



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATOLICA
DEL ECUADOR**

SEDE AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Tema:

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA FUNDACIÓN
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

Autor:

LEÓN PAREDES GABRIEL FERNANDO

Asesor:

ING. GALO LÓPEZ



Ambato - Ecuador

Mayo 2008

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO
ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA FUNDACIÓN
NUESTRA SEÑORA "DE GUADALUPE"

Autor:

LEÓN PAREDES GABRIEL FERNANDO

Galo López, Ing.

DIRECTOR DE LA DISERTACION

Patricio Medina, Ing.

CALIFICADOR

Wigberto Sánchez, Ing.

CALIFICADOR

Santiago Acurio, Ing.

DIRECTOR ESCUELA ING. SISTEMAS

Pablo Poveda Mora, Ab.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Mauricio Lopez
.....
Patricio Medina
.....
Wigberto Sanchez
.....
Santiago Acurio
.....
Pablo Poveda Mora
.....



Ambato Ecuador

Junio 2008

DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Gabriel Fernando León Paredes portador de la cédula de ciudadanía No. 180351140-9, declaro que la presente investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Ingeniería en Sistemas es absolutamente original, auténtica y personal.

Por dicha virtud, declaro que el contenido de la presente es de exclusiva responsabilidad legal y académica, mía.

Gabriel Fernando León Paredes

C.I.: 180351140-9

DEDICATORIA

A mis padres, por haber sido un ejemplo intachable en mi vida siendo un sostén en todo sentido y brindar su cariño y entrega hacia mí en el transcurso de la vida, gracias a ellos que me enseñaron a luchar por mis metas y por su enorme sacrificio al haberme brindado esta oportunidad de estudiar.

A mis hermanos, por haber dedicado el tiempo necesario acompañándome en cada paso de mi vida y brindarme el amor, la amistad, la fe, la constancia de ser familia y amigos a la vez.

A mi esposa, que es el complemento en mi vida por brindarme su amor incondicional y tener la oportunidad de tener una compañera y amiga a la vez.

A las personas que me rodeando hoy en día que de una u otra manera han formado parte de mi vida; los cuales, cada uno de ellos, me ha dejado una enseñanza o experiencia de vida que me ha servido para desarrollarme como ser humano.

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme salud y vida, regalándome varios dones para culminar una nueva etapa de mi vida.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ambato, por todo el apoyo recibido durante mi carrera universitaria.

Al Ing. Galo López, quien fue un amigo y apoyo en todo sentido, no solo me brindó sus conocimientos técnicos sino también siendo una persona paciente, responsable y llena de buenos sentimientos para los estudiantes.

A los profesores de esta prestigiosa y digna universidad que han impartido día a día sus conocimientos para formar hombres y mujeres con pilares sólidos llegando a ser verdaderos profesionales con una guía ética y religiosa ya que siempre serán amigos y docentes a la vez a mis compañeros con los cuales compartimos alegrías y tristezas en el transcurso de mi vida estudiantil.

RESUMEN

El consecuente trabajo de disertación tiene como intención la interrelación entre pacientes y personal de trabajo de la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, por medio de la creación de un sitio Web, con nuevos medios de comunicación que existe en la actualidad y a la misma publicitar los servicios que presta la fundación a la sociedad, entre los beneficios del proyecto tenemos: optimizar el tiempo que los pacientes gastan cuando necesitan información de los servicios y ventajas que ofrece la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, como también conocer los doctores que trabajan en las diferentes ramas de la medicina. Para su elaboración se desarrollo en diferentes programas por ejemplo para la codificación de la interfaz y base de datos las herramientas utilizadas fueron: MySql (base de datos), Php (servidor de páginas web), Dreamweaver (diseño de páginas web), XAMPP (como servidor y para crear bases de datos) ya que existen varios factores tales como costos y disponibilidad para adquirir dichas herramientas, el método a utilizar en este proyecto es el de cascada, conocido también como modelo lineal secuencial o ciclo de vida básico, que consta de un refinamiento influenciado al modelo de etapas, la idea principal de este modelo clásico es de minimizar los costos y reduce los problemas que conciernen cada etapa del modelo de cascada.

ABSTRACT

The objective of this dissertation work is the relationship between patients and personnel of the "Fundación Nuestra Señora de Guadalupe" by creating and designing a web site, which contains all the information about the organization. It will provide new ways of communication and at the same time, the services that the foundation offers the society will be published. The benefits of the project are: optimization of time because information is going to be fast and easy to get for patients, as well as details of the services and advantages of the mentioned foundation. It will also provide information about doctors who work in different areas. This Web site will permit communication between doctors and the administrative staff at the foundation. Also, this Web site will allow patients to make appointments and doctors will be able to see the patients' files. Due to the necessity of communication, the Web site authorizes communication involving all the people who work at the foundation. This project was created and codified for its development in different programs, for example: for the creation of the interface and data bases, the tools used were: Mysql(database), Php (web page server), Dreamweaver (web page design), XAMPP (used as a server and to create database too). The method used in this project is 'cascade', also known as the sequential line model' or 'basic life cycle', that consists of a refinement influenced by the 'stages' model. The main idea of this classic model is to minimize costs and reduce the problems involving each stage of the cascade model.

TABLA DE CONTENIDOS

PÁGINAS PRELIMINARES	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
CAPÍTULO I	1
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Definición del problema.....	2
1.3. Delimitación del problema.....	3
1.3.1. Delimitación específica.....	3
1.3.2. Delimitación temporal.....	4
1.4. Importancia y justificación.....	4
1.4.1. Justificación Técnica.....	4
1.4.2. Justificación Económica.....	4
1.4.3. Justificación de Relevancia.....	5
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2. Objetivos Específicos.....	6

1.6. Marco teórico.....	6
1.7. Hipótesis.....	7
1.8. Metodología del Trabajo.....	8
1.8.1. Fundamentos Teóricos.....	8
1.8.2. Métodos de Investigación.....	8
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Internet.....	10
2.1.1. Uso de Internet.....	11
2.1.2. Servicios y Programas de Internet.....	12
2.1.3. Protocolos de internet.....	13
2.1.3.1. ¿Qué es un protocolo?	13
2.1.3.2. Tipos de protocolos.....	16
2.1.4. El world wide web.....	18
2.1.5. Funcionamiento de la web.....	19
2.1.5.1. Navegadores.....	19
2.1.5.2. Navegadores Web.....	20
2.1.6. Cliente Web.....	27
2.1.7. Servidor Web.....	27
2.1.7.1. Tipos de servidores.....	29
2.2. Páginas Web.....	32
2.2.1. Elementos de la página web.....	33
2.2.2. Interactividad.....	36

2.2.3. Creación de páginas web.....	37
2.2.4.1. Definición de los objetivos.....	37
2.2.4.2. Perfilar una línea de diseño.....	37
2.2.4.3. Crear el organigrama de navegación.....	38
2.2.4.4. Definición de estilo.....	39
2.2.4. Página web dinámica.....	39
2.2.5.1. Modelo de objetos de html dinámico.....	40
2.2.5.2. Scripts.....	40
2.2.5.3. Hojas de estilo.....	42
2.2.5.4. Asp.....	42
2.2.5.5. Compatibilidad entre distintos navegadores y plataformas.....	44
2.2.5. Multimedia.....	44
2.2.6.1. Componentes de multimedia.....	45
2.2.6.2. Programas OCR.....	47
2.2.6.3. Programas de edición de sonido.....	47
2.2.6.4. Animación, video y películas digitales.....	47
2.2.6.5. Formatos de video.....	47
2.2.6.5.1. Quicktime.....	48
2.2.6.5.2. Microsoft video para Windows.....	49
2.2.6.5.3. Accesorios útiles.....	50
2.2.6. Vincular elementos de multimedia.....	50
2.2.7. Procesadores de palabras.....	51
2.2.7.1. Microsoft Word para Windows.....	51
2.2.7.2. WordPerfect para Windows.....	51

2.3. Publicaciones de la página web.....	52
2.3.1. ¿Qué es alojamiento web?.....	52
2.3.2. Tipos de alojamiento web.....	52
2.3.3. Diseño web.....	54
2.4. Dominios.....	56
2.4.1. ¿Qué es un dominio?	56
2.5. Xml.....	57
2.5.1. Sintaxis de xml.....	57
2.5.2. Diferencia entre HTML y XML.....	59
2.5.3. Objetivos y usos de XML.....	60
2.6. Tecnologías en el desarrollo de web.....	61
2.6.1. Mysql.....	61
2.6.2. PHP.....	62
2.6.2.1 Ventajas y desventajas.....	63
2.6.3. Adobe Dreamweaver.....	65
2.6.4. Xampp.....	67
2.7. Nuevas tecnologías para desarrollo web.....	67
2.7.1. Microsoft expression web.....	67
2.7.2. Ajax.....	69
2.7.3. Asp. Net.....	70
2.8. Selección de la herramienta y lenguaje de programación.....	71
CAPÍTULO III	72
DESARROLLO DEL PROYECTO	72

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

Las tendencias futuras de manejo de información apuntan a la presentación de información por medio de ambientes digitales y a su vez un acceso fácil y rápido a través de una página Web, que contendrá datos generales y determinados que suceden en la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

Hoy en día y de manera específica en los países con un alto índice de desarrollo, existen ya implementadas una digitalización de todos los datos con el fin de almacenarlos para poder publicarlos y así obtener información rápida y precisa en la mayoría de sus instituciones, empresas, fundaciones, organismos de educación, entre otros.

Estos avances informáticos aparecen por el crecimiento del personal de una institución como público en general que a su vez viven hoy en día en un ritmo de crecimiento alto de tecnología ya que por medio de este desarrollo el público en general podrá obtener información clara y precisa de las actividades que ocurre en la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

1.2. Planteamiento del problema

La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe no cuenta con una página Web de los servicios que ofrece como institución en el período académico 2006-2007.

A través de una investigación de campo se ha podido determinar la falta o carencia de un control de datos como de servicios automatizados con la creación, ésta permitirá facilitar el crecimiento de la institución llegando a un nivel competitivo de información de los servicios que brinda la fundación en cuanto a la atención médica interna como externa, exámenes médicos y la hospitalización con sus respectivos costos.

1.2.1. Definición del problema

- La falta de desarrollo informático ha dado lugar a que la Fundación no pueda brindar un mayor servicio al público en general ya que existe una carencia de conocimiento de los servicios y ventajas que ofrece esta institución.
- Ausencia de Hardware y Software de nuevas tecnologías ha dado lugar que la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe no participe de los beneficios que brinda los nuevos medios tecnológicos e informáticos.

- Falta de control y automatización de datos y servicios que permita la manipular y conocer la información necesaria que un cliente debe conocer.

1.3. Delimitación del problema

1.3.1. Delimitación específica

La solución al problema planteado se realizará un estudio dentro de la Fundación Nuestra Señora De Guadalupe, ubicado en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato en el Barrio Simón Bolívar sector céntrico de la ciudad en la avenida Los Chasquis y calle José García.

El proyecto consiste en el estudio, diseño y publicación de una página Web dinámica la cual tendrá su dominio y alojamiento en un servidor que será usado y arrendado por un tiempo estimado de un año dicho servicio será financiado por el desarrollador del proyecto. En el desarrollo del presente proyecto se adquirirá el elemento software necesario para el desarrollo de la página Web.

Se utilizará dispositivos para la implementación de la mencionada tecnología. Una vez concluido este proyecto será validado por el cuerpo administrativo de la fundación para confirmar su eficacia, el plazo estimado para la culminación del presente trabajo es de cuatro a siete meses a partir de la fecha de aprobación del mencionado proyecto.

1.3.2. Delimitación temporal

El presente proyecto que se encontrará en ejecución se realizará en el año académico 2006 – 2007 el fin de culminarlo con éxito.

1.4. Importancia y justificación

El crecimiento de tecnologías hoy en día permite cubrir las necesidades de los diferentes usuarios, ya que cada vez se requiere mayor facilidad del manejo de información y que hoy se puede alcanzar por medio de publicaciones en la Web.

1.4.1. Justificación Técnica

Por medio de los conocimientos adquiridos por los estudios realizados en la Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato se justifica la capacidad de ejecución tanto personal como de directores y consultores dentro de la institución.

1.4.2. Justificación Económica

En este proyecto de diseño e implementación de una página Web para la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, se cuenta con los recursos económicos para la ejecución del presente proyecto.

1.4.3. Justificación de Relevancia

Nacional.- El desarrollo del proyecto tendrá un alto impacto, para que sea aplicado como ejemplo con el fin de que otras instituciones de la nación adopten estas tecnologías y de esta manera se encuentren con la capacidad de competir hoy en día.

Provincial.- La Provincia se encontrará beneficiada ya que las personas tendrán a su mano una herramienta precisa para conocer los servicios que brinda esta fundación.

Local.- Este proyecto obtendrá una acogida óptima con el área local por que la Fundación dará a conocer por medio de la Web los beneficios y servicios que brinda para el público en general como para los estudiantes de la Universidad Católica del Ecuador.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar e implementar un sitio Web que contenga información concreta de la Fundación Nuestra Señora De Guadalupe y así tener un control automatizado de información para que la gente conozca todos los servicios que presta esta Institución.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Realizar un estudio sobre nuevas tecnologías para el desarrollo de sitios Web, con el fin de desarrollar un sitio adecuado utilizando herramientas modernas para obtener una funcionabilidad adecuada del sitio a desarrollar.
- Implementar un sitio Web dinámico con el fin que la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe pueda manipular información.
- Dotar un medio de comunicación entre pacientes y trabajadores de la fundación con lo cual tendrán otra forma de comunicación.
- Automatizar el control y uso de los servicios que presta la fundación con el fin de subir dicha información a la Web.

1.6. Marco teórico

El desarrollo del proyecto de diseño e implementación de la página Web para la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe contendrá los siguientes temas:

- La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe
- Servicios que brinda

- Parroquia Nuestra Señora de Guadalupe
- Intervención de La Diócesis de Ambato
- Página Web estáticas
- Página Web Dinámicas
- Internet
- Redes
- Tecnología de comunicación moderna
- Herramientas de desarrollo Software
- Base de Datos

1.7. Hipótesis

Con la publicación de la página Web existirá mayor conocimiento del público en general sobre los servicios que brinda la fundación, al mismo tiempo las personas que visiten el sitio podrán indagar acerca de las recetas que el médico las ha emitido, ya que por medio de este proyecto existirá otro medio de comunicación entre pacientes y personal de trabajo de la Fundación. Así mismo el usuario podrá informarse respecto al personal que la labora en la institución beneficiaria.

La fundación contará con un sistema rápido y eficaz para el control de fichas médicas con opciones de búsqueda, signos vitales, laboratorio, control de turnos que permitirá la optimización en el control de pacientes.

1.8. Metodología del Trabajo

1.8.1. Fundamentos Teóricos

En la presente disertación estarán presentes los siguientes paradigmas:

Es **empírico** porque toda actividad se llevará a cabo en base a la práctica y a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proyecto.

Es **racionalista** ya que concibe la instalación de eventos tanto hardware y software para el desarrollo de la página Web en la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

Es **pragmatista** puesto que como resultado final del presente estudio se logrará la implementación y funcionamiento de la página Web.

1.8.2. Métodos de Investigación

Para plantear las bases del proyecto se utilizará el método científico, además, se utilizará investigaciones de campo para obtener recopilaciones de datos lo cual permitirán una clarificación de los problemas a solucionar para una correcta automatización del proyecto a realizar.

- Realizar un estudio de todos los sistemas a utilizar para el desarrollo del proyecto.

- Descripción de los componentes de hardware y software para su implementación.
- Investigación de campo de las necesidades que se presentarán durante el desarrollo del proyecto.
- Explicación de las tareas a realizar.

El proyecto de investigación será de tipo aplicado, porque se realizará estudios y trabajos directos con hardware y software para la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Internet

El Internet tiene su inicio en un proyecto militar estadounidense a finales de los sesenta. Su objetivo era crear un sistema sencillo, dinámico y fiable de comunicaciones que siguiera funcionando en caso de que durante un conflicto bélico fueran destruidos algunos de sus nodos.

Es la mayor red de ordenadores del planeta. En realidad no es tanto una red sino un conjunto de varias decenas de miles de redes locales, nacionales y regionales de ordenadores interconectadas entre sí y que comparten información, recursos y servicios. Se estima su tamaño en casi cinco millones de ordenadores con un crecimiento anual. El número de personas que la utilizan es difícil de precisar dado que los ordenadores conectados van desde personales hasta grandes mainframes con cientos o miles de usuarios.

Hoy en día el Internet es una herramienta tan utilizada por varios usuarios para un sin número de actividades tales como ventas y compras de toda índole ya que se brinda publicidad para un sin número de empresas privadas o públicas.

El Internet es un instrumento tan poderoso de comunicación entre diferentes usuarios de cualquier parte del mundo por el motivo que se puede realizar charlas por texto como videoconferencias que dependiendo del tipo de banda que se utilice puede ser tan veloz como una comunicación personal.

2.1.1. Uso de Internet

En la actualidad son muy diversas las actividades que se realizan a través de Internet, todas ellas relacionadas con el intercambio de información en la Red y estas son básicamente:

- Consultar información publicada
- Obtener archivos y programas
- Enviar datos a otros usuarios u ordenadores
- Tomar el control de ordenadores remotos
- Comunicarse con otros usuarios en tiempo real
- Realizar transacciones comerciales

En Internet, el volumen de información accesible es inmenso. Consultar esta información supone hacer a un ordenador que nos presenta los datos que son de nuestro interés.

También es muy interesante poder copiar en el disco duro de nuestro ordenador ficheros de toda clase. Esta operación se denomina “bajar” y también puede realizarse a la inversa, es decir, que se pueden enviar o

“subir” ficheros hacia la Red como cuando se publican paginas Web; así mismo es posible la transmisión directamente entre usuario desde mensajes de texto hasta programas.

