nuevo nombre, "Joomla", que es la pronunciación en inglés de la palabra **"Jumla"** que significa **"todos juntos"** o "en su conjunto" y desde esa fecha así conocemos a esta gran comunidad de desarrollo Web en base a esta plataforma CMS, a nivel hispano Joomla tiene su propia comunidad en la Web la cual se puede visitar en la dirección: <http://www.joomlaspanish.org/>

VERSIONES.

Las versiones de Joomla al igual que Linux tienen diferentes tipos de la misma versión, esto se lleva de la versión beta a la versión estable que es la última que se publica, la primera versión de Joomla se publico el 16 de septiembre de 2005 y fue la Ver. 1.0.0 esta versión fue un (fork) o mejora de Mambo con mejoras de seguridad, actualmente el equipo de desarrollo de Joomla ha desarrollado la versión 1.5 estable con una reestructuración del código en base PHP 5, la cual se publico el 22 de enero de 2008.

CARACTERÍSTICAS DE JOOMLA.

Entre las características más sobresalientes que no se mencionaron en la lección anterior, tenemos: mejorar el rendimiento web, versiones imprimibles de páginas, flash con noticias, blogs, foros, polls (encuestas), calendarios, búsqueda en el sitio web, e internacionalización del lenguaje. Además de esto con bastante regularidad la comunidad publica paquetes y complementos que permiten otorgar nuevas funcionalidades y herramientas para nuestro Sitio Web.

EXTENSIONES EN JOOMLA

Las extensiones tienen una funcionalidad determinada como por ejemplo: Generadores de Formularios Dinámicos, Directorios de Empresas u Organizaciones, Gestores de Documentos, Galerías de Imágenes Multimedia, Motores de Comercio y Venta Electrónica, Software de Foros y Chats, Calendarios, Software para Blogs, Servicios de Directorio, Boletines de Noticias, Herramientas de Registro de Datos, Sistemas de Publicación de Anuncios, Servicios de Suscripción.

Las extensiones se pueden agrupar en: Componentes, Módulos, Plantillas, Plugins, Lenguajes.

Componentes.

Estos elementos pertenecen al núcleo de Joomla, tienen una funcionalidad determinada y específica, la cual podemos observar en el cuerpo principal de la plantilla web. Por ejemplo podemos encontrar entre los componentes más comunes de Joomla los siguientes: Banners (sección de anuncios), Contactos, Noticias Externas, Encuestas y Enlaces web entre otros.

Módulos.

Permiten asignar nuevas funcionalidades de software a nuestro Sitio Web Joomla, un modulo es un pequeño artículo de contenido que puede mostrarse en cualquier parte de la plantilla siempre que esta lo permita, por ejemplo por defecto Joomla incluye los módulos: menú principal, menú superior, selector de plantilla entre otros.

Plantilla (Téplate)

Estos componentes proporcionan el aspecto visual del Sitio Web de Joomla, una de las grandes ventajas de Joomla es precisamente que gracias a esta arquitectura se separa el contenido del Sitio de su entorno grafico, lo cual permite un rediseño visual del sitio sin sacrificar el desarrollo previo que se ha hecho al Sitio pues solo con cambiar la plantilla se tiene un nuevo sitio en base a diseño pero se mantiene toda su información y contenidos intactas. Por lo general una instalación de Joomla maneja dos plantilla por defecto pero podemos importar las que queramos y así tener diferentes opciones de apariencia para nuestro sitio Web.

Plugins

Los Plugins nos permiten modificar el comportamiento de nuestro Sitio Joomla al ejecutar cualquier acción, los Plugins son objetos derivados de la clase Jplugin los cuales pertenecen físicamente al directorio Plugins y dentro de este se genera un directorio para cada plugin que se inserta en nuestro sitio. Por ejemplo los Plugins se utilizan más para acciones de autenticación de usuarios, el funcionamiento del buscador interno o con la edición de contenidos.

Lenguajes.

Joomla viene soportado por una gran variedad de lenguajes predeterminados como los son: Alemán, Árabe, Búlgaro, Bengalí, Checo, Croata , Español, Griego, Inglés, Finlandés, Francés, Hebreo, Holandés, Húngaro (Magyar), Indio (Devaganari), Italiano, Malayo, Noruego (bokmal), Portugués (Brasil), Portugués (Portugal), Rumano, Ruso, Serbio, Sueco, Tailandés y otros que están siendo añadidos a su vez por medio de paquetes que permiten cambiar el lenguaje de nuestro Sitio web tanto en el sitio publicado como en la consola del administrador.

COMPONENTES DE ACCESO A UN SITIO JOOMLA

Los sitios Web de Joomla, permiten dos tipos diferentes de acceso uno para usuarios y otro para los administradores. Para esto existe el front end o puerta delantera y el back end o puerta trasera.

Front end.

En el front end o puerta delantera tenemos un acceso directo al Sitio por medio de la URI del Sitio por ejemplo el sitio www.mijoomla.com es el link de acceso a mi Sitio Joomla en su front end, sin embargo en este sitio dependiendo de nuestros requerimientos podemos establecer un formulario de login para que los usuarios que se creen para el Sitio y según su rol puedan acceder a sus privilegios desde este Front end. Es de anotar que este acceso se puede hacer desde cualquier Usuario sea: Autor, Editor o Supervisor. Permitiendo solo la opción de realizar procesos con contenidos.

Back end.


El Back end o puerta trasera permite solo el ingreso de los usuarios administradores, para acceder al Back end se usa la URL del Sitio pero se agrega /administrator, pues hay que tener en cuenta que el back end y el front end

pueden usar lenguajes distintos cada uno, al agregar este la URL quedaría así: www.mijoomla.com/administrator, al teclear esta dirección en un navegador nos debe abrir una página así:

Joomla! Administration Login

Use a valid username and password to gain access to the Administrator Back-end.


[Return to site Home Page](#)




Username

Password

Language Default ▼

Login 

Este formulario inicial nos permitirá realizar el login con nuestra cuenta de administrador, seguido a esto nos aparecerá el panel de control del administrador que tiene el siguiente aspecto:


Joomla! Investigación Zona Sur

Site Menus Content Components Extensions Tools Help

Preview 1 Logout

Add New Article

Article Manager

Full Page Manager

Section Manager

Custom Manager

Media Manager

Menu Manager

Language Manager

User Manager

Global Configuration

Logged In Users

#	Name	Group	Client	Last Activity	Logout
1	admin	Super Administrator	admin@zono.com	00:00:00 ago	

Popular

Recent added Articles

Main Stats

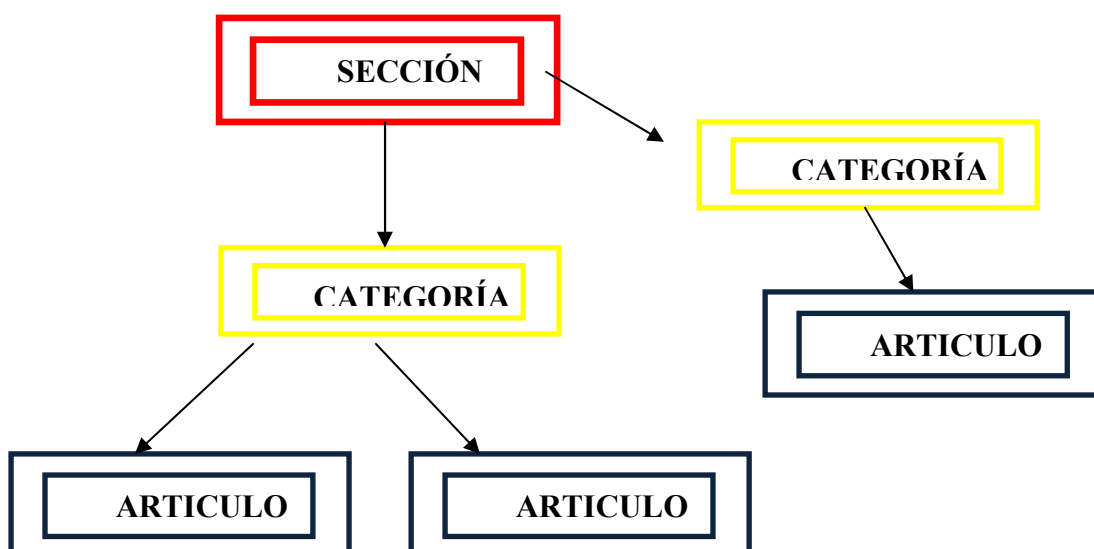
Joomla! is Free Software released under the [GNU GPL License](#).

Aquí encontraremos un amplio grupo de herramientas y opciones para administrar nuestro Sitio web Joomla, desde aquí se puede gestionar las plantillas, los contenidos, los usuarios entre otros aspectos.

LOS CONTENIDOS EN JOOMLA.

Los contenidos de Joomla se basan en la publicación de artículos los cuales se pueden crear desde el front end por un autor o desde el back end, lo que se debe tener en cuenta es que Joomla tiene un nivel de organización jerárquico lo que establece unos requisitos previos para la publicación de artículos.

Primero se deben generar las secciones que son la raíz principal de todo artículo por ejemplo una sección puede llamarse **Noticias**, después se deben generar las categorías que son los nodos de cada sección, según esto para la sección noticias se podría generar una categoría que se llame **Deportes**, y ya dentro de deportes se podrán generar todos los artículos que queramos asociar a esta categoría. Pues bien esta es la estructura jerárquica de los contenidos en Joomla, podríamos verlo de forma grafica mediante la siguiente figura.



Estos son los aspectos introductorios más importantes en lo que al CMS Joomla se refiere, a partir de la siguiente lección nos dedicaremos a trabajar e interactuar directamente con el CMS, para esto necesitamos realizar la siguiente actividad.

ACTIVIDAD.

1. Descargue un servidor web (si no lo ha hecho) puede ser Apache o Xampp, este ultimo lo puede descargar desde la dirección escribiéndola en su navegador Web: <http://xampp.uptodown.com/descargar>, utilice la opción "descarga gratuita", después ejecuta el instalador y activa todos los servicios de este.

2. Descarga el paquete instalador de Joomla desde la página: <http://www.joomlaspanish.org/> en la opción **Packs disponibles en Joomla! Spanish** en él la página principal en su parte superior, seguido a esto debe dar clic en la opción que dice: [Pack Joomla-1.5.15-spanish.zip](#) . Además debe descargar el manual oficial de Joomla el cual estará disponible en el aula virtual de nuestro curso, además allí encontrarán los enlaces para la descarga de los servidores Web y el paquete Zip de Joomla.

Muy bien ya con estos elementos instalados y descargados procederemos a instalar el CMS Joomla en nuestro computador.

3.4.3 LECCIÓN 43: INSTALANDO EL CMS JOOMLA.

Como hemos visto previamente Joomla Ver. 1.5 esta creado en código PHP 5 por lo cual se necesita de un servidor Web para su instalación y ejecución para esto utilizaremos el servidor Xampp, por lo cual si ya realizo la actividad anterior de instalación del servidor y descarga de los archivos lo primero que debemos hacer es verificar la correcta operación del servidor Web. Esto lo podemos hacer escribiendo en nuestro navegador: <http://localhost/>, con lo cual en el caso del servidor Xampp nos debe aparecer una página con la siguiente información:

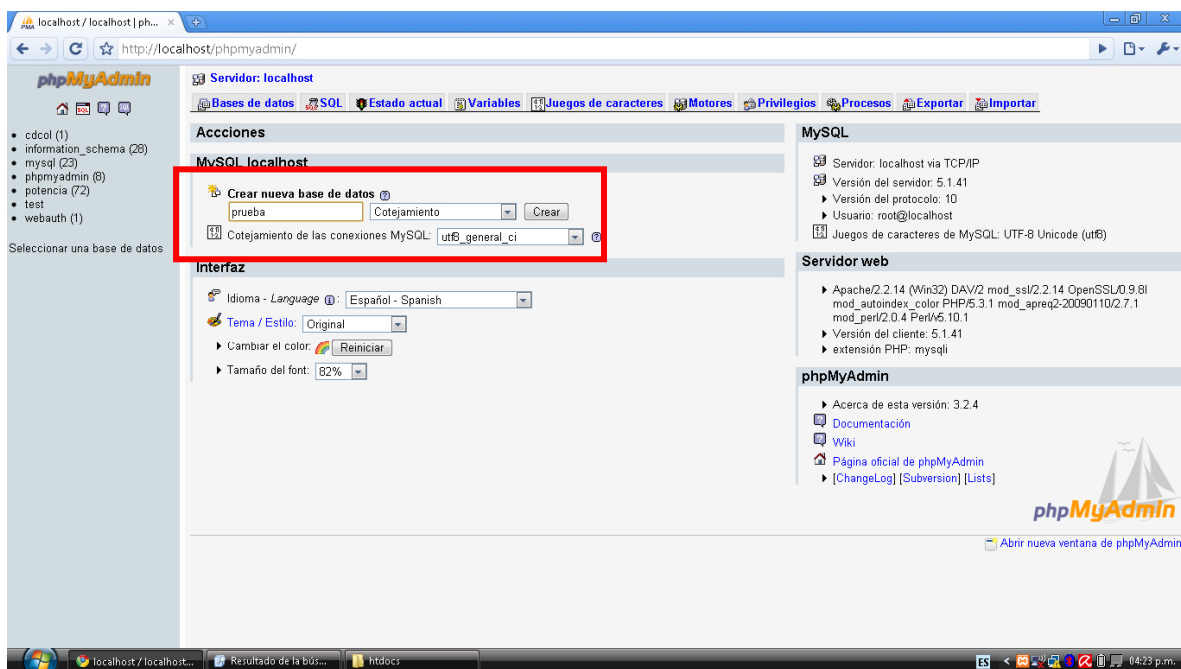


Seguido a esto debemos descomprimir el paquete del instalador de Joomla que descargamos de la página de Joomla, este lo debemos copiar en la carpeta

htdocs, la cual se encuentra por lo general en la siguiente ruta: **C:\xampp\htdocs** si estamos hablando de Windows. Debe tener en cuenta que en la carpeta que se ha descomprimido se encuentran los archivos para instalar un Sitio Joomla entonces si usted piensa crear varios Sitios es conveniente cambiar el nombre de la carpeta por el del Sitio o el Dominio del Sitio que se va a crear. En este caso el Sitio se llamara **prueba**, por lo cual la carpeta que hemos descomprimido con el instalador de Joomla se deberá renombrar con este nombre, pasado esto quedara una carpeta así en la siguiente ruta: **C:\xampp\htdocs\prueba**.

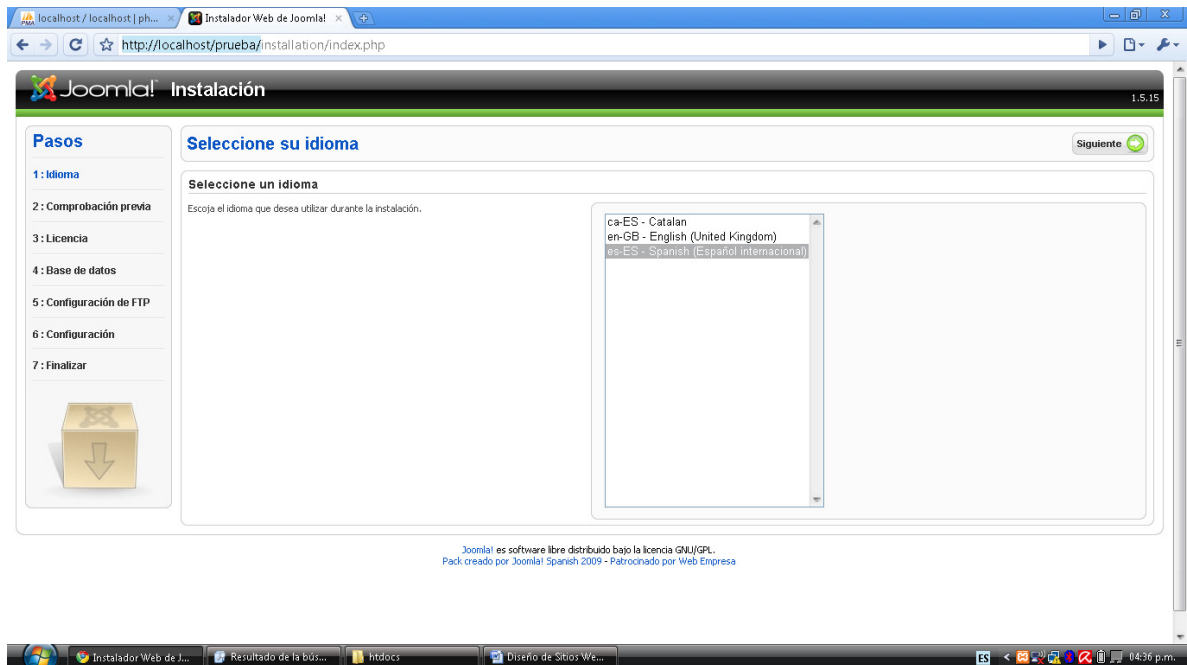
Muy bien ahora iniciaremos la instalación de Joomla para lo cual deberemos crear previamente una base de datos tenemos que tener a mano la información de la base de datos que creemos pues estos serán necesarios estos datos son: Nombre de la base de datos, nombre de usuario y contraseña para la conexión a esta. Así pues tendremos que ingresar al servidor web de nuevo <http://localhost/>. Dentro de localhost damos clic sobre la opción **componentes** que está ubicada en la parte superior izquierda de la página en el recuadro resaltado en el grafico anterior.

Dentro de esta nueva página que se abre damos clic en la opción **MySQL**, con esto se abre una nueva ventana con esta presentación:



Allí damos el nombre de la base de datos, la cual se llamara **prueba**, tal cual como se llama la carpeta y el Sitio después damos clic en crea y listo ya tenemos la base de datos para nuestra instalación de Joomla.