Otra utilidad importante es la de poder convertir nuestro ordenador en terminal de un servidor que nos facilita el uso de sus recursos. A medida que aumenta el ancho de banda en las comunicaciones telefónicas es cada vez más popular la comunicación en tiempo real entre personas a través de Internet. Existen diversas modalidades: escrita (Chat), sonido (conferencia), y sonido – vídeo (videoconferencia).

2.1.2. Servicios y Programas de Internet

Internet es una colección de servicios, entre los cuales se encuentra World Wide Web; una gran parte de Internet la forma la información contenida en ella.

Esta información está clasificada atendiendo a los servicios que pueden acceder a ella. Al ir creciendo Internet se han ido añadiendo nuevos servicios. La siguiente tabla proporciona una visión general de los servicios disponibles:

Servicios	Descripción
World Wide Web	Recuperación multimedia de Hipertexto

E-mail	Correo electrónico
IRC	Comunicación en tiempo real
Foros de debate	También llamados NEWS (USENET)
Ftp	Transferencia de ficheros entre ordenadores
Telnet	Acceso remoto a las aplicaciones de otros ordenadores
Archie	Sistema para la localización de información en ficheros y directorios
WAIS	Servidores de Área Ancha de Información
Gopher	Acceso a la información a través de menús
Verónica	Sistema indexado para la localización de información
InterNIC	Servicio de información de red
Finger	Sistema para la localización de usuarios en Internet

Tabla 2. 1: Servicios y Programas de Internet

2.1.3. Protocolos de internet

2.1.3.1. ¿Qué es un protocolo?

El protocolo es la reunión de un sin número de reglas que permite manejar la transmisión de datos. Los protocolos de la Internet son estándares aprobaos por todo el mundo, ya que estos estándares permiten trabajar en todo tipo de ambiente.

Se desarrolla durante los años 70's con el origen de las redes UNIX y se importaron rápidamente en los sistemas operativos tales como Macintosh, DOS Windows, IBM y hoy son unos mecanismos estándares para los sistemas operativos de la red. El protocolo TCP/IP es el mas útil para la mayoría de los entornos de red y están viejo como el Internet. Se diseñó para proporcionar a los usuarios UNIX servicios de red de igual a igual. Dado que Internet se extendió fuera del ámbito universitario basado en UNIX, hoy en día se puede utilizar implicaciones P2P (de igual a igual) TCP/IP como FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos) para iniciar una sesión en cualquiera de los millones de maquinas de Internet para cargar, descargar o administrar archivos.

A principios de los años noventa TCP/IP fue elegido como protocolos para la red Web. Si se explora la Web de algún modo, esto se hace mediante el protocolo de transporte de Hipertexto (http, Hypertext Transport Protocol), que solo funciona como TCP/IP. TCP maneja el flujo de los paquetes entre los sistemas e IP maneja la ruta de los paquetes. El protocolo TCP/IP con tiene 4 niveles y se desarrollo antes del protocolo ISO/OSI que contiene 7 niveles.

NIVEL	NOMBRE	DETALLE
7	Aplicación	Termina los servicios del usuario tales como el correo electrónico
6	Presentación	Resuelve problemas con los datos y los comprime.

5	Sesión	Checa la autorización y la identificación.
4	Transporte	Garantiza la entrega de los paquetes de un punto al otro (hasta el usuario final).
3	Red	Organiza la ruta de los paquetes.
2	Enlace de datos	Transmite y recibe los paquetes
1	Físico	Ejecutan la conexión física y de cables.

Tabla 2.2: Niveles del Protocolo OSI

NIVEL	NOMBRE	DETALLE
5	Aplicación	Checa la identificación, la comprensión y el termino de los servicios del usuario.
4	Transporte	Maneja el flujo de los datos entre los sistemas, provee el acceso a la red.
3	Red	Organiza la ruta de los paquetes.
2	Enlace	Asegura la interfaz entre la red y las computadoras.
1	Físico	Ejecuta la conexión física y de cables.

Tabla 2. 3: Niveles del Protocolo TCP/IP

La comunicación se puede dividir en tres partes: Establecimiento de la comunicación. Transformación de los datos. Final de la comunicación. Los protocolos en un entorno de red definen las reglas y procedimientos para transmitir datos.

El envío de datos por la red implica pasos que deben ser seguidos de una forma consistente para que la comunicación tenga lugar. Los ordenadores emisor y receptor usan los protocolos para:

- Romper el dato en paquetes.
- Añadir a los paquetes información de direccionamiento.
- Preparar los paquetes para la transmisión.
- Retirar los paquetes del cable.
- Copiar el dato de los paquetes para re-ensamblarlo.
- Pasar el dato re-ensamblarlo a la computadora receptor.

2.1.3.2. Tipos de protocolos

Existen una variedad de protocolos estándar. Cada uno tiene sus propias ventajas y desventajas, algunos son más rápidos, otros más seguros, otros más sencillos. Algunos protocolos trabajan en varios niveles OSI. El nivel en el que trabaja un protocolo describe su función. Por ejemplo, un cierto protocolo trabaja en el nivel Físico, significando que el protocolo en ese nivel asegura que el paquete de datos pasa a través de la tarjeta de red y sale al cable. El protocolo puede ser implementando en el hardware o en el software y su computadora debe soportarlo.

Los protocolos controlan la comunicación y los errores. Varios protocolos pueden trabajar juntos en los que es conocido como un stack de protocolos, o suite. Un stack es una combinación de protocolos.

Algunos ejemplos de protocolos más utilizados:

TCP/IP.- es el protocolo de Internet y permitir comunicación por una red grande.(transmisión control protocolo/Internet protocolo – protocolo de control de transmisiones/protocolo de Internet).

HTTP.- (HyperText Transfer Protocol) el protocolo de transferencia es el sistema mediante el cual se envían las peticiones de acceso a una página y la respuesta con el contenido. También sirve el protocolo para enviar información adicional en ambos sentidos.

FTP.- (*File Transfer Protocol*) Las siglas FTP se corresponden con las iniciales de las palabras inglesas File Transfer Protocol. Este servicio de Internet consiste básicamente en el envío de cualquier tipo de fichero a través de la Red. Los servidores FTP están distribuidos por toda la Red, y proporcionan, a quienes se conectan a ellos, los archivos de que disponen.

Cuando los archivos que se pueden transmitir a nuestro ordenador son de acceso libre, los servidores se llaman FTP anónimos. Es uno de los protocolos más antiguos y populares que se encuentran en la Internet hoy día. Su objetivo es el de transmitir archivos exitosamente entre máquinas en una red sin que el usuario tenga que iniciar una sesión en el host remoto o que requiera tener conocimientos sobre cómo utilizar el sistema remoto. FTP permite a los usuarios acceder a archivos en sistemas remotos usando un conjunto de comandos estándar muy simples.

IPX/SPX.- se utiliza para comunicarse con un servidor de Novell Netware y es fácil de usar. (internetwork packet Exchange/sequenced packet Exchange – intercambio de paquetes entre redes /intercambio secuencial de paquetes).

NetBEUI.- es un protocolo fácil de instalar y configurar. Se instala como predeterminado en Windows 95/98 cuando se instalan el programa (driver) adaptador para redes. Solo requiere poner el nombre de la computadora, el nombre de la estación de trabajo y la dirección (domain). Su desventaja es que no puede comunicarse con una red remota. (NetBIOS extended User Interface – interfaz de usuario NetBIOS extendida).

ATM.- (Asynchronous Transfer Mode – Modo de transferencia Asincrona).

DLC.- (Data Link Control – Control de enlaces de estados).

2.1.4. El world wide web

El World Wide Web (www) es un sistema hipermedia distribuido, accesible a través de Internet, que permite navegar con facilidad por una enorme cantidad de información. El www fue iniciado en el CERN por Tim Berners-Lee con el objeto de integrar información accesible a través de una única red de ordenadores, pero mediante sistemas diversos.

El www se sustenta en cuatro elementos fundamentales: un nuevo protocolo de comunicación (HTTP o HyperText Transfer Protocol); un lenguaje para

escribir documentos hipermedia (HTML o Hypertext Markup Language); un sistema nocional para designar objetos en la Internet y las operaciones a realizar sobre ellos (URL o Uniform Resource Locator); y, finalmente un conjunto de aplicaciones (los clientes o browsers www y los servidores httpd) que se dividen el trabajo de servir y presentar la información multimedia al usuario.

2.1.5. Funcionamiento de la web

La Web funciona siguiendo el modelo cliente-servidor. Un servidor se encarga de prestar el servicio, y un cliente es quien recibe dicho servicio.

Para esto se debe tener un programa capaz de acceder a páginas Web y de llevarte de unas a otras siguiendo los enlaces al cual se lo denomina navegador.

2.1.5.1. Navegadores

Navigator o browser en ingles es una aplicación software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descrita en HTML, desde servidores Web de todo el mundo a través de Internet. Esta red de documentos es denominada World Wide Web (WWW).

Los navegadores actuales permiten mostrar o ejecutar: gráficos, secuencias de vídeo, sonido, animaciones y programas diversos además del texto y los hipervínculos o enlaces.

La funcionalidad básica de un navegador Web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Los documentos pueden estar ubicados en la computadora en donde está el usuario, pero también pueden estar en cualquier otro dispositivo que este conectado a la computadora del usuario o a través de Internet, y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un software servidor Web). Tales documentos, comúnmente denominados páginas Web, poseen hipervínculos que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen.

El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a La Internet, se llama *navegación*; que es de donde se origina el nombre de navegador. Por otro lado, hojeador es una traducción literal del original en inglés, *browser*, aunque su uso es minoritario. Otra denominación es explorador Web inspirada en uno de los navegadores más populares el Internet Explorer.

2.1.5.2. Navegadores Web

Mosaic.- Fue el primer navegador gráfico disponible para visualizar páginas Web. Fue creado en el NCSA en enero de 1993 por Marc Andreessen y Eric

Bina. La primera versión funcionaba sobre sistemas Unix, pero fue tal su éxito que en agosto del mismo año se crearon versiones para Windows y Macintosh.

Mosaic era capaz de acceder a servicios Web mediante HTTP, en su versión primitiva (HTTP 0.9), el cual desarrolló parte del código (acceso mediante protocolo file://, entre otros), aparte de Gopher, FTP y Usenet News mediante NNTP.

Mosaic era software copyright de The Board of Trustees of the University of Illinois (UI). Su última versión Windows, NCSA Mosaic v3.0, data de 1996. Nunca llegó a ser capaz de renderizar imágenes PNG, aunque si era capaz de hacerlo en los muy comunes JPEG y GIF. El lenguaje para documentos Web que interpretaba se corresponde con HTML2.

Opera.- Un navegador *estándar* de pequeño tamaño y bajo coste (hay una versión de evaluación de 90 días que es gratuita) que tiene algunas prestaciones específicas para usuarios con discapacidad motórica o visual:

- Acceso rápido por teclado a todos los comandos de control.
- Opciones avanzadas de navegación por pantalla, con una única tecla.
 - ir a siguiente/anterior enlace
 - ir a siguiente/anterior Título/Cabecera (H1, H2, H3)

- ir a siguiente/anterior elemento: gráfico, párrafo, celda de tabla, etc...
 - ir a siguiente/anterior página visitada
-
- Personalización del formato de presentación en pantalla.
 - Información por sonido de determinados eventos.
 - Puede hacer ampliación de la información en pantalla hasta unas 10 veces su tamaño original, con sólo pulsar una tecla.
 - Activación/desactivación de la opción de mostrar gráficos con una sola tecla, lo que resulta útil para verificar rápidamente el aspecto de una página cuando se muestra el texto alternativo en lugar de las imágenes.

Otra opción disponible para usuarios es desarrollar un software de acceso específico al navegador mediante un sistema de barrido controlado por pulsadores utilizando el SAW (Switch Access to Windows) o un teclado virtual en pantalla como Mighty Mouse que haga de interfaz con el navegador. El problema de la primera opción es que requiere una inversión de tiempo muy considerable de desarrollo especializado que puede ser poco rentable si la siguiente versión del navegador no es completamente compatible con el interfaz desarrollado.

Cello.- Fue diseñado por Thomas R. Bruce del Instituto de Información Legal de la Universidad de Cornell. Es una buena alternativa para aquellos usuarios que no tengan ordenadores con gran potencia pues necesita

menos espacio disponible en disco y no parece ralentizar el ordenador en que se ejecuta más que otras aplicaciones sencillas.

Cello permite adaptar a las preferencias personales del usuario el aspecto de las páginas iniciales de Web. También permite manejar lista de "bookmarks" que facilitan el acceso a Web para usuarios. Estas listas contienen una serie de direcciones de páginas iniciales mostradas por orden alfabético. Además, el sistema de ayuda de Cello está incluido en el programa por lo que no deberá conectarse a la dirección Web donde lo consiguió cada vez que tenga una duda sobre cómo manejarlo. Otros browsers obligan a que el usuario se conecte a Web cada vez que desee consultar algo en su sistema de ayuda. Aunque este último modo de proceder proporcionará siempre una información actualizada del producto, implica la necesidad de conectarse a Web, y si todavía no se sabe manejar el browser volvemos a toparnos con la contradicción de siempre.

WinWeb.- WinWeb está disponible gracias a EINet, donde reside el servidor de Internet denominado EINet Galaxy. La versión de Windows de este producto se diseñó posteriormente a la de Macintosh (MacWeb).

WinWeb proporciona las funciones básicas necesarias para conectarse a Web, pero no se trata de un programa especialmente potente. Otro aspecto negativo del programa es que no parece trabajar tan rápido como lo hacen otros browsers. Por ejemplo, al pulsar un hiperenlace se presenta un cuadro de diálogo indicando que el documento se está recuperando, pero realmente no se sabe nada de lo que está pasando. Otros browsers visualizan un

gráfico o una barra de progreso que indica al usuario el porcentaje de transferencia que ya ha sido realizada. Cuando se conecte al servicio Web resulta de gran interés el hecho de conocer si los datos se están transmitiendo correctamente desde un punto a otro.

En ciertas ocasiones, puede suceder que esté intentando conectarse a un servidor que no esté funcionando. En la mayoría de las ocasiones recibirá un mensaje de aviso pero, probablemente, tenga que esperar algunos minutos antes de que aparezca por pantalla. Cuando se le informe con frecuencia del porcentaje de página inicial que ha sido cargada ya en la memoria de su ordenador y no se muestre nada en su monitor, podrá abortar el proceso con la seguridad de que algo está fallando.

Netscape.- El browser Netscape Navigator fue diseñado por Marc Andreessen, que creó el prototipo de NCSA Mosaic siendo estudiante en NCSA. Una vez graduados él y uno de sus compañeros de promoción, fueron contratados por Jim Clark, ex-director general de Silicon Graphics, para crear una nueva empresa de informática cuyo principal objetivo sería desarrollar programas para Web. Netscape Navigator incluye un marcador que indica el porcentaje del proceso de transferencia que ya ha sido realizado. El programa indica cuándo consigue conectarse a un servidor, visualiza el número total de bytes que hay que importar y mantiene la cuenta de los que ya han sido recibidos. Al recibir imágenes de las páginas iniciales lo hace por partes, esto es, en lugar de esperar a que aparezca la imagen completa, comienza por visualizar una imagen de baja resolución y,

posteriormente, la actualiza tres o cuatro veces hasta que se ve perfecta. Realmente, el usuario tiene la sensación de contemplar cómo se va generando el gráfico. Estos indicadores son realmente interesantes. Es destacable la forma en que Netscape maneja la lista de *bookmarks* ya que se visualizan como opciones adicionales de uno de los menús. Por lo tanto, conectarse a una de estas direcciones se convierte en un juego de niños (se despliega el menú y se elige la dirección deseada). Netscape Navigator también es compatible con ciertas extensiones del lenguaje HTML utilizado para la elaboración de páginas Web que, en la actualidad, emplean ya muchos servidores de Web.

Prodigy.- Fue el primer servicio telefónico comercial en proporcionar acceso a Web. Se formó como una compañía con la aportación de Sears e IBM y lleva funcionando unos cuantos años. Desde el principio, Prodigy se ha situado dentro del mercado de los servicios telefónicos orientados a la familia. Debido a esto, no ha tenido tanto éxito como otros negocios más generales. El browser Web de Prodigy genera una ventana independiente y tiene un aspecto distinto al del resto del servicio Prodigy. El browser de Prodigy para Windows se parece mucho a Mosaic y Netscape Navigator. Cuenta con la función de almacenamiento en disco de las páginas Web previamente visualizadas. Cuando se quiere volver a examinar una página inicial recuperada momentos antes, es posible encontrar su información en nuestro disco duro y, por lo tanto, no es necesario tener que esperar para volver a mostrarla por pantalla. Otra característica muy interesante de este

browser es que muestra todo el texto contenido en una página antes de proceder a importar las imágenes, con lo que agiliza la navegación por Web.

NetCruiser.- El programa NetCruiser proporciona todo lo necesario para la conexión a Internet. El programa provee no sólo el browser de Web sino también los programas necesarios para acceder al correo electrónico, Gopher, grupos de debate, ftp y telnet. El browser NetCruiser cuenta con las funciones básicas necesarias para navegar por Web, incluyendo la capacidad de almacenamiento en disco de las páginas vistas previamente, graba el contenido de páginas iniciales en el disco duro para su posterior edición y crea listados de bookmarks de los centros Web más interesantes. Con el programa NetCruiser no necesitará contar con ningún otro programa para acceder a Internet. Esta aplicación por sí misma proporciona todo lo necesario en un único producto.

Internet Explorer.- El nuevo Explorer es la última versión del conocido navegador Web de Microsoft. Sus posibilidades en el trabajo con Internet y su integración con Windows, lo convierten en una buena herramienta, al aunar las capacidades avanzadas de la Red y del sistema operativo de Microsoft. Explorer dispone de modernas posibilidades, conjuntando un manejo cómodo, con buenas prestaciones.