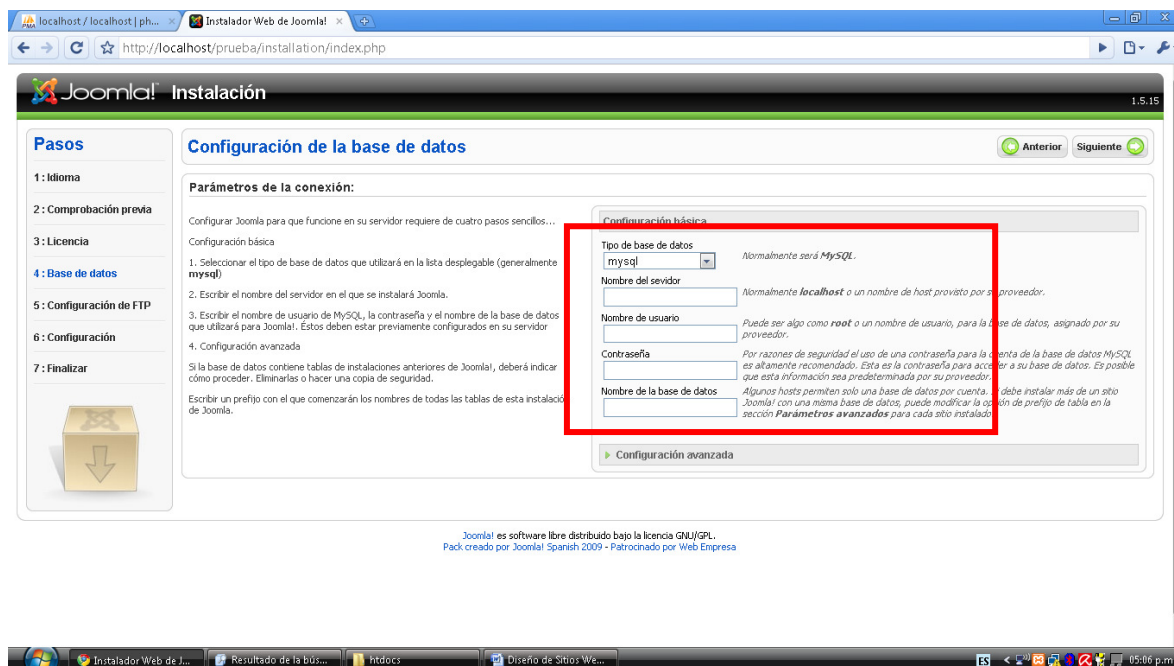
Ahora si iniciaremos el proceso de instalación de Joomla para lo cual y teniendo en cuenta el nombre de la carpeta que le he dado a mí Sitio escribiremos lo siguiente en el navegador: <http://localhost/prueba/> con esto nos abrirá la página de instalación de Joomla.



Como hemos descargado la versión 1.5 con el pack de español por defecto tendremos un proceso de instalación en este idioma lo cual facilitara el proceso para los usuarios no avanzados. Como esta seleccionado este lenguaje por defecto le damos clic en **siguiente** y con esto iniciamos el proceso de instalación.

Después de esto podemos observar la comprobación previa que hace el instalador del sistema, para asegurar una instalación con éxito. Ahora damos de nuevo clic en **siguiente** para continuar con la instalación.

Después nos aparece la venta con la licencia **GPL** de Joomla la podemos leer si es necesario y damos clic en **siguiente** de nuevo para ir a la siguiente ventana que tiene esta apariencia:



Joomla! Instalación 1.5.15

Pasos

- 1: Idioma
- 2: Comprobación previa
- 3: Licencia
- 4: Base de datos**
- 5: Configuración de FTP
- 6: Configuración
- 7: Finalizar

Configuración de la base de datos

Parámetros de la conexión:

Configurar Joomla para que funcione en su servidor requiere de cuatro pasos sencillos...

Configuración básica

1. Seleccionar el tipo de base de datos que utilizará en la lista desplegable (generalmente **mysql**)
2. Escribir el nombre del servidor en el que se instalará Joomla.
3. Escribir el nombre de usuario de MySQL, la contraseña y el nombre de la base de datos que utilizará para Joomla!. Estos deben estar previamente configurados en su servidor
4. Configuración avanzada

Si la base de datos contiene tablas de instalaciones anteriores de Joomla!, deberá indicar cómo proceder. Eliminarlas o hacer una copia de seguridad.

Escribir un prefijo con el que comenzarán los nombres de todas las tablas de esta instalación de Joomla!.

Configuración básica

Tipo de base de datos: **mysql** (Normalmente será **MySQL**.)

Nombre del servidor: **localhost** (Normalmente **localhost** o un nombre de host provisto por su proveedor.)

Nombre de usuario: **root** (Puede ser algo como **root** o un nombre de usuario, para la base de datos, asignado por su proveedor.)

Contraseña: **123** (Por razones de seguridad el uso de una contraseña para la conexión de la base de datos MySQL es altamente recomendado. Esta es la contraseña para acceder a su base de datos. Es posible que esta información sea predeterminada por su proveedor.)

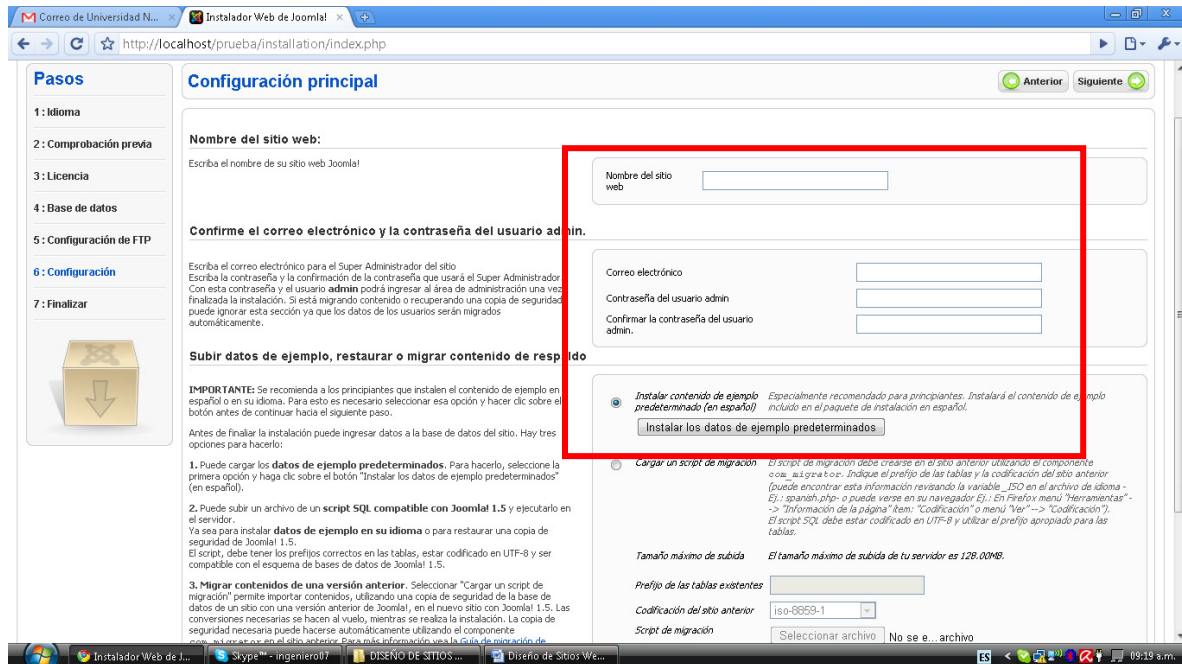
Nombre de la base de datos: **prueba** (Algunos hosts permiten solo una base de datos por cuenta. Si debe instalar más de un sitio Joomla! con una misma base de datos, puede modificar la opción de prefijo de tabla en la sección **Parámetros avanzados** para cada sitio instalado.)