Así, aumenta en velocidad al visitar las páginas y visualizar sus elementos, es compatible con las aplicaciones Java y contenidos activos modernos, permite el manejo de formatos multimedia, mejora en el campo de la seguridad en la navegación, es capaz de gestionar los canales y páginas

locales, etc. Esto se realiza mediante una interfaz gráfica funcional, siguiendo la estructura de menús y barras de herramientas.

Navegador	Renderización de CSS	Renderización de Tablas	Velocidad de los Scripts	Múltiples Imágenes	Historia
Firefox 1.5	1.52	1.58	21	2.85	38
Internet Explorer (Beta 1)	1.58	1.28	40	2.32	34
Mozilla 1.8	1.49	1.39	23	2.00	40
Netscape 8.0	1.43	1.77	29	2.34	55
Opera 9.0	0.92	1.16	13	1.50	8

Tabla 2. 4: Tabla comparativa de Navegadores

2.1.6. Cliente Web

Es un programa mediante el cual el usuario solicita a un servidor Web el envío de información. Esta información se transfiere mediante el protocolo HTTP.

2.1.7. Servidor Web

En informática, un servidor es un tipo de software que realiza ciertas tareas en nombre de los usuarios. El término servidor ahora también se utiliza para referirse al ordenador físico en el cual funciona ese software, una máquina

Los servidores se conectan a la red mediante una interfaz que puede ser una red verdadera o mediante conexión vía línea telefónica o digital.

2.1.7.1. Tipos de servidores

Servidor FTP.- Permite mover uno o más archivos con seguridad entre distintos ordenadores proporcionando seguridad y organización de los archivos así como control de la transferencia.

La seguridad se ha convertido en un tema candente. Durante años, los servidores ftp comunicaban con los clientes "en abierto," es decir, que la información de la conexión y de la contraseña era vulnerable a la interceptación. Ahora, los servidores ftp, tales como BulletProof FTP, SecureFTP, SurgeFTP, TitanFTP, y WS_FTP, soportan SSL/TLS y utilizan el mismo tipo de cifrado presente en los sitios Web seguros.

Con SSL/TLS, los servidores ftp pueden cifrar los comandos de control entre los clientes del ftp y el servidor, así como los datos del archivo. Con la ayuda del PGP, como en WS_FTP pro, los datos del archivo se aseguran todavía más con el cifrado público

Plataformas de Servidor (*Server Platforms*): Un término usado a menudo como sinónimo de sistema operativo, la plataforma es el hardware o software subyacentes para un sistema, es decir, el motor que dirige el servidor.

Servidores de Aplicaciones (*Application Servers*): Designados a veces como un tipo de *middleware* (software que conecta dos aplicaciones), los servidores de aplicaciones ocupan una gran parte del territorio entre los servidores de bases de datos y el usuario, y a menudo los conectan.

Servidores de Audio/Video (*Audio/Video Servers*): Los servidores de Audio/Video añaden capacidades multimedia a los sitios Web permitiéndoles mostrar contenido multimedia en forma de flujo continuo (*streaming*) desde el servidor.

Servidores de Chat (*Chat Servers*): Los servidores de chat permiten intercambiar información a una gran cantidad de usuarios ofreciendo la posibilidad de llevar a cabo discusiones en tiempo real.

Servidores de Fax (*Fax Servers*): Un servidor de fax es una solución ideal para organizaciones que tratan de reducir el uso del teléfono pero necesitan enviar documentos por fax.

Servidores Groupware (*Groupware Servers*): Un servidor groupware es un software diseñado para permitir colaborar a los usuarios, sin importar la localización, vía Internet o vía Intranet corporativo y trabajar juntos en una atmósfera virtual.

Servidores IRC (*IRC Servers*): Otra opción para usuarios que buscan la discusión en tiempo real, Internet Relay Chat consiste en varias redes de servidores separadas que permiten que los usuarios conecten el uno al otro vía una red IRC.

Servidores de Listas (*List Servers*): Los servidores de listas ofrecen una manera mejor de manejar listas de correo electrónica, bien sean discusiones interactivas abiertas al público o listas unidireccionales de anuncios, boletines de noticias o publicidad.

Servidores de Correo (*Mail Servers*): Casi tan ubicuos y cruciales como los servidores Web, los servidores de correo mueven y almacenan el correo electrónico a través de las redes corporativas (vía LANs y WANs) y a través de Internet.

Servidores de Noticias (*News Servers*): Los servidores de noticias actúan como fuente de distribución y entrega para los millares de grupos de noticias públicos actualmente accesibles a través de la red de noticias USENET.

Servidores Proxy (*Proxy Servers*): Los servidores proxy se sitúan entre un programa del cliente (típicamente un navegador) y un servidor externo (típicamente otro servidor Web) para filtrar peticiones, mejorar el funcionamiento y compartir conexiones.

Servidores Telnet (*Telnet Servers*): Un servidor telnet permite a los usuarios entrar en un ordenador huésped y realizar tareas como si estuviera trabajando directamente en ese ordenador.

2.2. Páginas Web

La página WEB o página hipertexto es el soporte más utilizado para publicar la información en la World Wide Web. Las páginas WEB pueden presentarse con texto, gráficos, imágenes, sonido, etc.

Lo más característicos de las páginas WEB son los enlaces. Estos aparecen normalmente resaltados (subrayados y con color diferente) y en todo caso se identifican por el cambio del puntero del ratón (habitualmente de una flecha a una mano con el dedo índice extendido).

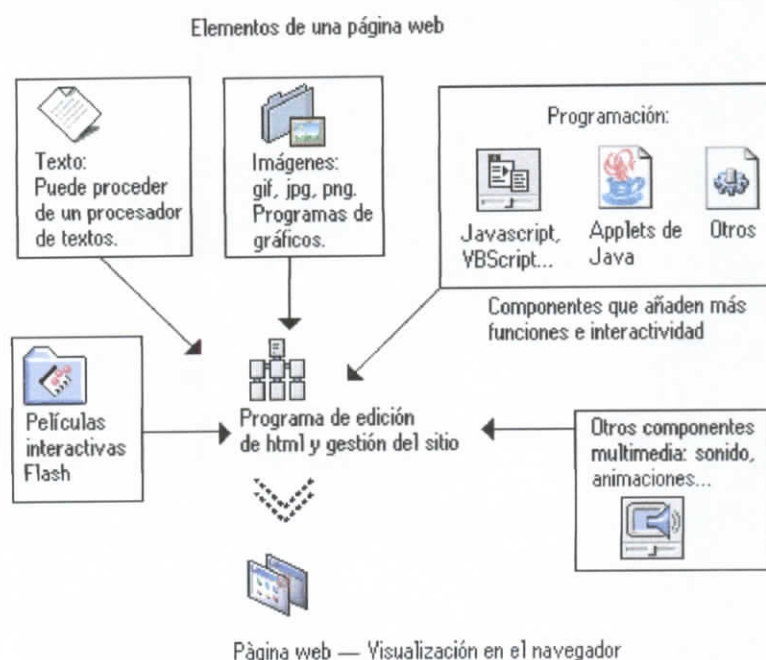
Las páginas WEB se hacen con cualquier editor de texto. No es estrictamente necesario conocer el lenguaje de marcas HTML, para diseñarlas. En este sentido, la mayor parte de los procesadores de textos modernos (Word, WP, etc.) incorporan módulos específicos para convertir un documento en una página WEB.

Una vez hecha la página WEB, esta debe ser alojada en un Servidor para que sea visible, a través de una dirección específica (URL), en Internet. La

mayoría de los proveedores de acceso a Internet ofrecen a sus clientes, además del acceso, espacio para alojar sus páginas WEB.

2.2.1. Elementos de la página web

Un repaso a los principales componentes de la página Web típica (Gráfico 1):



Figura

2.1 Elementos de una Página Web

1. **Texto.** El texto editable se muestra en pantalla con alguna de las fuentes que el usuario tiene instaladas (a veces se utiliza una tecnología de fuentes incrustadas, con lo que vemos en el monitor una fuente que realmente no poseemos, pero es poco frecuente.) El texto editable puede marcarse con el ratón o el teclado y copiarse a otra aplicación, como el bloc de notas (muchos de los elementos textuales de las

páginas, en especial los títulos, botones de navegación, etc. son realmente gráficos, y su texto no es editable.)

2. **Gráficos.** Son ficheros enlazados desde el fichero de la página propiamente dicho. Se puede hablar de dos formatos casi exclusivamente: GIF y JPG. Hablamos en detalle de este tema en la sección de Gráficos para la Web.
3. **Formularios.** Son una mezcla de texto y a veces gráficos, que permiten enviar información por parte del visitante, por ejemplo, consultando un catálogo, solicitando más información, comunicando su opinión, votando en una encuesta. Existen diferentes modelos de formulario; algunos simplemente se envían por correo electrónico; otros funcionan ejecutando un *programa guión* en el servidor.
4. **Javascript.** Es un tipo de lenguaje de programación que se interpreta y ejecuta por parte del navegador; muy utilizado para diferentes efectos visuales, en especial los efectos de cambio de imagen al pasar el ratón por encima. Ampliamos la cuestión también en un artículo específico, con abundantes enlaces.
5. **Java.** El código Java está también escrito en un lenguaje de programación independiente de plataforma (válido para cualquier tipo de ordenador) que también permite diferentes efectos, interactividad. Tratamos también el tema en el mismo artículo en que ampliamos detalles sobre Javascript.

6. **Shockwave/Flash.** Interesantes imágenes fijas o animaciones interactivas de tipo vectorial, extremadamente compactas. Es preciso un plug-in para poder verlas en el navegador, aunque las versiones más recientes lo incluyen y es gratis: se puede obtener, si hace falta, de Macromedia. Su página es un buen ejemplo del uso de este tipo de componentes para páginas Web, cada vez más utilizados.

Existen otros componentes que, más que formar parte de las páginas Web, las acompañan y suelen guardarse al disco duro para después verlos o ejecutarlos:

- **Ficheros adjuntos:** zip, rar, sit...Es frecuente que encontremos en muchos sitios programas o ficheros comprimidos en algún formato (normalmente el zip), para acelerar el tiempo de descarga por parte de los usuarios. Cada zip, rar o sit tiene en su interior uno o varios ficheros, que se extraen a la carpeta que indiquemos al programa que los abre y maneja. El programa más utilizado es Winzip. Este es shareware, pero existen otras utilidades semejantes gratis; además, windows a partir de la versión Me puede encargarse por sí mismo de este tipo de formato de compresión. Podemos encontrarlos en cualquier servidor de programas. Se trata de un añadido imprescindible para navegar.
- **Documentos PDF (Portable Document Format).** Se utilizan igualmente en nuestros tiempos.

2.2.2. Interactividad

Uno de los ejes fundamentales que diferencian a Internet de otros medios de comunicación es la interacción y personalización de la información con el usuario, que permite desarrollar contenido “en el aire” dependiendo de, por ejemplo, el perfil del visitante o los datos que completó en un formulario.

El lenguaje para programar páginas, el HTML, es, en sí mismo, estático. Para convertirlo en una experiencia interactiva, han surgido lenguajes específicos de programación para la Web, los cuales podemos diferenciarlos en dos tipos:

1. Los que trabajan del lado del cliente (en el navegador del usuario).
2. Los que trabajan en el servidor (donde está alojada la página).

Cada uno posee sus ventajas y sus desventajas. Y a la hora de programar hay que tener en cuenta esta clasificación para algunas situaciones. Por ejemplo, si nosotros queremos mostrar la hora actual en nuestra página e incluimos un programa del lado del servidor, lo que veremos es la hora local en la ubicación del servidor que seguramente no es la misma hora del usuario (que generalmente están a unos miles de kilómetros de distancia). Una de las grandes ventajas de la programación en el servidor es que es casi invisible a los ojos del usuario.

2.2.3. Creación de páginas web

La realización y creación de páginas WEB es una labor que requiere de una cierta estructura y planificación al comienzo de su elaboración. El resultado final de nuestro trabajo dependerá de la organización, la originalidad y los elementos utilizados en las páginas que se creen. Debe tenerse siempre presente, a quien va dirigida nuestra WEB, para adecuar los contenidos y el estilo en función del colectivo que va a leer nuestras páginas. Cuide que el lector no se pierda en la navegación, por lo que se debe estructurar de una forma clara la relación de unas páginas con otras.

2.2.4.1. Definición de los objetivos

El primer paso, para la creación de páginas WEB bien estructuradas, es saber de antemano el mensaje que se desea transmitir. Las imágenes y los elementos a utilizar serán distintos si se plantea una WEB para vender un producto, o para dar información o para publicar un trabajo científico. En este último caso, la página debe dar una imagen más formal.

2.2.4.2. Perfilar una línea de diseño

Hay que tener en cuenta que los WEBS profesionales tienen una apariencia más formal, y que su diseño es tan importante como el de la imagen de una institución.

En un plano más profesional, se debe cuidar la presentación, manteniendo siempre una imagen corporativa a lo largo de todas las páginas y un estilo adecuado al perfil de la institución. Esto te permitirá recopilar los materiales que incluirás en ella: imágenes, gráficas, impresos, formularios, logotipos, etc.

La línea de diseño debe ser coherente y homogénea, que mantenga una apariencia visual común: los mismos colores o motivos de fondo, el mismo estilo de líneas divisorias horizontales y verticales, los mismos iconos o viñetas o los mismos logotipos gráficos siempre en la misma posición de la página.

Su aspecto profesional con elementos comunes hará que los usuarios visiten las páginas con orden y no se pierdan pensando que están en otra Web.

2.2.4.3. Crear el organigrama de navegación

A continuación debes planificar cómo van a desplazarse los usuarios por ellas. Se debe realizar un diagrama de flujo claro para definir los índices principales, las páginas secundarias y las ramificaciones de todos los documentos. Si utilizas una sola página WEB y esta es muy extensa deberás poner enlaces a las diferentes partes del documento al principio y al final de tu página y de esta forma facilitar la lectura de la misma, sin tener que depender tanto de las barras de desplazamiento.

2.2.4.4. Definición de estilo

Una vez creada la estructura básica del WEB, se debe definir el estilo de las páginas.

Resulta práctico crearse una página de estilo para aplicar a todas las páginas que vayamos generando, incluyendo los logotipos, encabezados y pies.

2.2.4. Página web dinámica

Se conoce con el nombre de página Web dinámica a aquella, cuyo contenido se genera a partir de lo que un usuario introduce en un Web o formulario. El contenido de la página no está incluido en un archivo html como en el caso de las páginas Web estáticas.

Las aplicaciones más conocidas de las páginas Web dinámicas son:

- **Mostrar el contenido de una base de datos, con base en la información que solicita un usuario a través de un formulario de Web.**
- **Actualizar el contenido de una base de datos.**
- **Generar páginas Web de contenido estático.**
- **Mejorar la interacción entre el usuario y el sitio Web.**

2.2.5.1. Modelo de objetos de html dinámico

Bajo el nombre de HTML Dinámico se engloba un conjunto de técnicas con dos objetivos claros: proporcionar un control absoluto al diseñador de páginas HTML y romper con el carácter estático de este tipo de documentos. Hasta ahora, una vez mostrado un documento HTML, nada podía hacerse para modificarlo.

Los tres componentes del HTML Dinámico son:

- Hojas de Estilo
- Posicionamiento de Contenidos
- Fuentes Descargables

Las hojas de estilo permiten especificar atributos para los elementos de su página Web. Con el posicionamiento de contenidos se puede asegurar que las diferentes partes serán mostradas exactamente donde usted quiera que aparezcan y podrá modificar su aspecto y posición tras ser mostrada. Con las fuentes descargables podemos asegurar que siempre se utilizara la fuente correcta, pues podemos enviar la fuente junto con la página.

2.2.5.2. Scripts

Los scripts (fundamentalmente Javascript) son pequeños fragmentos de código que el navegador interpreta para realizar determinadas tareas. Por ejemplo, en el caso más simple, puede buscar la fecha y hora del sistema y

colocarla en la pantalla en forma de texto. En aplicaciones más sofisticadas, puede generar automáticamente complejas animaciones y efectos con el texto e imágenes. Se denomina HTML dinámico (DHTML) a la combinación de Javascript y definición de formato de página en CSS (Hojas de Estilo en Cascada), para conseguir efectos dinámicos en las páginas web, impensables en la primera generación de navegadores.

Este tipo de páginas exigen un navegador actual. Como limitación adicional, existen problemas de compatibilidad entre diferentes navegadores. Por ejemplo, Internet Explorer 5 o 6 es mucho más versátil y fiel para manejar CSS y DHTML que Netscape 4.x. Incluso la versión 6 de Netscape presenta graves problemas a la hora de que funcionen determinadas acciones. Al menos esto ha sucedido durante varios años.

El hecho es que actualmente Explorer tiene tal implantación entre los navegantes que es casi seguro utilizar dhtml que sólo funcione para este navegador.

Existen, por supuesto, otras alternativas para dotar de contenidos dinámicos a las páginas web. Javascript tiene la ventaja de estar incluido (normalmente) dentro de la propia página html, ser bastante compacto y tener una amplia compatibilidad. Por ejemplo, para el ratón, puede dispararse una acción al hacer clic, doble clic, pasar por encima, salir de un área, entrar en un área, etc.

2.2.5.3. Hojas de estilo

Antes de la introducción de las hojas de estilo, los creadores de páginas Web sólo tenían un control parcial sobre el aspecto final de sus páginas. Por ejemplo, se podía especificar que cierto texto debía verse como una cabecera, pero no se podían colocar márgenes a una página ni escoger un borde decorado para un texto.

Las hojas de estilo nos permiten un mayor control sobre el aspecto de nuestros documentos. Con ellas podemos especificar muchos atributos tales como colores, márgenes, alineación de elementos, tipos y tamaños de letras, y muchos más. Podemos utilizar bordes para hacer que ciertos elementos resalten del resto de un documento.

Podemos especificar que se utilicen diferentes fuentes para diferentes elementos tales como párrafos o cabeceras. Además podemos emplear hojas de estilo como patrones o páginas maestras de forma que múltiples páginas puedan tener el mismo aspecto. Las hojas de estilo pueden crearse empleando dos tipos de sintaxis, CSS (Cascade Style Sheets) y JavaScript.

2.2.5.4. Asp

Active Server Pages (ASP) es una tecnología del lado servidor de Microsoft para páginas Web generadas dinámicamente, que ha sido comercializada como un anexo a Internet Information Server (IIS).

La tecnología ASP está estrechamente relacionada con el modelo tecnológico de su fabricante. Intenta ser solución para un modelo de programación rápida ya que programar en ASP es como programar en VisualBasic, por supuesto con muchas limitaciones ya que es una plataforma que no se ha desarrollado como lo esperaba Microsoft. Lo interesante de este modelo tecnológico es poder utilizar diversos componentes ya desarrollados como algunos controles ActiveX. Otros problemas que han hecho evolucionar esta tecnología es el no disponer de información "que oriente a quienes desean aprenderla y resulta muy costosa en tiempo descubrir aquí y allá toda la información para volverla altamente útil".

ASP ha pasado por cuatro iteraciones mayores, ASP 1.0 (distribuido con IIS 3.0), ASP 2.0 (distribuido con IIS 4.0), ASP 3.0 (distribuido con IIS 5.0) y ASP.NET (parte de la plataforma .NET de Microsoft). Las versiones pre-.NET se denominan actualmente (desde 2002) como ASP clásico. En el último ASP clásico, ASP 3.0, hay seis objetos integrados disponibles para el programador, Application, ASPError, Request, Response, Server y Session. Cada objeto tiene un grupo de funcionalidades frecuentemente usadas y útiles para crear páginas Web dinámicas. Las páginas pueden ser generadas mezclando código de scripts del lado del servidor (incluyendo acceso a base de datos) con HTML. Se facilita la programación de sitios Web mediante varios objetos integrados, como por ejemplo un objeto de sesión basada en cookies, que mantiene las variables mientras se pasa de página a página.

Desde 2002, el ASP clásico está siendo reemplazado por ASP.NET, que, entre otras cosas, reemplaza los lenguajes interpretados como VBScript o JScript por lenguajes compilados a código intermedio (llamado MSIL o Microsoft Intermediate Language) como Visual Basic, C#, o cualquier otro lenguaje que soporte la plataforma .NET. El código MSIL se compila con posterioridad a código nativo.

2.2.5.5. Compatibilidad entre distintos navegadores y plataformas

Los navegadores compiten en diferentes frentes: seguridad, soporte de estándares, características individuales y velocidad. Muchas organizaciones y usuarios tratan de dar a conocer que uno u otro navegador es el más rápido, pero esta es una comparativa de algunos de los navegadores más populares dentro de la web.

Cada test tiene un cuidadoso conjunto de reglas para asegurar los resultados expuestos. La idea fue encontrar el navegador más rápido en realizar la mayor parte de tareas que un navegador es esperado que lo realice. Los requerimientos básicos fueron HTML, CSS, JavaScript, DHTML básico e Imágenes. (Nota: Los tiempos están dados en segundos)

2.2.5. Multimedia

Es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un

tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos.

Multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza. Multimedia se compone, como ya se describió, de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo.

2.2.6.1. Componentes de multimedia

Herramientas de Pintura y Dibujo.- Las herramientas de pintura y dibujo son los componentes más importantes de las herramientas, ya que de todos los elementos de multimedia, son un impacto gráfico tendrá probablemente la mayor influencia en el usuario final.¹

El software de pintura se utiliza para producir excelentes imágenes de mapas de bits; el de dibujo para trazar con mayor facilidad en papel utilizando post script o cualquier sistema que realce las páginas como Quick-Draw en las Macintosh. Los paquetes de dibujo incluyen poderosas y costosas tecnologías de diseño asistido por computadora, el cual se utiliza cada vez más para proporcionar gráficos en tercera dimensión.

Herramientas Cad y De Dibujo 3-D.- Debido a que consisten de vectores gráficos dibujados, las imágenes de diseño asistido por computadora (CAD,

¹ www.monografias.com. Componentes de la Multimedia

computer -aided design) pueden manipularse matemáticamente en la computadora con facilidad.

Pueden redimensionarse girarse y, si existe información de profundidad, darles vuelta en el espacio, con condiciones de luz exactamente simuladas y sombras correctamente dibujadas, todo a base de cálculos numéricos de la computadora. Con el software CAD, usted puede observar como un dibujo pasa de 2-D a 3-D y pararse frente a él y verlo desde cualquier ángulo para enjuiciar su diseño.

Herramientas de Edición de Imagen.- La aplicación de edición de imagen son herramientas especializadas y poderosas para realzar y retocar las imágenes de mapas de bits existentes, usualmente designadas como separaciones de color para impresiones.

Estos programas son indispensables para presentar las imágenes utilizadas en las presentaciones de multimedia. Cada vez más, las modernas versiones de estos programas brindan algunas características y herramientas de los programas de pintura y dibujo y pueden utilizarse para crear imágenes desde cero, así como para digitalizarlas desde digitalizadores, tomadores de cuadros de video, cámaras digitales, archivos de reportes de arte, o archivos de gráficos creados con un paquete de pintura o de dibujo.

2.2.6.2. Programas OCR

Con el software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), es un digitalizador de cama plana y su computadora puede ahorrar muchas horas de trabajo de mecanografía de palabras impresas y obtener un trabajo más rápido y preciso que el que le puede brindar una sala llena de mecanógrafas. El software OCR convierte los caracteres de mapas de bits en texto ASCII reconocible electrónicamente.

2.2.6.3. Programas de edición de sonido

Las herramientas de edición de sonido para sonidos digitalizados y MIDI le permiten ver la música mientras la escucha. Al dibujar una representación de un sonido en pequeños incrementos, ya sea en partitura o en forma de onda, puede cortar, copiar, pegar y, de otra manera, editar segmentos con gran precisión, algo imposible de hacer en tiempo real (que es como se ejecuta la música).

2.2.6.4. Animación, video y películas digitales

Las animaciones y las películas de video digital son secuencias de escenas de gráficos de mapas de bits (cuadros) reproducidas con gran rapidez.

Pero las animaciones pueden hacerse también con el sistema de desarrollo cambiado rápidamente la localización de objetos o duendes para generar apariencia de movimiento

2.2.6.5. Formatos de video

Los formatos y sistemas para almacenar y reproducir video digitalizado desde y hacia archivos que están disponibles con QuickTime y AVI.

Ambos sistemas dependen de algoritmos especiales que controlan la cantidad de información por cuadro de video que se envía a la pantalla, así como la velocidad a la cual se despliegan los nuevos cuadros.

2.2.6.5.1. Quicktime

QuickTime es la arquitectura basada en software de Apple para la integración perfecta del sonido, animación y video. Permite crear, comprimir, ver, controlar y editar archivos de películas QuickTime de una manera congruente a través de todas las aplicaciones.

QuickTime incluye cuatro elementos, descritos en los siguientes párrafos, que trabajan al unísono:

- Una extensión del sistema de software.
- Un conjunto de algoritmos de comprensión.
- Un formato estándar de archivo de película.

- Una interface con el usuario estándar para definir la captura dinámica de datos, la comprensión y características de reproducción.

2.2.6.5.2. Microsoft video para Windows

Audio Video Interleaved (AVI) es un software desarrollado por Microsoft que reproduce video interfoliado de movimiento a tiempo real y secuencias de audio en Windows, sin equipo especializado, a cerca de 15 cuadros por segundo en una pequeña ventana. Con el equipo de aceleración se pueden ejecutar secuencias de video AVI a 30 cuadros por segundo.

Como QuickTime de Apple, AVI brinda las siguientes características:

- Reproducción desde disco duro o CD-ROM.
- Reproducción en computadoras con memoria limitada; los datos se envían desde el disco duro o reproductor de CD-ROM sin utilizar grandes cantidades de memoria.

Carga y reproducción rápidas, ya que solamente unos pocos cuadros de video y una porción de audio son accedidas al mismo tiempo. La comprensión de video mejora la calidad de sus secuencias de video y reduce su tamaño.

2.2.6.5.3. Accesorios útiles

Ningún equipo de herramientas de multimedia está completo sin unas pocas utilerías indispensables para desarrollar algunas tareas, peculiares pero repetidas con frecuencia. Éstos son los accesorios confortables y bien empleados que hacen más fácil su vida con la computadora.

Los convertidores de formato también son indispensables para los proyectos en los que el material original proviene de Macintosh, PCs, estaciones de trabajo UNIX, Amigas o incluso macro computadoras. Esto es particularmente importante con archivos de imagen, ya que existen muchos formatos de imagen pues existen muchos formatos y esquemas de comprensión.

2.2.6. Vincular elementos de multimedia

Los elementos de multimedia (y otra información digitalizada) a menudo se tratan como objetos discretos que tienen características particulares o propiedades. Con los objetos descritos en un formato común empleando sistemas de programación orientada a objetos (OOPs), texto, imágenes de mapas de bits, sonidos y secuencias de video pueden vincularse dinámicamente entre varias aplicaciones y documentos, e incluso incrustarse en ellos.

2.2.7. Procesadores de palabras

Muchos documentos de los procesadores de palabras finalmente se imprimen en papel, pero también muchos se distribuyen en un servidor, disco flexible o por correo electrónico.

Si otras personas vieran su documento en la computadora, considere la posibilidad de agregar notas de voces multimedia, fotografías o ilustraciones animadas para subrayar un punto o aclarar algo difícil de expresar con palabras.

2.2.7.1. Microsoft Word para Windows

Word para Windows permite insertar varios objetos en su texto, incluyendo fotografías, sonidos, arte de recortes y películas. Las películas AVI también pueden reproducirse como objetos de enlace e incrustación (OLE) desde su documento en Word. Con Word para Windows también puede crear vínculos con otros programas empleando intercambio dinámico de datos (DDE).

2.2.7.2. WordPerfect para Windows

Empleando DDE, Wordperfect para Windows puede compartir datos con otros programas compatibles que emplean vínculos DDE. Si los datos de

otro programa vinculado cambian automáticamente se actualizan en el documento Wordperfect vinculado con aquel .Un editor de gráficos facilita la inclusión de gráficos a sus documentos.

Se puede visualizar, recuperar, crear, modificar y dimensionar figuras y guardarlas importarlal a su documento. Wordperfect para Windows trabaja con los formatos gráficos DOS comunes, así como con metaarchivos y mapas de bits.

2.3. Publicaciones de la página web

2.3.1. ¿Qué es alojamiento web?

El alojamiento Web (en inglés *web hosting*) es el servicio que permite a los usuarios de Internet un sistema para almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido de información accesible por medio de La Web. Los Web Host son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes para publicar un sin numero de información.

2.3.2. Tipos de alojamiento web

El alojamiento Web contiene seis tipos de Hosting: Gratuitos, Compartidos, Revendedores (Reseller), Servidores virtuales, Servidores dedicados y de Co-locación.

- **Alojamiento Gratuito:** El alojamiento gratuito es limitado cuando se lo compara con un alojamiento pagado. Estos servicios generalmente agregan publicidad en los sitios y tienen un espacio y tráfico limitado o un determinado tiempo de publicación.

- **Alojamiento Compartido:** por medio de este servicio se alojan clientes de diferentes sitios en un mismo servidor. Resulta una alternativa adecuada para distintas empresas o microempresas que contienen pequeños y medianos clientes, es un servicio económico y da la posibilidad de obtener un buen servicio.

- **Alojamiento Revendedor:** Este servicio de alojamiento está diseñado para grandes usuarios o personas que venden el servicio de hosting. Estos paquetes cuentan con gran cantidad de espacio y de dominios disponibles para cada cuenta.

- **Servidores virtuales:** También llamados VPS, son servicios que permiten un control más avanzado de la máquina ofreciendo la posibilidad de administrar varios dominios de forma sencilla y eficaz. Este tipo de productos es el más recomendado para empresas de diseño y programación web debido a que el coste de alojamiento de los dominios es mucho más económico.

- **Servidores dedicados:** El término servidor dedicado se refiere a una forma avanzada de alojamiento web en la cual el cliente alquila o compra,

y tiene el control completo de un servidor entero, por lo que será necesario tener conocimientos avanzados sobre la gestión de servidores puesto que la administración de servidor generalmente corre bajo la responsabilidad del cliente. La conectividad a Internet es proporcionada al servidor, en muchos casos más de 10 o 100 Ethernet Mbit/s. Los servidores dedicados son muy a menudo alojados en centros de datos.

- **Co-locación:** Este servicio consiste básicamente en dar una línea de conexión en un centro de datos, para que la persona que desee el servicio pueda colocar el servidor en ese lugar.

2.3.3. Diseño web

El diseño Web es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios Web y páginas Web. No es simplemente una aplicación del diseño convencional sobre Internet ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y vídeo.

El diseño es la comunicación textual (contenidos) existente en Internet una faceta visual, sino que obliga a pensar una mejor estructuración de los mismos en este soporte.

La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos aumenta la eficiencia de la Web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos, característica destacable del medio Internet.

El diseño Web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de Internet especialmente en la World Wide Web.

Así mismo, a menudo la Web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

El diseño de páginas Web trata básicamente de realizar un documento con información hiper enlazado con otros documentos y asignarle una presentación para diferentes dispositivos de salida (en una pantalla de ordenador, en papel, en un teléfono móvil, etc.). Estos documentos o páginas Web pueden ser creados:

- Creando ficheros de texto en HTML.
- Utilizando un programa WYSIWYG de creación de páginas.
- Utilizando lenguajes de programación del lado del servidor para generar la página Web

2.4. Dominios

2.4.1. ¿Qué es un dominio?

Un dominio es un método para recordar la dirección de sitios Web específicos en Internet, constituidos usualmente por un nombre o frase representativa de la naturaleza del negocio, servicio, producto o persona, aunque por la falta de regulaciones puede ser prácticamente cualquier cosa. Pueden tener una longitud hasta de 63 caracteres seguidos por una extensión.

El dominio está formado por dos palabras separadas por un punto. La primera corresponde a un nombre; por ejemplo ie.es. La segunda representa la actividad o la procedencia territorial. Así, el sufijo .gov indica que la dirección corresponde a una organización sin fines de lucro. Uno de los aspectos más importantes de los dominios es que son únicos. Es imposible que dos personas u organizaciones tengan simultáneamente la misma dirección. Se puede estar seguro de que, si alguien teclea ie.es.gov, accederá directamente a la página del IEES y únicamente a ella.

Los dominios tienen un nombre y una terminación que indica su actividad o procedencia territorial. Por ejemplo, google.com: google es el nombre y .com expresa el ámbito de esa página, comercial en este caso. La versión ecuatoriana, en cambio, es google.com.ec, ya que especifica el lugar

geográfico. La elección de un nombre es esencial para lograr el éxito, así como también para tener cada vez más visitantes.

Por eso el nombre debe ser fácil de recordar. Claro, siempre y cuando esté disponible. Y esto es esencial, puesto que, al haber millones de personas conectadas y millones de sitios, hay que ser cada vez más ingenioso para bautizar al sitio.

2.5. Xml

2.5.1. Sintaxis de xml

El XML es un 10% del SGML y de verdad lo es, porque en realidad las normas que tiene son muy simples. Se escribe en un documento de texto ASCII, igual que el HTML y en la cabecera del documento se tiene que poner el texto `<?xml version="1.0"?>` .

En el resto del documento se deben escribir etiquetas como las de HTML, las etiquetas que nosotros queramos, por eso el lenguaje se llama XML, lenguaje de etiquetas extendido. Las etiquetas se escriben anidas, unas dentro de otras `<ETIQ1>...<ETIQ2>...</ETIQ2>...</ETIQ1>`. Cualquier etiqueta puede tener atributos. Le podemos poner los atributos que queramos `<ETIQ atributo1="valor1" atributo2="valor2"...>`

Los comentarios de XML se escriben igual que los de HTML: <!-- Comentario -->. Y esto es todo lo que es el lenguaje XML en sí, aunque tenemos que tener en cuenta que el XML tiene muchos otros lenguajes y tecnologías trabajando alrededor de él. Sin embargo, no cabe duda que la sintaxis XML es realmente reducida y sencilla.

Para definir qué etiquetas y atributos debemos utilizar al escribir en XML tenemos que fijarnos en la manera de guardar la información que se desea de una forma estructurada y ordenada.

Por ejemplo, si se desea guardar información relacionada a una película en un documento XML podríamos utilizar un esquema las siguientes etiquetas:

```
<?xml version="1.0"?>
<PELICULA nombre="El Padrino" año=1985>
  <PERSONAL>
    </DIRECTOR nombre="Georgie Lucar">
    </INTERPRETE nombre="Marlon Brando" interpreta-a="Don Corleone">
    </INTERPRETE nombre="Al Pacino" interpreta-a="Michael Corleone">
  </PERSONAL>
  </ARGUMENTO descripción="Película de mafias sicilianas en Estados Unidos">
</PELICULA>
```

Como podéis ver, nos hemos inventado las etiquetas que nos venían en gana para poner este ejemplo y las hemos anidado de manera que la

etiqueta más grande es la PELICULA y dentro de ella tenemos el PERSONAL y el ARGUMENTO. A su vez, dentro de PERSONAL tenemos tanto al DIRECTOR como a los actores (INTERPRETE).

2.5.2. Diferencia entre HTML y XML

El HTML se preocupa por formatear datos y para ello son las etiquetas que tiene el lenguaje, para formatear la información que se desea mostrar. El XML se preocupa por estructurar la información que pretende almacenar. La estructura la marca la lógica propia de la información.

El desarrollo del HTML estuvo marcado la competencia entre los distintos visores del mercado. Cada uno quería ser el mejor e inventaba etiquetas nuevas que a la larga entraban a formar parte del estándar del W3C, como la etiqueta <FRAME>.