Configuración avanzada

Joomla! es software libre distribuido bajo la licencia GNU/GPL.
Pack creado por Joomla! Spanish 2009 - Patrocinado por Web Empresa

Allí debemos insertar los datos de la base de datos que usará nuestro Sitio Joomla para almacenar la información, es importante tener claro que en el momento de crear la base de datos no necesitamos crear ninguna tabla, pues el instalador de Joomla y el mismo Sitio genera las tablas y campos a medida que se instala y se configura el Sitio. En este pequeño formulario se nos piden los siguientes datos: **Nombre del servidor** en este caso mi servidor se llama "localhost", **Nombre del usuario** que se conecta a la base de datos en este caso se llama "root", también la **Contraseña del usuario** que se conecta a la base de datos en este caso es "123" y por ultimo nos solicita el **nombre de la base de datos** que usara nuestro Sitio web en Joomla, para este caso como lo hemos mencionado anteriormente nuestra base de datos se llama prueba. Después de digitar la información debemos dar clic en **siguiente**.

Después de esto y si es necesario podemos configurar el servicio ftp directamente en nuestro Sitio para hacer los Upload que necesitamos, seguido a esto nos aparece otra nueva pantalla para llenar los campos: **Nombre de nuestro sitio**, en este caso se llamará prueba, **correo electrónico y clave** del usuario admin, además nos permite instalar los datos de ejemplo al dar clic sobre el botón que dice **"instalar los datos de ejemplo predeterminados"** esto se debe hacer antes de dar clic en **siguiente**, pues así los datos de ejemplo quedaran cargados en nuestro Sitio al finalizar la instalación. Esta es la pantalla que se muestra para la inserción de los datos.



Pasos

- Idioma
- Comprobación previa
- Licencia
- Base de datos
- Configuración de FTP
- Configuración**
- Finalizar

Configuración principal

Nombre del sitio web:
Escriba el nombre de su sitio web Joomla!

Confirme el correo electrónico y la contraseña del usuario admin.
Escriba el correo electrónico para el Super Administrador del sitio. Con esta contraseña y la confirmación de la contraseña que usará el Super Administrador. Con esta contraseña y el usuario **admin** podrá ingresar al área de administración una vez finalizada la instalación. Si está migrando contenido o recuperando una copia de seguridad puede ignorar esta sección ya que los datos de los usuarios serán migrados automáticamente.

Subir datos de ejemplo, restaurar o migrar contenido de respaldo

IMPORTANTE: Se recomienda a los principiantes que instalen el contenido de ejemplo en español o en su idioma. Para esto es necesario seleccionar esa opción y hacer clic sobre el botón antes de continuar hacia el siguiente paso.

Antes de finalizar la instalación puede ingresar datos a la base de datos del sitio. Hay tres opciones para hacerlo:

- Puede cargar los **datos de ejemplo predeterminados**. Para hacerlo, seleccione la primera opción y haga clic sobre el botón "Instalar los datos de ejemplo predeterminados" (en español).
- Puede subir un archivo de un **script SQL compatible con Joomla! 1.5** y ejecutarlo en el servidor. Ya sea para instalar **datos de ejemplo en su idioma** o para restaurar una copia de seguridad de Joomla! 1.5. El script, debe tener los prefijos correctos en las tablas, estar codificado en UTF-8 y ser compatible con el esquema de bases de datos de Joomla! 1.5.
- Migrar contenidos de una versión anterior.** Seleccionar "Cargar un script de migración" permite importar contenidos, utilizando una copia de seguridad de la base de datos de un sitio con una versión anterior de Joomla!, en el nuevo sitio con Joomla! 1.5. Las conversiones necesarias se hacen al vuelo, mientras se realiza la instalación. La copia de seguridad necesaria puede hacerse automáticamente utilizando el componente [com_content](#) o manualmente. Para más información consulte la [Guía de migración de Joomla!](#).

☒ **Instalar contenido de ejemplo predeterminado (en español)** Especialmente recomendado para principiantes. Instalará el contenido de ejemplo incluido en el paquete de instalación en español.
Instalar los datos de ejemplo predeterminados

☐ **Cargar un script de migración** El script de migración debe crearse en el sitio anterior utilizando el componente `com_content`. Indique el prefijo de las tablas y la codificación del sitio anterior (puede encontrar esta información revisando la variable `_ISO` en el archivo de idioma - Ej.: `spanish.php` o puede verse en su navegador Ej.: En Firefox menú "Herramientas" -> "Información de la página" ítem "Codificación" o menú "Ver" -> "Codificación". El script SQL debe estar codificado en UTF-8 y utilizar el prefijo apropiado para las tablas.

Tamaño máximo de subida: El tamaño máximo de subida de tu servidor es 128.00MB.

Prefijo de las tablas existentes:

Codificación del sitio anterior:

Script de migración: No se e... archivo

Después de esto y ya como paso final el programa de instalación nos solicita eliminar el directorio "**installation**", para terminar el proceso de instalación de Joomla, esto lo han hecho como una medida de seguridad para la instalación por parte de los creadores del CMS, el mensaje que nos aparece en nuestro navegador es el siguiente:

Para continuar debe eliminar completamente el directorio de instalación. Por motivos de seguridad, no podrá avanzar más allá de esta pantalla hasta que el directorio "installation" sea removido completamente. Esta es una característica de seguridad de Joomla!.

Datos de entrada a la Administración

Nombre de usuario: admin

¿Joomla! en su propio idioma?

Visite el sitio de ayuda de Joomla! para más información y descarga de archivos.

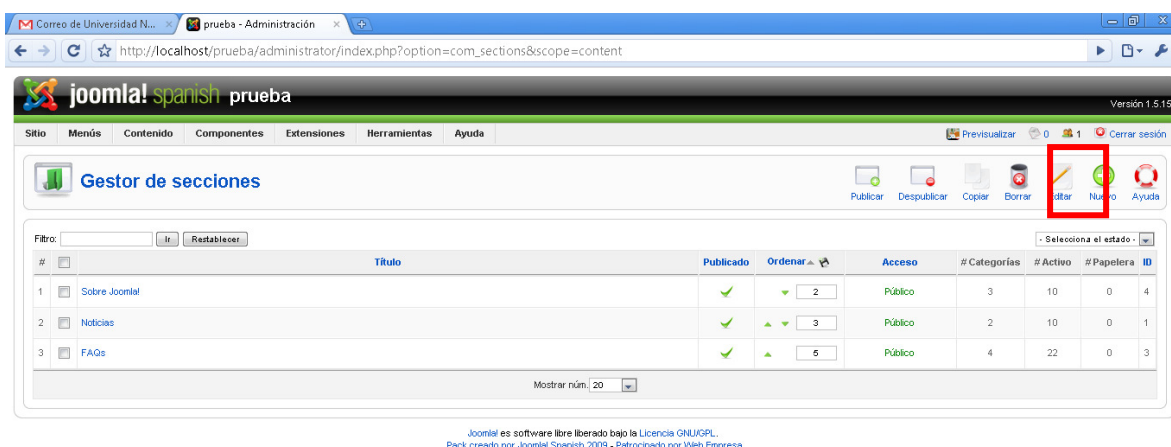
Después de eliminar esta carpeta en **C:\xampp\htdocs\prueba**, procedemos a dar clic en la parte superior derecha de la pagina que nos mostraba en el mensaje anterior en la parte que dice "**Administración**" y listo. Ya con esto finaliza nuestra instalación y de una vez el navegador nos muestra la pantalla de ingreso del **back end** la cual vimos previamente en este modulo.

3.4.4 LECCIÓN 44: PUBLICANDO UN ARTÍCULO EN JOOMLA.

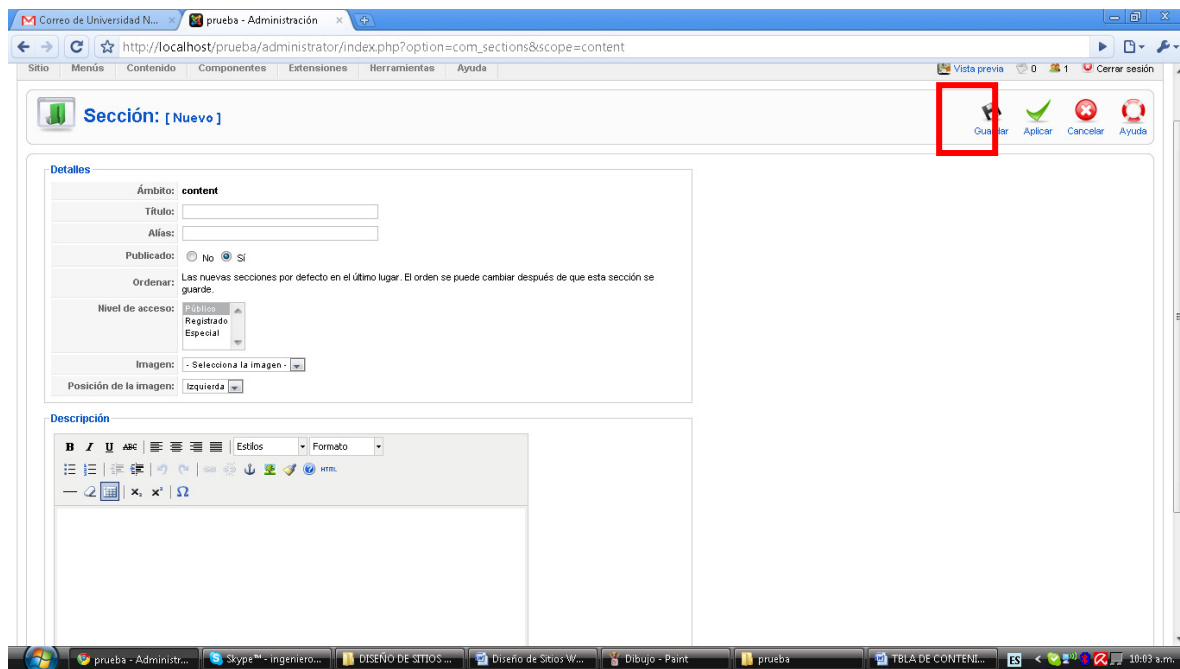
Muy bien en esta lección nos dedicaremos a publicar un artículo en nuestro sitio Prueba por medio del Back end, para esto y teniendo en cuenta lo estudiado anteriormente debemos tener en cuenta que la publicación de un artículo demanda la creación de una sección y una categoría, en ese orden de ideas debemos iniciar la creación de la sección en nuestro sitio Joomla.



Para crear la sección debemos dar clic sobre el icono de secciones que está en el control panel del administrador del back end, el icono de secciones tiene la siguiente forma. Después de dar clic sobre el nos aparece una nueva página con las siguientes opciones



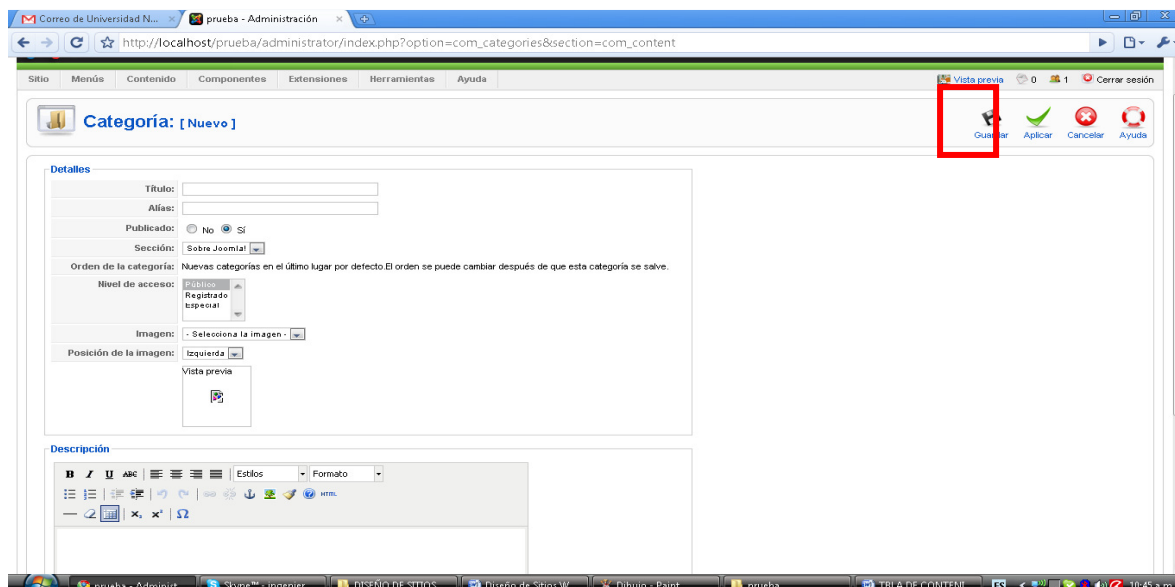
Aquí damos clic sobre la opción **nuevo** que se encuentra resaltada en el recuadro para iniciar la creación de la nueva sección. Para esto el CMS nos muestra una nueva página para la construcción de nuestra sección



En esta nueva página que mostrare a continuación debemos digitar el título y el alias de la sección, definimos si será publicada y si esta será pública, además podemos definir si esta sección tendrá una imagen que la identifique y la posición que esta tendrá en el sitio, también podemos hacer una breve descripción de nuestra sección en este caso la sección se llamara **Noticias**. Después de esto debemos dar clic en guardar para que los cambios y la nueva sección se almacenen en el nuestro Sitio.