El desarrollo del XML está siendo llevado a cabo con rigor, siempre ajustado a lo que marca el estándar que desarrolla el W3C, entidad que está desarrollando el XML con más diligencia que las empresas con intereses particulares. Procesar la información en HTML es inviable, por estar mezclada con los estilos y las etiquetas que formatean la información.

En XML se puede procesar la información con mucha facilidad, porque todo está ordenado de una manera lógica, así mismo el formateo de la

información para que se pueda entender bien por el usuario es viable a través de un pequeño procesamiento, a través de hojas de estilos o similares.

2.5.3. Objetivos y usos de XML

XML, sigla en inglés de *Xtensible Markup Language* («lenguaje de marcas extensible»), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Es una simplificación y adaptación del SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos (de la misma manera que HTML es a su vez un lenguaje definido por SGML). Por lo tanto XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades. Algunos de estos lenguajes que usan XML para su definición son XHTML, SVG, MathML.

XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable además que el XML es una tecnología sencilla que tiene a su alrededor otras que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores. Tiene un papel muy importante en la actualidad ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil.

2.6. Tecnologías en el desarrollo de web

2.6.1. Mysql

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL se desarrolla como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Empresas que quieran incorporarlo en productos privativos pueden comprar a la empresa una licencia que les permita ese uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C. Al contrario de proyectos como el Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública, y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propiedad y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código.

Esto es lo que posibilita el esquema de licenciamiento anteriormente mencionado. Además de la venta de licencias privativas, la compañía ofrece soporte y servicios. Para sus operaciones contratan trabajadores alrededor del mundo que colaboran vía Internet.

MySQL funciona sobre múltiples plataformas, incluyendo AIX, BSD, FreeBSD, HP-UX, GNU/Linux, Mac OS X, NetBSD, Novell Netware, OpenBSD, OS/2 Warp, QNX, SGI IRIX, Solaris, SunOS, SCO OpenServer, SCO UnixWare, Tru64, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista.

CARACTERÍSTICAS:

- Soporte a multiplataforma
- Procedimientos almacenados
- Triggers
- Cursors
- Vistas actualizables
- Soporte a VARCHAR
- Modo Strict
- Soporte X/Open XA de transacciones distribuidas; transacción en dos fases como parte de esto, utilizando el motor InnoDB de Oracle
- Motores de almacenamiento independientes (MyISAM para lecturas rápidas, InnoDB para transacciones e integridad referencial)
- Transacciones con los motores de almacenamiento InnoDB, BDB Y Cluster; puntos de recuperación(savepoints) con InnoDB
- Soporte para SSL
- Soporte completo para Unicode

2.6.2. PHP

Es un lenguaje de programación usado normalmente para la creación de páginas web dinámicas. PHP es un acrónimo recursivo que significa "**PHP Hypertext Pre-processor**", y se trata de un lenguaje interpretado.

Últimamente también puede ser utilizado para la creación de otro tipo de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica.

Permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite; lo cual permite la creación de Aplicaciones web muy robustas.

PHP también tiene la capacidad de ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos tales como UNIX (y de ese tipo, como Linux o Mac OS X) y Windows, y puede interactuar con los servidores de web más populares ya que existe en versión CGI, módulo para Apache, e ISAPI. PHP es una alternativa al las tecnologías de Microsoft ASP y ASP.NET a ColdFusion de la compañía Adobe (antes Macromedia), a JSP/Java de Sun Microsystems, y a CGI/Perl. Aunque su creación y desarrollo se da en el ámbito de los sistemas libres, bajo la licencia GNU, existe además un IDE (entorno integrado de desarrollo) comercial llamado Zend Optimizer. Recientemente, CodeGear (la división de lenguajes de programación de Borland) ha sacado al mercado un entorno integrado de programación para PHP, denominado Delphi for PHP.

2.6.2.1 Ventajas y desventajas

Ventajas

- Es un lenguaje multiplataforma.

- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL
- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados ext's o extensiones).
- Posee una amplia documentación en su página oficial, en la cual presenta todas las funciones del sistema con conceptos y ejemplos.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida
- No requiere definición de tipos de variables.
- Tiene manejo de excepciones.

Desventajas

- No posee una abstracción de base de datos estándar, sino bibliotecas especializadas para cada motor (a veces más de una para el mismo motor).
- No posee adecuado manejo de internacionalización, único de, etc.

2.6.3. Adobe Dreamweaver

Es un editor WYSIWYG (What You See Is What You Get, en español "Lo que ves es lo que obtienes", Se aplica para procesadores de texto en HTML que permiten escribir un documento viendo directamente el resultado final) de páginas web, creado por Macromedia (actualmente es propiedad Adobe).

Es el programa de este tipo más utilizado en el sector del diseño y la programación web, por sus funcionalidades, su integración con otras herramientas como Adobe Flash y, recientemente, por su soporte de los estándares del World Wide Web Consortium. Su principal competidor es Microsoft Expression Web. Tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de su integración con otras herramientas.

Hasta la versión MX, fue duramente criticado por su escaso soporte de los estándares de la web, ya que el código que generaba era con frecuencia sólo válido para Internet Explorer, y no validaba como HTML estándar. Esto se ha ido corrigiendo en las versiones recientes.

La gran ventaja de este editor sobre otros es su gran poder de ampliación y personalización del mismo, puesto que este programa, sus rutinas (como la de insertar un hipervínculo, una imagen o añadir un comportamiento) están hechas en Javascript-C lo que le ofrece una gran flexibilidad en estas materias.

Esto hace que los archivos del programa no sea instrucciones de C++ sino, rutinas de Javascript que hace que sea un programa muy fluido, que todo ello hace, que programadores y editores web hagan extensiones para su programa y lo ponga a su gusto. Como editor WYSIWYG que es, Dreamweaver oculta el código HTML de cara al usuario, haciendo posible que alguien no entendido pueda crear páginas y sitios web fácilmente.

Dreamweaver permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores Web instalados en su ordenador para pre visualizar las páginas web. También dispone de herramientas de administración de sitios dirigidas a principiantes como, por ejemplo, la habilidad de encontrar y reemplazar líneas de texto y código por cualquier tipo de parámetro especificado, hasta el sitio web completo. El panel de comportamientos también permite crear JavaScript básico sin conocimientos de código.

Características:

Además de sus capacidades WYSIWYG, tiene las funciones típicas de un editor de código fuente para la web:

- Un administrador de sitios, para agrupar los archivos según el proyecto al que pertenezcan.
- Un cliente FTP integrado, que permite subir los archivos editados inmediatamente al sitio en Internet.

- Función de autocompletar y resaltado de la sintaxis para instrucciones en HTML y lenguajes de programación como PHP, JSP o ASP.

2.6.4. Xampp

XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

El nombre proviene del acrónimo de **X** (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), **A**pache, **M**ySQL, **P**HP, **P**erl.

El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X.

2.7. Nuevas tecnologías para desarrollo web

2.7.1. Microsoft expression web

El programa de la división Expression de Microsoft está diseñado para el desarrollo de sitios web con WYSIWYG, considerado como una

actualización de Microsoft FrontPage, llamado también Microsoft FrontPage 2007.

Enfocado para diseñar webs profesionalmente (la característica más notoria es que puede más el código HTML en comparación a FrontPage). Tiene soporte integrado para XML, CSS 2.1, ASP.NET 2.0, XHTML, XSLT y JavaScript. Para funcionar requiere .NET Framework 2.0 o superior. Compatible sólo con Windows XP Service Pack 2 en adelante.



Figura 2.2: Microsoft Expression Web

2.7.2. Ajax

Ajax no es una tecnología. Es realmente muchas tecnologías, cada una floreciendo por su propio mérito, uniéndose en poderosas nuevas formas.

AJAX incorpora:

- Presentación basada en estándares usando XHTML y CSS
- Exhibición e interacción dinámicas usando el Document Object Model
- Intercambio y manipulación de datos usando XML and XSLT
- Recuperación de datos asincrónica usando XMLHttpRequest
- Y JavaScript poniendo todo junto

El modelo clásico de aplicaciones Web funciona de esta forma: La mayoría de las acciones del usuario en la interfaz disparan un requerimiento HTTP al servidor web. El servidor efectúa un proceso (recopila información, procesa números, hablando con varios sistemas propietarios), y le devuelve una página HTML al cliente. Este es un modelo adaptado del uso original de la Web como un medio hipertextual, pero como fans de The Elements of User Experience sabemos, lo que hace a la Web buena para el hipertexto, no la hace necesariamente buena para las aplicaciones de software.

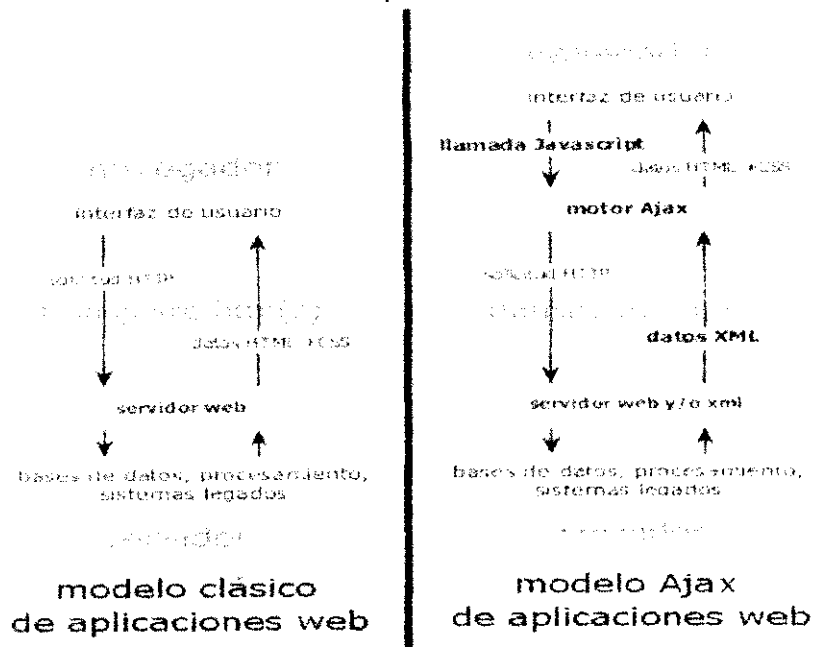


Figura2.3: Modelo Ajax

2.7.3. Asp. Net

Herramienta de desarrollo web comercializado por Microsoft. Es usado por programadores para construir sitios web domésticos, aplicaciones web y servicios XML. Forma parte de la plataforma .NET de Microsoft y es la tecnología sucesora de la tecnología Active Server Pages (ASP).

Cualquier persona que este familiarizada con el desarrollo de aplicaciones web sabrá que el desarrollo web no es una tarea simple. Ya que mientras que un modelo de programación para aplicaciones de uso común está muy bien establecido y soportado por un gran número de lenguajes, herramientas de desarrollo, la programación web es una mezcla de varios lenguajes de etiquetas, un gran uso de lenguajes de *script* y plataformas de servidor.

Desafortunadamente para el programador de nivel intermedio, el conocimiento y habilidades que se necesitan para desarrollar aplicaciones web tienen muy poco en común con las que son necesarias en el desarrollo tradicional de aplicaciones.

2.8. Selección de la herramienta y lenguaje de programación

Para el desarrollo de esta fase se realizó un estudio de los lenguajes de programación que se trabajan en la actualidad, acorde a características que puede tener el Servidor Web donde se hospedará el Sitio.

Así que se considero como principal herramienta para el desarrollo de este proyecto a PHP, ya que es un lenguaje de programación muy usado para la creación de páginas web dinámicas otro beneficio de esta herramienta es su forma de adquirirlo ya que es un software libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.

De igual forma se analizaron ventajas y desventajas de la posible Base de Datos que se usaría y de otras herramientas que acompañan el desarrollo de tecnologías web, a lo cual se decidió utilizar MySQL ya que es una base de datos muy poderosa que tiene una interfaz amigable con el usuario.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Análisis y estructuración de sitios dinámicos

En este capítulo se presenta el Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas del Sitio Web de la de La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, así como también el proceso de desarrollo de este sitio

3.1.1. Análisis

El análisis se encuentra enfocado en los elementos que constituye nuestro sitio Web, identificando las necesidades tanto del cliente como de los usuarios.

Identificación de las necesidades:

1. La carencia de un medio de comunicación entre cliente y proveedor de servicio.
2. Ahorro de tiempo y dinero cuando se obtiene información.
3. La falta de un sitio para consultar el cual contenga información confiable
4. La falta de desarrollo tecnológico
5. Conocer nuevos medios de comunicación

3.2. Descripción global del proyecto

El presente proyecto se lo ha denominado: "Creación y Diseño del Sitio Web para la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe", mediante el cual se da a conocer la información que contenga la Institución antes mencionada, a través del Internet, utilizando herramientas de tecnología de desarrollo se software PHP para el desarrollo de todas las páginas dinámicas y estáticas del sitio y SQL Server como almacenamiento como gestor de base de datos.

3.2.1. Pre-desarrollo

Esta fase contiene un estudio y recopilación de información acerca de los conceptos generales de lo que implica el desarrollo de Aplicaciones Web Dinámica, recopilación de información, actividades, servicios de la fundación y visitas de campo a las mismas, lo cual me ha permiti6 obtener una idea general y precisa de las características que debe tener el Sitio Web. Para el efecto se consigui6 realizar diagramas de flujo con las características generales del proyecto.

Todo esto se relata a continuaci6n.