Ahora bien iniciaremos la creación de la nueva categoría asociada a la sección que hemos construido, para esto debemos dar clic en el icono gestor de categorías del control panel son lo cual se abre la pagina de categorías allí damos clic en nuevo tal cual como aparecía en la página de secciones y con esto ingresaremos al espacio de creación de categorías que tiene el siguiente aspecto:



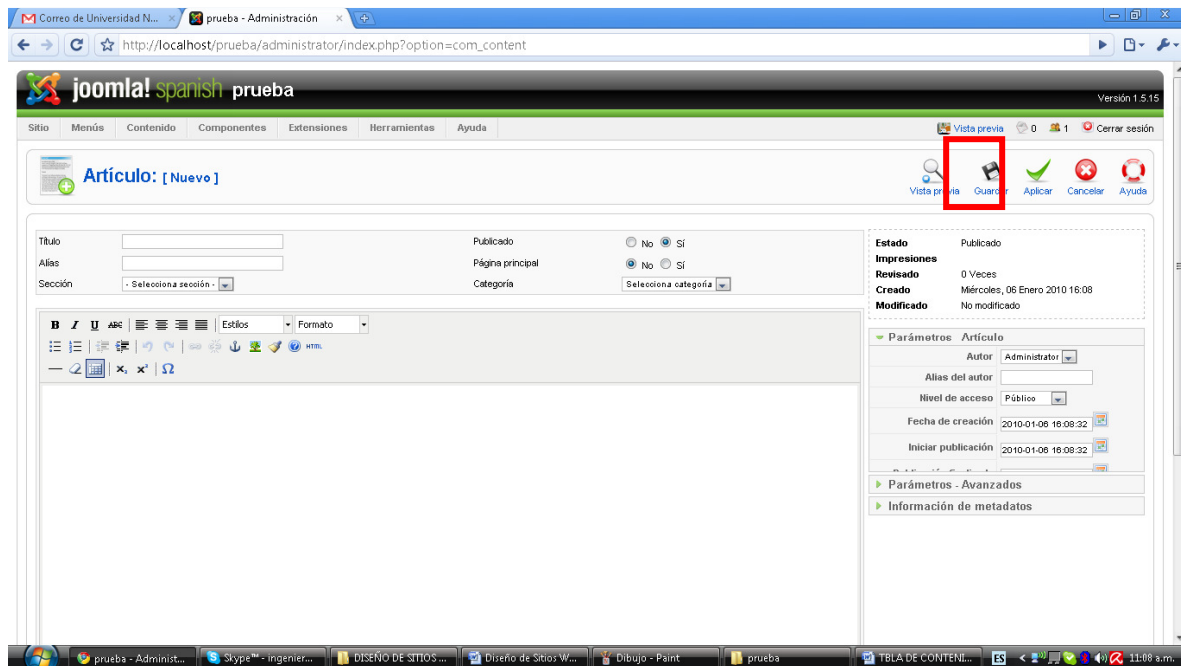
En esta nueva página de categorías debemos introducir la siguiente información: título de la categoría en este caso será **“deportes”**, el alias que será Sports, si esta ser publicada o no, la sección a la cual pertenece que en nuestro caso es **“Noticias”**, el nivel de acceso que será público y como en las categorías podemos definir si usaremos una imagen, su posición y la descripción de la categoría si lo queremos hacer después damos clic en guardar y listo ya queda creada nuestra sección.

Ya con esto solo nos basta crear nuestro artículo y quedara publicado si lo deseamos en nuestro sitio web, para esto haremos lo siguiente:



que se abre es la siguiente:

En el control panel damos clic sobre el gestor de artículo, al abrir la siguiente pagina le damos clic en nuevo como lo hemos venido haciendo con las secciones y las categorías, con esto se abre una nueva página que nos permitirá parametrizar nuestro nuevo artículo. El cual tendrá el texto “hola mundo”. La página



En esta agina procedemos a crear nuestro artículo, para esto debemos definir un titulo para el mismo el cual será **“hola mundo”** en alias lo dejaremos vacio, en publicado lo dejamos en la opción **si**, y en la opción de página principal seleccionamos **si**, por ultimo seleccionamos la sección que en nuestro caso es **“Noticias”** y la categoría que en nuestro caso será **“deportes”** por ultimo redactamos nuestro artículo, en este caso escribiré tan solo **“ articulo de prueba en el sitio prueba de Joomla”** y damos clic en guardar.

Para ver nuestro nuevo artículo tan solo basta con dar clic en la opción pre visualizar del menú principal del control panel la cual está en la parte superior derecha de la pagina, con esto se abrirá una nueva página de nuestro sitio pero ahora desde el front end lo cual nos permite visualizar el sitio y allí encontraremos el artículo que hemos creado. Así se verá nuestro sitio con el nuevo artículo....