Página Principal

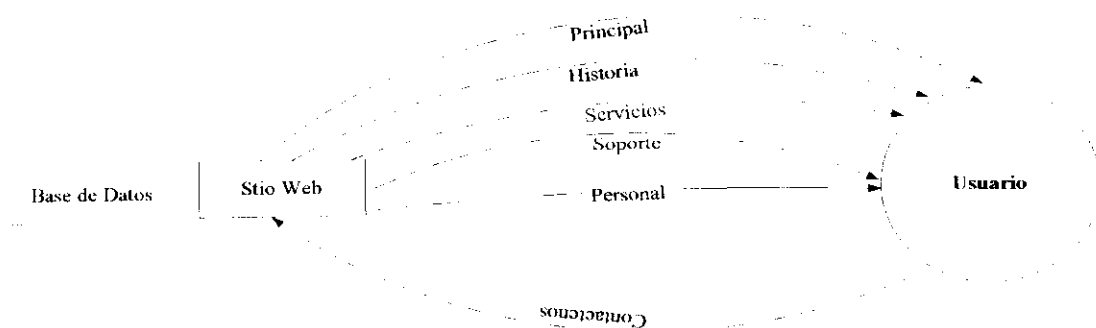


Figura3.1: Manejo del sitio principal

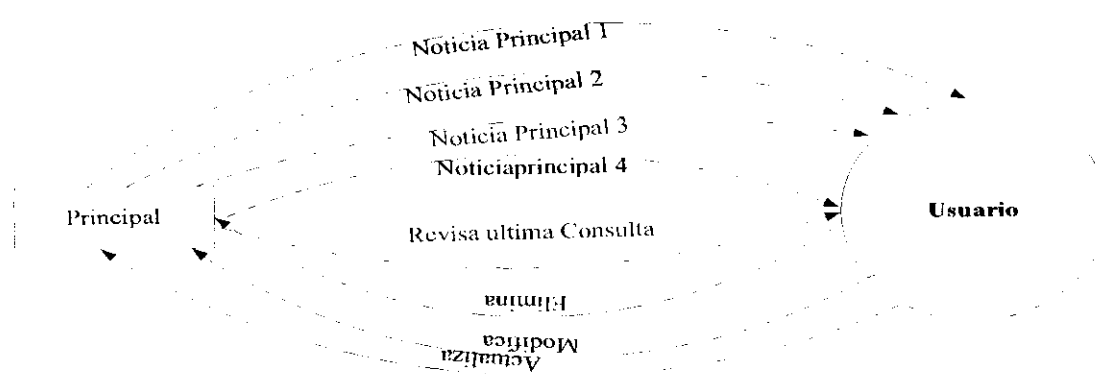


Figura3.2: Manejo del sitio

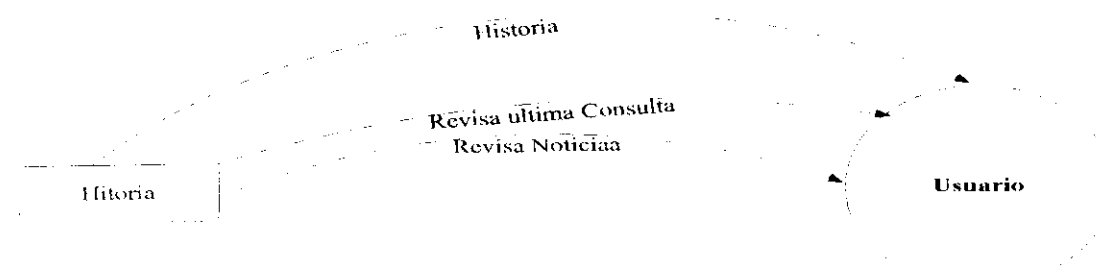


Figura3.3: Manejo del sitio historia

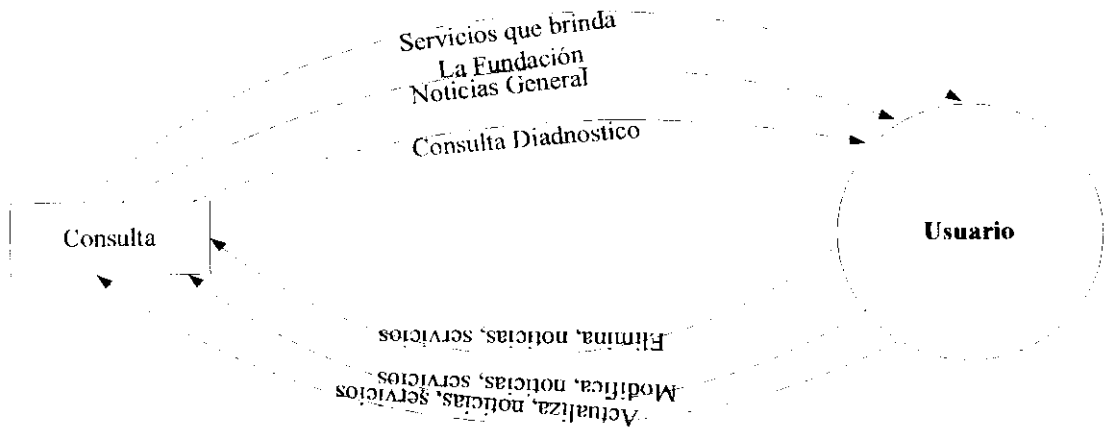


Figura3.4: Manejo del sitio servicios

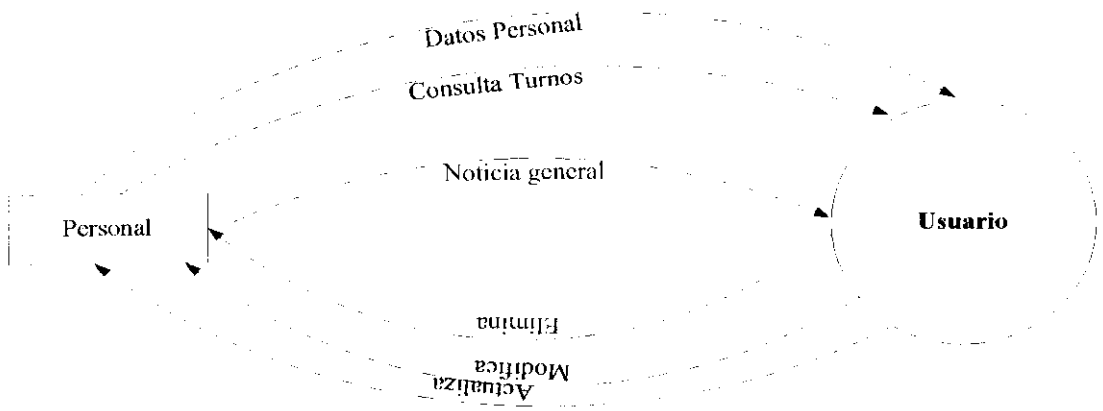


Figura3.5: Manejo del sitio personal

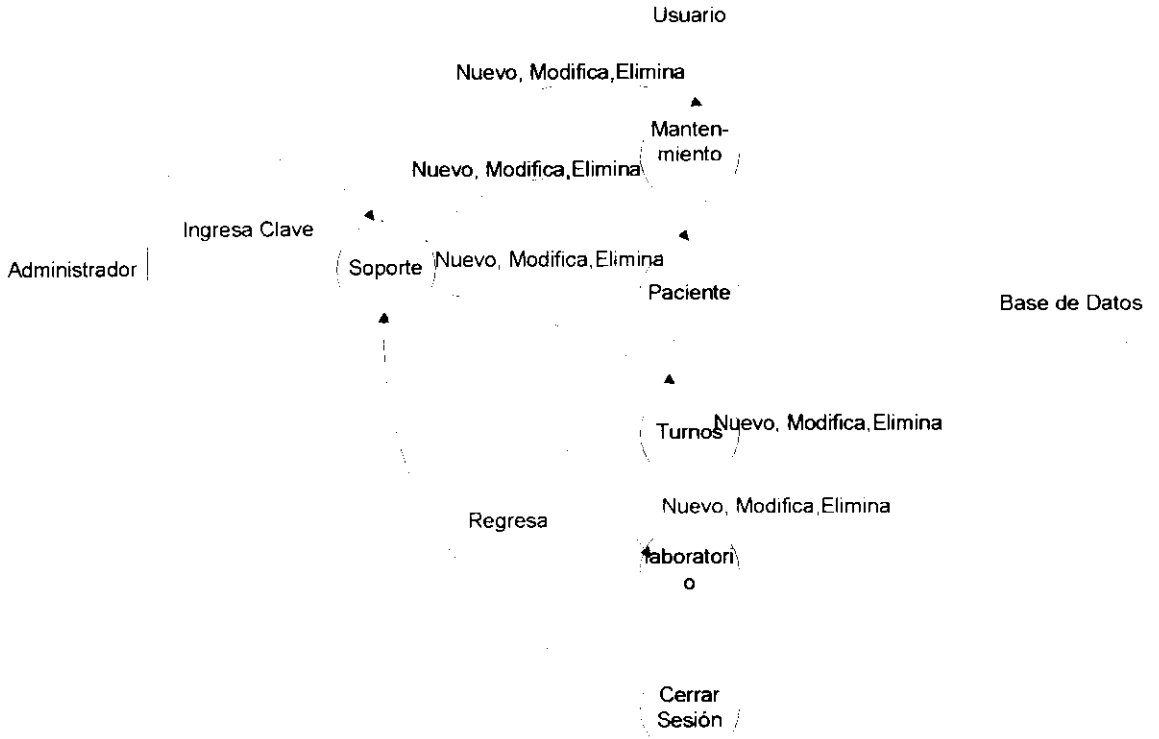


Figura3.6: Manejo del sitio administración

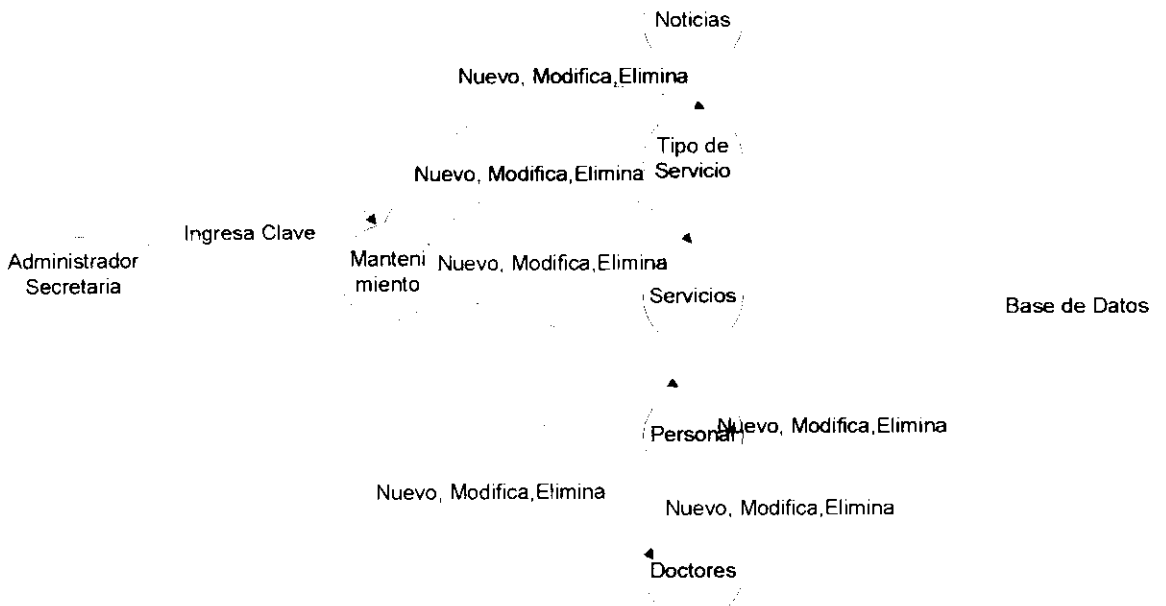


Figura3.7: Manejo del sitio administración II

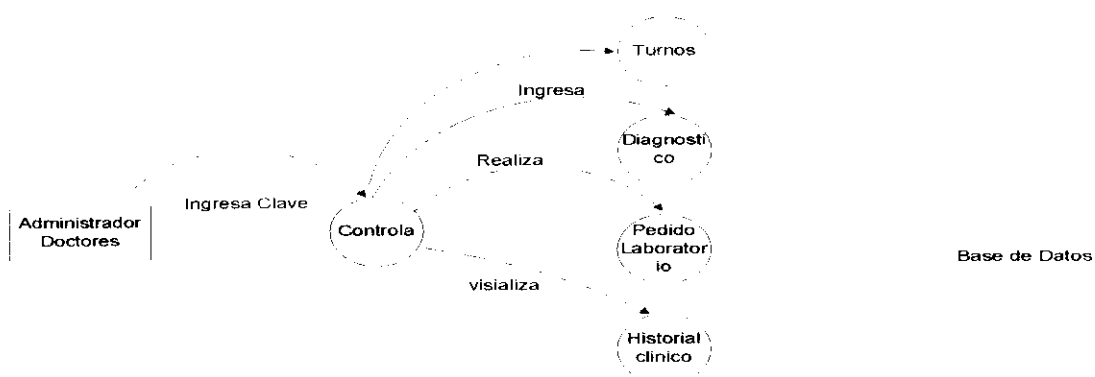


Figura 3.8: Manejo del sitio administración III

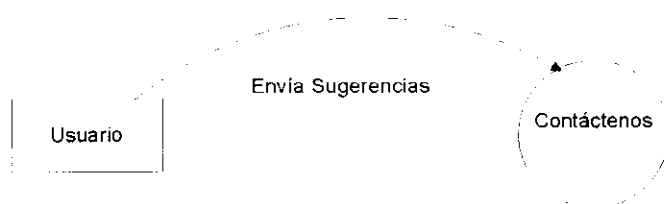


Figura 3.9: Manejo del sitio contactos

3.3. Estudio de viabilidad

3.3.1. Viabilidad económica

Los costos para el desarrollo e implementación del sitio Web para la Fundación son accesibles en todo sentido, tomando en cuenta el alto beneficio final.

3.3.2. Viabilidad técnica

Hoy en día con el crecimiento de la tecnología, la adquisición de hardware y software es accesible para el desarrollo e implementación del sitio Web.

Para ejecutar Dreamweaver o XAMP es preciso disponer del hardware y el software necesario, que se detalla a continuación:

- Un procesador Intel Pentium o equivalente a 300 MHz o más rápido que ejecute Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows Me o Windows NT, Windows XP.
- 128 MB de memoria de acceso aleatorio (RAM), además de 110 MB de espacio libre en el disco duro.
- Un monitor de 256 colores con capacidad para mostrar una resolución de 800 x 600 píxeles.
- Una unidad de CD-ROM.

3.3.3. Viabilidad legal

No existe ninguna infracción que se pueda producir en la elaboración de este sistema enfocado al desarrollo de un sitio Web.

3.4. Análisis técnico

3.4.1. Análisis de requerimientos del servidor

1. PHP versión 4.2.2
2. MySQL versión 4.1.14
4. Módulos de conexión de PHP, Apache y MySQL (XAMPP)

3.4.2. Riesgos de desarrollo

Se puede cumplir con todos los requerimientos que exige la publicación de este sitio Web.

1. Disponibilidad de Recursos
2. Se dispone del software y hardware necesarios para el desarrollo del sitio Web para la fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

En conclusión no existen riesgos de desarrollo.

3.4.3. Tecnología

En la ejecución de este sistema se no se encuentra limitado en ningún aspecto referente a la tecnología actual.

3.5. Análisis Estructurado

3.5.1 Modelado de datos

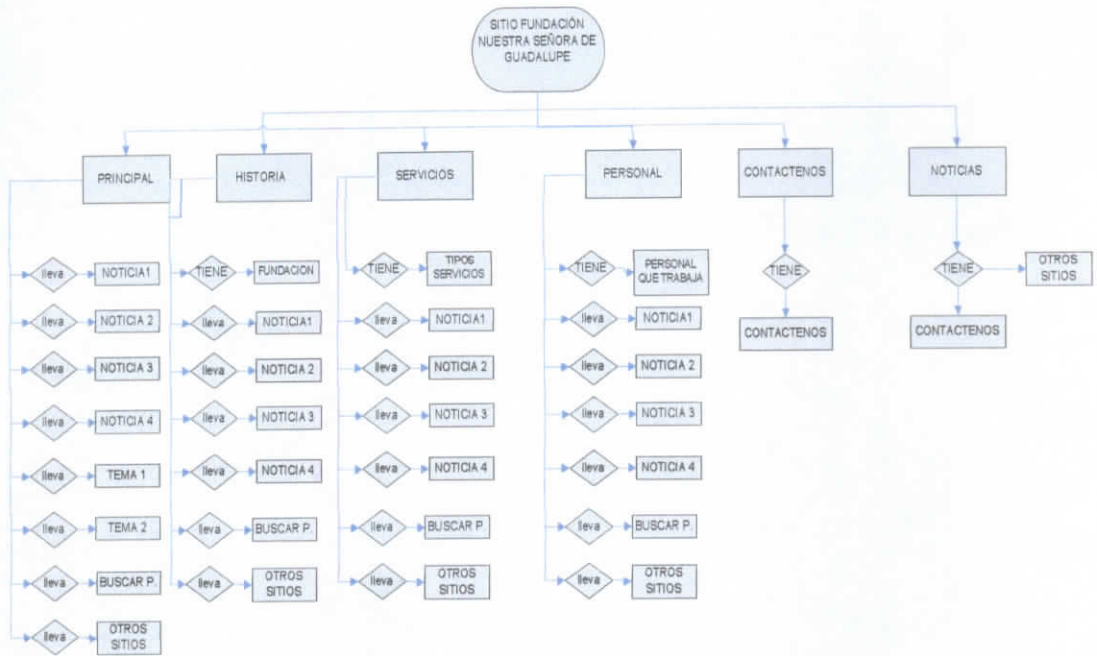


Figura3.10 Mapa del sitio

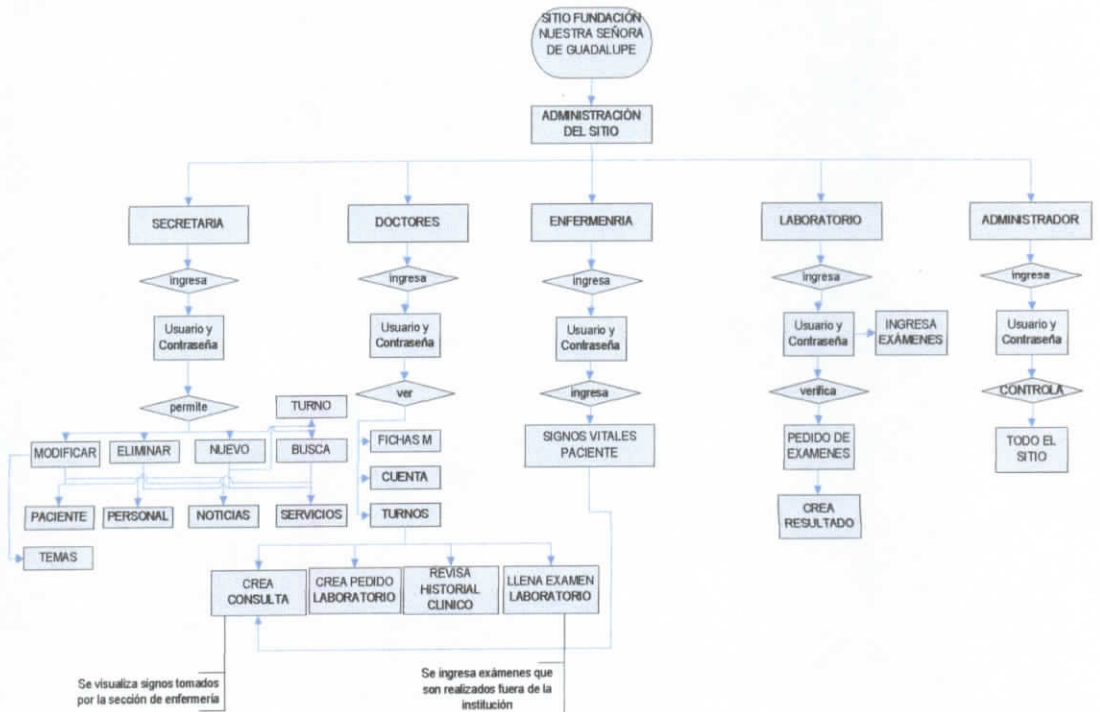


Figura3.11 Mapa del sitio

3.6. Creación base de datos

3.6.1. Plan de datos

Una equivocación que se puede llegar a tener en el momento de construir un sitio dinámico es no determinar correctamente los campos que se tendrá para el sitio. Por tal motivo la información que se recolecte es fundamental para la creación del sitio Web. Por eso es de suma importancia pensar bien el desarrollo de la base datos antes de construir la aplicación.

3.6.1.1. Creación de un plan de datos

La creación de un plan datos es importante para modelar y crear los datos en todo desarrollo, ya que por medio de este documento que contiene una lista de las tablas con campos que se va a utilizar para guardar información de la institución, se detallara conceptos básicos referentes a una base de datos.

- *Campo:* Es nombre que recibirá este campo en la base de datos. Se debe utilizar nomenclatura que reconozca la base de datos.
- *Tipo:* cada campo contendrá un tipo único de variable como texto Se recomienda usar nombres que correspondan con los tipos de campo que la base de datos le permita.

- **Longitud:** Si trabajamos con un campo de texto, se necesita determinar la una longitud, Por ejemplo si se va a almacenar en un campo el nombre y apellido de un usuario, posiblemente tendrá una longitud máximo de 30 caracteres.
- **Descripción:** Se introduce una representación o comentarios en cuanto a cada campo de una determinada tabla.

PK	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
*	id_contactenos	INTEGER	11	Código Tabla Tipo de servicio
	nombre	VARCHAR	60	Información del paciente
	fecha	DATE	-	Fecha del día
	correo_elect	VARCHAR	30	Correo del paciente
	comentario	TEXT	-	sugerencias
	estado	VARCHAR	40	estado de mensaje (1-leído) (2- no leído)

Tabla 3.1: Contáctenos

PK	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
*	id_contenido	INTEGER	11	Tema de la pagina principal
	cn_sección	VARCHAR	20	Tipo de sección del contenido
	cn_tema	VARCHAR	150	Título del contenido
	cn_contenido	TEXT	-	Texto del tema
	cn_imagen	VARCHAR	255	Gráfico del tema del contenido

Tabla 3.2: Contenido

PK	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
*	id_consulta	INTEGER	11	Código de consulta
	id_paciente	VARCHAR	12	Información del paciente
	id_personal	VARCHAR	12	Información del doctor
	cons_fecha	DATE	-	Fecha del día
	diagnostico	TEXT	-	Estado del paciente
	tratamiento	TEXT	-	Tratamiento que se realiza al paciente
	observaciones	TEXT	-	Consideraciones acerca del paciente

Tabla 3.3: Consulta

PK	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
*	Id_examenes	INTEGER	11	Código de exámenes
	Tipo	VARCHAR	15	Especificar tipo de examen
	Examen	VARCHAR	100	Descripción de examen a realizar
	costo	FLOAT	5,2	Costo del examen

Tabla 3.4: Exámenes

PK	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
*	Id_turno	INTEGER	11	Código del turno
	turno	INTEGER	2	Número de turno
	hora_turno	VARCHAR	5	Hora de concesión de turno
	horario	VARCHAR	7	Horario del médico que atiende
	estado	VARCHAR	8	Si el paciente está atendido o no

Tabla 3.5: Turno

PK	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
*	Id_noticia	INTEGER	11	Código de noticia
	Noticia	VARCHAR	60	Título de noticia
	desc_corta	VARCHAR	120	Lectura corta de noticias
	desc_larga	TEXT	0	Descripción completa
	Fecha	DATE	0	Lectura corta de noticias
	Imagen	VARCHAR	80	Fecha de publicación
	Seccion	VARCHAR	10	Descripción de tipo de noticia

Tabla 3.6: Noticia

3.6.2. Diseño de la base de datos

3.6.2.1. Modelo físico

Aquí se detalla el nombre de la base de datos, número de tablas, índices y relaciones que contendrá nuestra base de datos.

Nombre Base De Datos	Guadalupe
Tablas	16
Índices	13
Relaciones	16

Tabla 3.7: Especificación de base de datos

3.6.2.2. Tablas

Detallan todas las entidades con sus respectivas columnas, claves primarias y secundarias, índices y relaciones que contendrá la base de datos.

3.6.2.3. Índices

Identifican las claves foráneas que se encuentran en una determinada entidad.

3.6.2.4. Relaciones

Especifica las relaciones existentes en la base de datos, tipo de relación, tabla padre e hija y cardinalidad.

3.6.3. Diagrama entidad relación

Por medio de este diagrama se definirá de una forma gráfica todas las entidades que conforman la base de datos para que a futuro permita tomar la información que se ve a querer a publicar en el Sitio Web desarrollado.

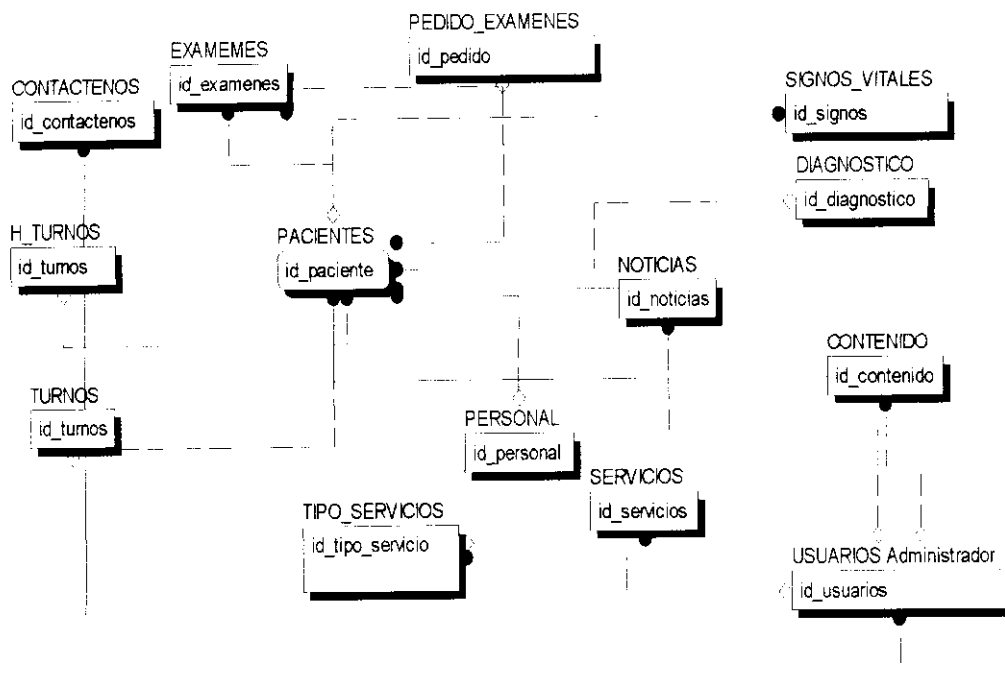


Figura 3.12: Diagrama entidad relación

3.7. ¿Qué es un sitio dinámico?

En un sitio dinámico, el usuario solicita información. La página muestra en la pantalla información que toma de una Base de Datos contiene la información que puede ser texto, imágenes, sonido, video entre otros, y muestra el contenido para determinados usuario de manera que sea interesante para el usuario que solicita los datos. Los datos se mueven a través de otra aplicación que actúa como intermediario, que es el conducto de comunicación entre la base de datos y la página web. Los sitios dinámicos le evitan, al desarrollador, concentrarse en la tecnología y le permiten centrarse en el usuario

3.8. Diseño del sitio web

Para realizar el diseño del sitio Web se ha tomado cuenta todos los requisitos, análisis, necesidades, especificaciones para la elaboración del modelado del diseño del Sitio Web para la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

Nombre de Páginas	Descripción
Index.php	Página principal Fundación Nuestra Señora De Guadalupe
historia.php	Página informativa Fundación Nuestra Señora De Guadalupe
personal.php	Página informativa Fundación Nuestra Señora De Guadalupe
servicios.php	Página informativa Fundación Nuestra Señora De Guadalupe
personal.php	Página informativa Fundación Nuestra Señora De Guadalupe
contacto.php	Página de comentarios y sugerencias
noticias.php	Página informativa referente a todas noticias generales
vernoticias.php	Página informativa referente a las cuatro últimas noticias generales
vercontenido.php	Página informativa referente a temas de actualidad
admingeneral.php	Página administrativa de la Fundación Nuestra Señora De Guadalupe.
admin.php	Pagina administrativa del departamento de Secretaria.
admindoc.php	Pagina administrativa del personal (Doctores).
admindoc.php	Pagina administrativa del personal (Enfermería).
administrador.php	Pagina administrativa del personal (Administrador).
adminlab.php	Pagina administrativa del personal (laboratorista).
adpaciente.php	Menú sección paciente.
buscarpaciente.php	Página administrativa con dos tipos de función: La primera buscar un paciente por medio de nombres, apellidos y número de ficha. La Segunda asigna turnos a pacientes encontrados.
paciente.php	Página administrativa que permite el ingreso de un nuevo paciente.
adpersonal.php	Menú sección Personal
ingresaper.php	Página administrativa que permite el ingreso de un

Continuación

	nuevo doctor.
modpersonal.php	Página administrativa que controla varias función Primera: modifica y elimina los Datos de un Doctor. Segunda: Controla Horario de trabajo de cada doctor.
adtemas.php	Menú sección temas.
ingresanoti.php	Página administrativa que realiza la función de ingresar noticias
buscanoti.php	Página administrativa que controla varias función Primera: modifica y elimina la sección noticias. Segunda: realiza la búsqueda de cada noticia ingresada por el usuario (sección secretaria).
modtema.php	Página administrativa que realiza la función de modificar los temas de actualidad de la página principal(Index.php)
ingresaserv.php	Página administrativa que permite crear un nuevo servicio que brindara la fundación
modservicio.php	Página administrativa que permite modificar un servicio que brindara la fundación
Leercomentario.php	Página administrativa que contiene dos estados de los comentarios enviados por los usuarios que visiten la página: Estado1.- Bandeja de entrada (Mensaje no leído) Estado2.- Mensaje leído (Mensaje leído)
Cuenta.php	Permite modificar la clave de la Sección del usuario
Logsecretaria.php	Página de ingreso de la clave para acceder sección administrativa(secretaria)
verturno.php	Página administrativa sección (doctores) permite visualizar los turnos de cada doctor.
Buscapaciente.php	Página administrativa con dos tipos de función: La primera buscar un paciente por medio de nombres, apellidos y número de ficha. La Segunda asigna turnos a pacientes encontrados.
Cuenta.php	Permite modificar la clave de la Sección del usuario
Historialclinico.php	Página que permite revisar el historial del paciente atendido por el doctor.
Consulta.php	Página administrativa para ingreso de diagnostico de enfermedades, tratamiento y observación. Realiza pedido de exámenes.
Ingresaexamen.php	Página Sección laboratorio permite crear nuevo examen clínico.
Verexamen.php	Página administrativa que permite visualizar cada pedido de exámenes realizado por el doctor.
Cuenta.php	Permite modificar la clave de la Sección del usuario
Signos.php	Página administrativa para ingresar los signos vitales de cada paciente
Conmed.php	Página Interna que controla la clave para iniciar una

		Continuación
	sección determinada de cada medico	
Conenfermeria.php	Pagina Interna que controla la clave para iniciar la sección	
Conlaboratorio.php	Pagina Interna que controla la clave para iniciar la sección.	
Modservicio.php	Pagina Interna que controla la actividad de modificar los servicio que son ingresados por el usuario administrativo.	
Modicont.php	Pagina Interna que controla la actividad de modificar los temas que son ingresados por el usuario administrativo	
Modpersonal.php	Pagina Interna que controla la actividad de modificar el personal el cual es ingresado por el usuario administrativo.	
Eliminarser.php	Pagina Interna que controla la actividad de eliminar el servicio el cual es ingresado por el usuario administrativo.	
Eliminarper.php	Pagina Interna que controla la actividad de eliminar el personal el cual es ingresado por el usuario administrativo.	
Eliminarnoti.php	Pagina Interna que controla la actividad de eliminar la noticia que es ingresado por el usuario administrativo.	

Tabla 3.8: Nombre de las páginas del Sitio Web Nuestra señora de Guadalupe

3.9. Desarrollo del sistema

Esta etapa abarca la creación y codificación de todos los diferentes módulos basados a al diseño que tendrá el Sitio para el desarrollo de la interfaz y base de datos, las herramientas utilizadas para este desarrollo son: MySQL(Base de datos), PHP(Servidor de páginas Web), Dreamweaver(Diseño de páginas Web), ya que por costos, disponibilidad y tecnología de estas herramientas serán utilizadas.

Tabla: Exámenes

```

CREATE TABLE `examenes` (
  `id_examemes` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `tipo` varchar(15) default NULL,
  `examen` varchar(100) NOT NULL,
  `costo` float(5,2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_examemes`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=102 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

Tabla: hora de atención

```

CREATE TABLE `h_atencion` (
  `id_h_atencion` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_personal` int(11) default NULL,
  `id_dia` int(11) default NULL,
  `id_hora` int(11) default NULL,
  `estado` char(1) default 'S',
  PRIMARY KEY (`id_h_atencion`),
  KEY `id_personal` (`id_personal`),
  KEY `id_dia` (`id_dia`),
  KEY `id_hora` (`id_hora`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

Tabla: Turno

```

CREATE TABLE `h_turnos` (
  `id_turno` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `turno` int(2) default NULL,
  `hora_turno` varchar(5) default NULL,
  `horari` varchar(7) default NULL,
  `estado` varchar(8) NOT NULL default 'libre',
  PRIMARY KEY (`id_turno`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

3.9.2. Código desarrollo Web

A continuación se especifica el código de algunas páginas de la aplicación:

Página: Index

```

<?php session_start();?>
<?php require_once('Connections/coneccion.php'); ?>
<?php require_once('Connections/coneccion.php'); ?>
<?php
$maxRows_RSnoti = 4;
$pageNum_RSnoti = 0;
if (isset($_GET['pageNum_RSnoti'])) {
    $pageNum_RSnoti = $_GET['pageNum_RSnoti'];
}

```

```
$startRow_RSnoti = $pageNum_RSnoti * $maxRows_RSnoti;
mysql_select_db($database_coneccion, $coneccion);
$query_RSnoti = "SELECT id_noticia, noticia, fecha FROM noticias ORDER
BY id_noticia DESC";
$query_limit_RSnoti = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_RSnoti,
$startRow_RSnoti, $maxRows_RSnoti);
$RSnoti = mysql_query($query_limit_RSnoti, $coneccion) or
die(mysql_error());
$row_RSnoti = mysql_fetch_assoc($RSnoti);
if (isset($_GET['totalRows_RSnoti'])) {
    $totalRows_RSnoti = $_GET['totalRows_RSnoti'];
} else {
    $all_RSnoti = mysql_query($query_RSnoti);
    $totalRows_RSnoti = mysql_num_rows($all_RSnoti);
}
$totalPages_RSnoti = ceil($totalRows_RSnoti/$maxRows_RSnoti)-1;
mysql_select_db($database_coneccion, $coneccion);
$query_RScontenido11 = "SELECT * FROM contenido WHERE cn_seccion
= 'principal1'";
$RScontenido11 = mysql_query($query_RScontenido11, $coneccion) or
die(mysql_error());
$row_RScontenido11 = mysql_fetch_assoc($RScontenido11);
$totalRows_RScontenido11 = mysql_num_rows($RScontenido11);
mysql_select_db($database_coneccion, $coneccion);
```

```

$query_RScontenido2 = "SELECT * FROM contenido WHERE cn_seccion =
'principal2'";
$RScontenido2 = mysql_query($query_RScontenido2, $coneccion) or
die(mysql_error());
$row_RScontenido2 = mysql_fetch_assoc($RScontenido2);
$totalRows_RScontenido2 = mysql_num_rows($RScontenido2);
?>
<?php
// *** Validate request to login to this site.
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}
$loginFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_GET['accesscheck'])) {
    $_SESSION['PrevUrl'] = $_GET['accesscheck'];
}
if (isset($_POST['usficha'])) {
    $loginUsername=$_POST['usficha'];
    $_SESSION['num_ficha']=$loginUsername;
    $password=$_POST['usclave'];
    $MM_fldUserAuthorization = "";
    $MM_redirectLoginSuccess = "conpaciente.php";
    $MM_redirectLoginFailed = "index.php?log=error";
    $MM_redirecttoReferrer = false;
    mysql_select_db($database_coneccion, $coneccion);

```

```

    $LoginRS__query=sprintf("SELECT num_ficha, contrasena FROM
pacientes WHERE num_ficha='%s' AND contrasena='%s'",
    get_magic_quotes_gpc() ? $loginUsername :
addslashes($loginUsername), get_magic_quotes_gpc() ? $password :
addslashes($password));

    $LoginRS = mysql_query($LoginRS__query, $coneccion) or
die(mysql_error());

    $loginFoundUser = mysql_num_rows($LoginRS);
    if ($loginFoundUser) {
        $loginStrGroup = "";

        //declare two session variables and assign them
        $_SESSION['MM_Username'] = $loginUsername;
        $_SESSION['MM_UserGroup'] = $loginStrGroup;
        if (isset($_SESSION['PrevUrl']) && false) {
            $MM_redirectLoginSuccess = $_SESSION['PrevUrl'];
        }
        header("Location: " . $MM_redirectLoginSuccess );
    }
    else {
        header("Location: " . $MM_redirectLoginFailed );
    }
}
?>

```

Página: Eliminar Noticia

```
<?php require_once('Connections/coneccion.php'); ?>

<?php

if (!isset($_SESSION)) {

} session_start();

$MM_authorizedUsers = "";

$MM_donotCheckaccess = "true";

if (!empty($UserName)) {

    $arrUsers = Explode(",", $strUsers);

    $arrGroups = Explode(",", $strGroups);

    if (in_array($UserName, $arrUsers)) {

        $isValid = true;

    }

    if (in_array($UserGroup, $arrGroups)) {

        $isValid = true;

    }

    if (($strUsers == "") && true) {

        $isValid = true;

    }

}

return $isValid;

}

$MM_restrictGoTo = "/logsecretaria.php";
```

```

if (!((isset($_SESSION['MM_Username'])) &&
(isAuthorized("", $MM_authorizedUsers, $_SESSION['MM_Username'],
$_SESSION['MM_UserGroup'])))) {
    $MM_qsChar = "?";
    $MM_referrer = $_SERVER['PHP_SELF'];
    if (strpos($MM_restrictGoTo, "?") $MM_qsChar = "&";
    if (isset($_QUERY_STRING) && strlen($_QUERY_STRING) > 0)
        $MM_referrer .= "?" . $_QUERY_STRING;
    $MM_restrictGoTo = $MM_restrictGoTo. $MM_qsChar . "accesscheck=" .
urlencode($MM_referrer);
    header("Location: ". $MM_restrictGoTo);
    exit;
}
<?php
$colname_RSelim = "-1";
if (isset($_GET['id_noticia'])) {
    $colname_RSelim = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['id_noticia'] :
addslashes($_GET['id_noticia']);
}
mysql_select_db($database_coneccion, $coneccion);
$query_RSelim = sprintf("SELECT * FROM noticias WHERE id_noticia =
%s", $colname_RSelim);
$RSelim = mysql_query($query_RSelim, $coneccion) or die(mysql_error());
$row_RSelim = mysql_fetch_assoc($RSelim);
$totalRows_RSelim = mysql_num_rows($RSelim);

```

```

unlink($row_RSelim['imagen']);

$id_noticia=$_GET['id_noticia'];

$selim=("DELETE FROM noticias WHERE id_noticia ='$id_noticia'");

mysql_query($selim,$conecccion) or die(mysql_error());

mysql_free_result($RSelim);

header("Location: buscanoti.php?conf=del"); ?>

```

Administración: Secretaría

```

<?php

if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}

$MM_authorizedUsers = "";
$MM_donotCheckaccess = "true";

// *** Restrict Access To Page: Grant or deny access to this page
function isAuthorized($strUsers, $strGroups, $UserName, $UserGroup) {
    // For security, start by assuming the visitor is NOT authorized.
    $isValid = False;

    // When a visitor has logged into this site, the Session variable
    MM_Username set equal to their username.