3.4.5 LECCIÓN 45: RECOMENDACIONES FINALES.

Como recomendaciones finales al usar Joomla quiero dejar a su consideración ciertos aspectos importantes que pueden revestir de éxito la creación de un sitio web son este CMS estos son:

- Primero que todo se debe tener en cuenta la configuración del PC, pues aunque no está definido un requerimiento mínimo de hardware para usar Joomla si es importante que nuestro ordenador posea como mínimo una tarjeta de Red o un Modem, además el diseño Web demanda también recursos para diseño grafico y diseño de multimedia para nuestro sitio por lo que debemos contar con recursos de hardware que nos permitan manejar gráficos para nuestro sitio así como la creación y desarrollo de multimedia y animaciones en formatos como el flv u otros.
- El servidor web debe permitir la correcta y normal operación de Joomla, lo que debemos tener claro es que versión de componentes como PHP y MySQL entre otros, por tal razón el servidor web que usemos para soportar nuestro sitio Joomla debe trabajar con las versiones de estos componentes que necesita Joomla con esto garantizamos la normal operación de nuestro sitio web.
- Plan de hosting, nuestro plan de hosting debe soportar la instalación de Joomla y es mucho más fácil instalar directamente Joomla desde el servidor web que hacerlo desde un ftp, lo importante aquí es que nuestro plan de hosting nos permita usar por lo menos una base de datos de MySQL para poder gestionar de forma adecuada los recursos y el CMS en general.
- La seguridad en Joomla es de cuidado pues al tener a opción del back y el front end debemos manejar un nivel de seguridad un poco alto, esto lo podemos hacer desde la misma concepción de las contraseñas las cuales deben ser mínimo de 6 caracteres y allí debemos incluir símbolos, letras y números, además estas se deben proteger de extraños, así mismo se puede implementar algunas métricas de seguridad como la instalación de paquetes en nuestro sitio que cambian un poco la forma de acceder al back end u otros que permiten el cifrado de la información, también debemos tener sumo cuidado con a información que subimos al sitio pues de ser de dudosa procedencia es mejor no poner en riesgo el sitio al subir este tipo de información.
- Los colores, aquí si hay un punto en el cual casi siempre se falla, pues así como se combinan los colores en nuestra ropa o nuestras casas, se deben combinar de forma acertada los colores que usara nuestro sitio, sobre todo en fuentes pues se deben usar máximo dos colores sino nuestro sitio será

un carnaval de colores y esto otorga un alto riesgo de rechazo por parte de los visitantes de nuestro sitio. Además los fondos e imágenes deben estar de acuerdo al tema del Sitio pero sin tener combinaciones extravagantes o exageradas.

- Siempre se debe actualizar la información, nunca se debe dejar de actualizar el sitio web, la información al pasar días o semanas se hace aburrida y no representa novedad para los visitantes, por lo que un aspecto fundamental para el éxito de nuestro sitio es la actualización de la información esta debe ser clara, entendible y debe abordar temas que le interesen a los visitantes.
- El nombre del sitio o dominio, es importante causar impacto en los visitantes desde el mismo nombre del sitio, cuando acertamos con el nombre que escogemos para nuestro sitio creamos expectativa en nuestros visitantes, además podemos tener menos competencia en los buscadores de acuerdo al nombre de nuestro sitio, pues si es menos común tendremos más posibilidad de encabezar las listas de búsqueda.
- El tema de nuestro sitio, también importa el tema de nuestro sitio, pues así como importa el nombre, es también importante la temática que maneje nuestro sitio web, debemos tener claro quiénes serán nuestros visitantes, si el tema de nuestro sitio permitirá un acelerado crecimiento de las visitas a nuestro portal si este será de interés colectivo, de comunidades enteras o particular, de un pequeño número de personas.
- Pensar en ganancias, es importante pensar y tener claro que nuestro sitio web puede representar \$\$\$\$\$, pues el número de visitas permite aprovechar oportunidades de espacios publicitarios propios de alquiler, además la incorporación de listas de correo que pueden generar ingresos, así como la venta y promoción de servicios externos como tonos y fondos de pantalla para teléfonos móviles, por eso debemos pensar en éxito y trabajar duro por el mismo.
- Copias de respaldo, casi nunca tenemos esto en cuenta y aún cuando la mayoría de servicios de hosting nos ofrecen el servicio integrado al cpanel de nuestro sitio, no lo utilizamos; pero nunca estaremos exentos a sufrir un borrado de nuestra información sea por parte de un hacker, por un fallo del servidor o por un error nuestro, por lo que les aconsejo realizar como mínimo una copia de seguridad diaria de todo su sitio esto les ahorrara en cualquier comentario dolores de cabeza innecesarios.

3.4.6 ACTIVIDADES.

Investigue sobre las nuevas tecnologías para desarrollo Web existentes.

Haga un cuadro comparativo sobre estas tecnologías y según su criterio identifique cual es la mejor, debe sustentar con su propias palabras su respuesta.

Indague sobre las aplicaciones existentes para generar contenidos multimedia les y gráficos para un sitio o pagina web.

Realice un cuadro comparativo sobre estas aplicaciones resaltando sus características y funciones especiales

Identifique un tema para su sitio web, defina el nombre y los contenidos que va a publicar en este.

Realice el proceso de instalación del CMS Joomla, de acuerdo al sitio que ha decidido crear, trabaje con el manual de Joomla y empiece a crear las secciones y los contenidos de su sitio de Joomla.

3.4.7 AUTOEVALUACIÓN.

Un aplicativo CMS, es un editor de texto que sirve solo para crear blogs en formato html. Esto es (F o V)_____

Determine cuales son las principales características del CMS Joomla que lo hacen una herramientas efectiva en las construcción de Sitio Web

Describa cuales con los elementos que necesita el CMS Joomla para su correcta operación en procesos de construcción de sitios web

Cuales son las formas en que un desarrollador puede ingresar a un sitio web de Joomla para su edición y administración.

Realice un cuadro comparativo de las bondades de los CMS frente a otras herramientas de desarrollo web como DreamWeaver u otros lenguajes o herramientas de desarrollo web

Investigue como se pueden hacer templates o plantillas de Joomla, cual es su estructura y componentes, además que herramientas existen en la actualidad que simplifique su creación

3.4.8 BIBLIOGRAFÍA.

EL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Jacobson, Booch and Rumbaugh. Editorial Addison Wesley.

Diseño de sitios Web. Manual de referencia. Thomas A. Powell, Editorial McGraw Hill.

XML, Elizabeth Castro. Editorial Prentice Hall.

Active Server Pages 3.0. Serie Práctica. Nicholas Chase.

Programación de Active Server Pages. Scott Hillier and Daniel Mezick. Editorial McGraw Hill – Microsoft Press.

Administración de IIS 5. Gerry O'Brien. Editorial Prentice Hall

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

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

<http://www.difundefirefox.com/que-es-un-feed-rss-y-como-usarlo>

<http://www.mambohispano.org/>

http://www.mambohispano.org/Especiales/Newbie/%BFQu%E9_es_Mambo?/

http://es.wikipedia.org/wiki/Joomla!#Historia_del_proyecto

<http://www.nosolocodigo.com/tutorial-crear-plugins-joomla-15>

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

<http://www.aulablog.com/planeta/node/26636>