    // Therefore, we know that a user is NOT logged in if that Session variable is
    blank.

```

```

if (!empty($UserName)) {
    // Besides being logged in, you may restrict access to only certain users
based on an ID established when they login.

    // Parse the strings into arrays.
    $arrUsers = Explode(",", $strUsers);
    $arrGroups = Explode(",", $strGroups);
    if (in_array($UserName, $arrUsers)) {
        $isValid = true;
    }

    // Or, you may restrict access to only certain users based on their
username.

    if (in_array($UserGroup, $arrGroups)) {
        $isValid = true;
    }

    if (($strUsers == "") && true) {
        $isValid = true;
    }
}

return $isValid;
}

$MM_restrictGoTo = "logsecretaria.php";
if (!(isset($_SESSION['MM_Username']) &&
(isAuthorized("", $MM_authorizedUsers, $_SESSION['MM_Username'],
$_SESSION['MM_UserGroup'])))) {
    $MM_qsChar = "?";

```

```

$MM_referrer = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (strpos($MM_restrictGoTo, "?") $MM_qsChar = "&";
if (isset($QUERY_STRING) && strlen($QUERY_STRING) > 0)
$MM_referrer .= "?" . $QUERY_STRING;
$MM_restrictGoTo = $MM_restrictGoTo. $MM_qsChar . "accesscheck=" .
urlencode($MM_referrer);
header("Location: ". $MM_restrictGoTo);
exit;
}
?>

```

3.10. Pruebas del software

3.10.1. Pruebas de caja blanca

Una prueba de caja blanca también se denomina *prueba de caja de cristal*. Mediante los métodos de prueba de Caja Blanca se puede obtener casos de prueba que garanticen el funcionamiento de nuestro sistema.

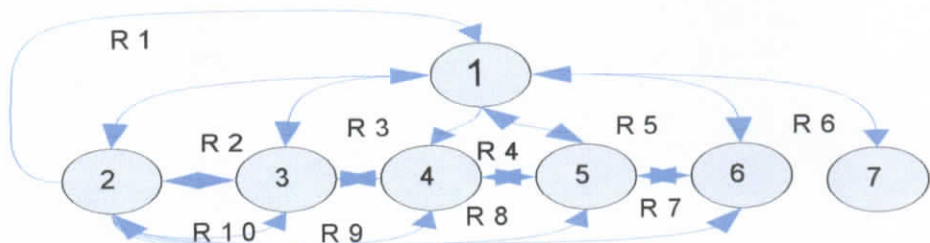


Figura 3.14: Manejo del sitio Web

Camino1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Principal, historia, servicios, personal, contáctenos, ver consulta.

Camino 2: 2, 1,3, 4, 5, 6, 7.

Historia, Principal, servicios, personal, contáctenos, ver consulta

Camino 3: 3, 1, 2, 4, 5, 6, 7.

Servicios, Principal, Historia, personal, contáctenos, ver consulta

A= Artistas; B= Nodos; Formula $A-B+2$

A=15, B=7; $15-7+2= 10$

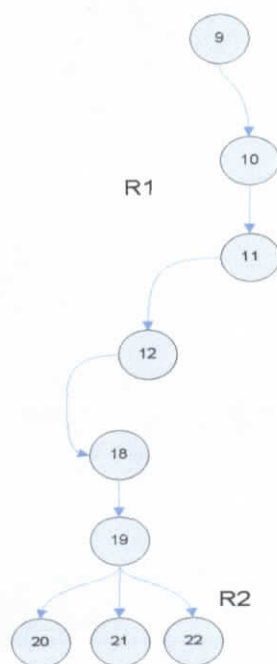


Figura 3.15: Manejo del sitio sección pacientes

Camino 1: 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22

Administración, clave, menú, paciente, buscar paciente, Ingresa paciente, salir

Camino 2: 10, 11, 12, 18, 1, 21, 22

Administración, clave, menú, paciente, Ingresa paciente, salir

Menú principal, secretaria, clave, personal, menú, salir

A= Artistas

B= Nodos

Formula $A-B+2$

A=8, B=7

$8-7+2= 3$

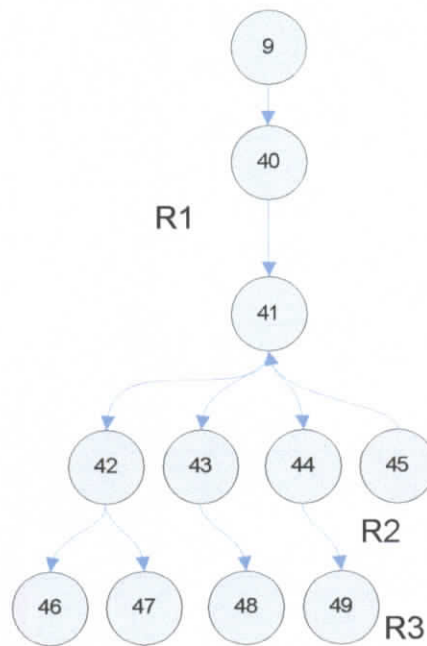


Figura 3.17: Manejo del sitio sección consultas

Camino 1: 9, 40, 41, 42, 46.

Administración, clave, menú medico, turnos, crear consulta

Camino 2: 9, 40, 41, 42, 47.

Administración, clave, menú medico, turnos, historial paciente.

Camino 3: 9, 40, 41, 43, 48.

Administración, clave, menú medico, ficha médica, buscar paciente.

Camino 4: 9, 40, 41, 44, 49.

Administración, clave, menú medico, cuenta, administrador cuenta.

A= Artistas

B= Nodos

Formula $A-B+2$

A=11, B=10

$11-10+2= 3$

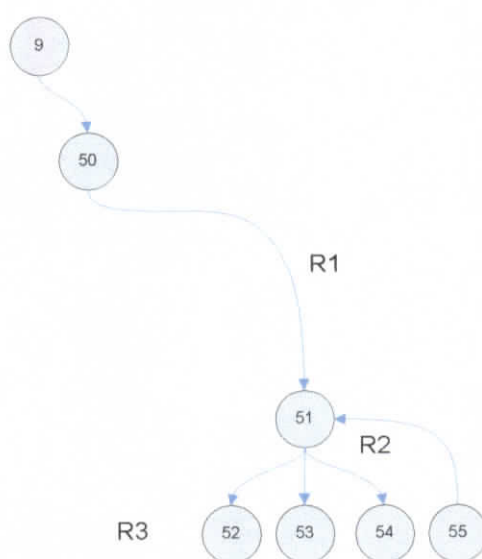


Figura 3.18: Manejo del sitio Laboratorio

Camino 1: 9, 50,51, 52

Menú principal, clave, menú laboratorio, nuevo examen.

Camino 2: 9, 50,51, 53

Menú doctores, clave, menú laboratorio, ver exámenes

Camino 3: 9, 50,51, 54.

Menú doctores, clave, menú laboratorio, cuenta

A= Artistas; B= Nodos; Formula $A-B+2$

A=7, B=6; $7-6+2= 3$

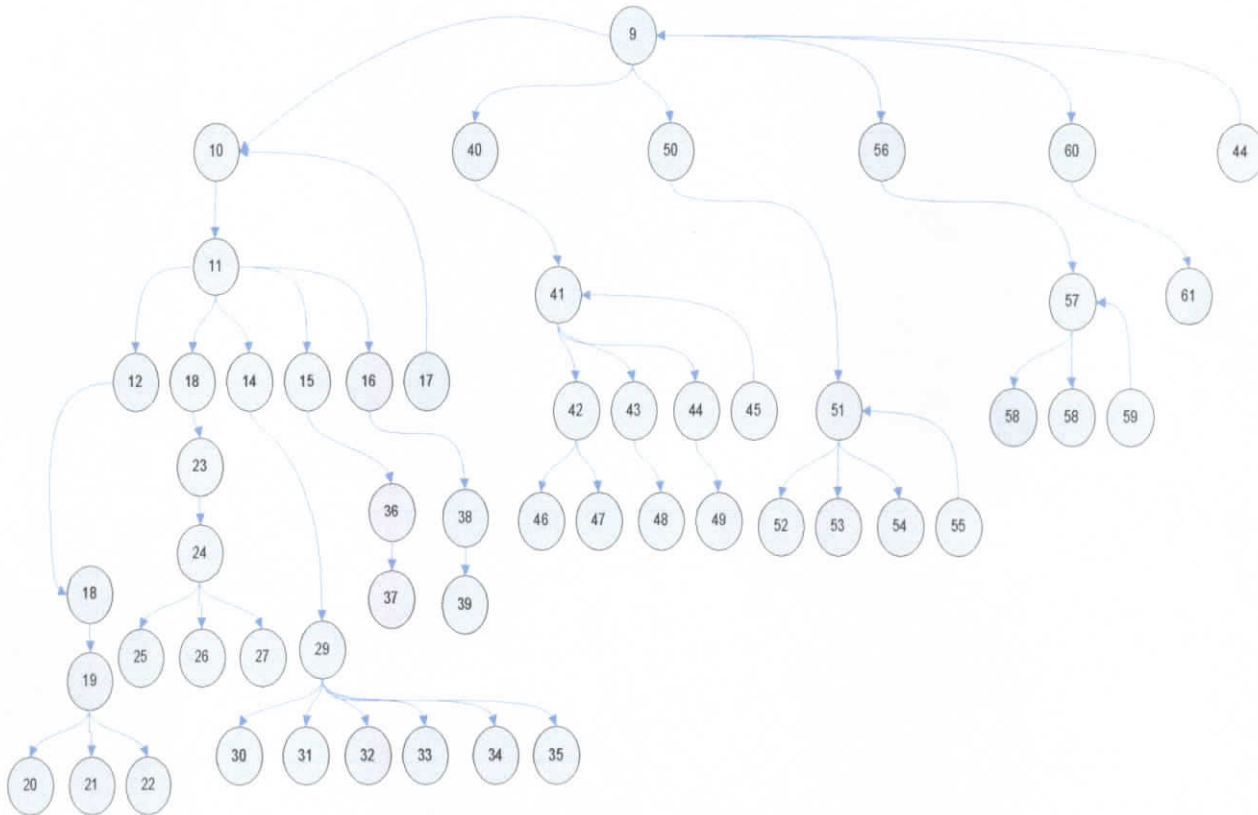


Figura 3.19: Manejo del sitio

3.10.2. Pruebas de caja negra

En las pruebas de caja negra, también conocidas como pruebas de Comportamiento, es otra alternativa para el correcto funcionamiento del sistema ya que se encuentra enfocado a descubrir diferentes tipos de errores tales como:

- Errores de Interfaz
- Funciones Incorrectas o Ausentes
- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas
- Errores de rendimiento
- Errores de inicialización y de terminación

Prueba N°1 de caja Negra

Condición de Entrada	Tipo	Clase Equivalencia Válida	Clase Equivalencia No Válida
Nombre de Usuario	Valor Específico	1: La cadena alfanumérica que corresponde al Usuario	2: Celda vacía 3: otra cadena que no corresponda a la del Usuario
Password de Usuario	Valor Especifico	4: La cadena alfanumérica que corresponde al Usuario	5: Celda vacía 6: otra cadena que no corresponda a la del Usuario

Tabla 5.9: Partición Equivalente: Login

Prueba N°2 de caja negra

Condición de Entrada	Tipo	Clase Equivalencia Válida	Clase Equivalencia No Válida
Nombre Personal	Valor	7: Cualquier cadena alfanumérica	8: En blanco 9: El tamaño del texto sobrepasa el límite del campo en la Base de Datos
Especialidad	Valor	10: Cualquier cadena alfanumérica	11: En blanco 12: El tamaño del texto sobrepasa el límite del campo en la Base de datos Datos
Teléfono	Valor	13: Cualquier cadena valor numérico 14: En blanco	15: El tamaño del texto sobrepasa el límite del campo en la Base de Datos
Imagen de la Actividad	Valor	17: Cualquier formato de imagen 18: En blanco	19: Cualquier otro formato distinto al de imagen 20: Cualquier cadena alfanumérica
Dirección del consultorio	Valor	7: Cualquier cadena alfanumérica	8: En blanco 9: El tamaño del texto sobrepasa el límite del campo en la Base de Datos

Tabla 3.10: Partición Equivalente Login

 <p>Precio: \$ 29.00</p> <p>Capacidad: 500 MB</p> <p>Correo ilimitado</p>	 <p>Precio: \$ 39.00</p> <p>Capacidad: 1.000 MB</p> <p>Correo ilimitado</p>	 <p>Precio: \$ 59.00</p> <p>Capacidad: 2.000 MB</p> <p>Correo ilimitado</p> <p>2 Dominio Adicionales</p>
 <p>Precio: \$ 99.00</p> <p>Capacidad: 5.000 MB</p> <p>Correo ilimitado</p> <p>3 Dominio Adicionales</p>	 <p>Precio: \$ 139.00</p> <p>Capacidad: 7.500 MB</p> <p>Correo ilimitado</p> <p>3 Dominio Adicionales</p>	 <p>Precio: \$ 199.00</p> <p>Capacidad: 10.000 MB</p> <p>Correo ilimitado</p> <p>3 Dominio Adicionales</p>

Tabla 3.72: Análisis de Costos de Alojamiento

CAPÍTULO IV

4.1. Verificación de la Hipótesis

Desde el instante que se encuentre el Sitio Web para La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe se mejorara la interrelación entre la Institución y la comunidad

Variable Independiente (A):

El Sitio Web de La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe

Variable Dependiente (B):

Mejorar la intercomunicación de los servicios que brinda La Fundación Nuestra señora de Guadalupe a la comunidad

Por lo cual si aplicamos el método ponteado pones que traducido al latín quiere decir Afirmar Afirmando tendríamos:

Premisa 1: A \longrightarrow B

Premisa 2: A

Conclusión: B

Describiendo en palabras la premisa llegaremos a la conclusión que si se el Sitio Web es utilizado correctamente La Fundación Nuestra señora de

Guadalupe **ENTONCES** existirá una mejor comunicación e información entre La Fundación Nuestra señora de Guadalupe y la comunidad.

Por lo tanto la publicación del sitio Web en el internet y funcionando correctamente, se concluye que esta acción mejorara la interrelación entre la comunidad y la fundación.

4.2. Validación

Documentos Adjuntos.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

En el transcurso del presente trabajo, se presentaron las siguientes conclusiones:

Del organismo:

- Al tener La Fundación Nuestra señora de Guadalupe su Sitio Web en el Internet, se desarrolla una nueva vía de comunicación entre la Institución y la comunidad mundial.
- Con la utilización de este nuevo medio de comunicación, La Fundación Nuestra señora de Guadalupe da la posibilidad de dar a conocer a la colectividad todo tipo de servicio al instante a nivel nacional y mundial.

Del Proyecto:

- La Compatibilidad del sitio con cualquier tipo de navegador web que exista en el mercado, incluido las próximas versiones de éstos, garantizan que el Sitio no tendrá una deformación de su interfaz.

- El Administrador del Sitio podrá realizar modificaciones en poco tiempo ya que la interfaz es amigable para sus uso.

Las herramientas de desarrollo usadas en el presente proyecto tienen un alto nivel de productividad y beneficios que permite al desarrollador manipular la información de una forma rápida y sencilla.

5.2. Recomendaciones

Las recomendaciones que se propone luego de haber realizado el presente trabajo, son las siguientes:

Al Organismo:

- Se sugiere a la persona que esté a cargo de la Administración del Sitio, realizar constantemente actualizaciones con nueva información y al instante de que la Institución adquiera nuevos servicios publicarlos de manera inmediata con el fin de que la comunidad conozca los beneficios que brinda la institución a nivel nacional y mundial.
- El administrador del sitio Web y deberá revisar el manual técnico, como el manual de usuario, con el fin de no formarse problemas en el manejo sistema.

- Mantener el Sitio Web de La Fundación Nuestra señora de Guadalupe en Internet por el mayor tiempo posible, el cual requiere que La Institución se comprometa a renovar cada año el alquiler de alojamiento y del dominio.

A la Institución:

- Se recomienda a la universidad mantener materias netamente correspondientes a desarrollo Web con el fin de que los estudiantes conozcan el uso y beneficio de que puede tener todas las herramientas.

Crear cursos de manejo de herramientas de software y Gestores de Bases de datos a todos los estudiantes de la Carrera de Sistemas fuera del periodo académico con el fin de fortalecer los conocimientos del estudiante.

CAPÍTULO VI

6.1. Anexos

6.1.1. Glosario de Términos:

B

Base de Datos: Una base o banco de datos es la reunión de datos almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido.

Buscadores: En informática un buscador es una herramienta que permite al usuario encontrar un documento o archivo que contenga la información necesaria para el usuario utilizando palabras claves.

C

CSS: Las hojas de estilo en cascada (*Cascading Style Sheets*, CSS) son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML).

D

Dominio: Un dominio es la parte de una URL es decir la dirección de una página en Internet ya que permite identificar al servidor en el que se aloja

H

Html.- El HTML, acrónimo inglés de Hyper Text Markup Language (lenguaje de marcación de hipertexto), es un lenguaje de marcas diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas Web

I

Internet: Internet es una red de redes a escala mundial de millones de computadoras.

M

Mac OS X (pronunciado *Mac-o-ese-diez*) es el actual sistema operativo de la familia de ordenadores Macintosh.

P

PC.- Computadora Personal

PHP.- PHP (acrónimo recursivo de "PHP: Hypertext Preprocessor", originado inicialmente del nombre PHP Tools, o Personal Home Page Tools) es un lenguaje de programación interpretado. Aunque fue concebido en el tercer trimestre de 1994 por Rasmus Lerdorf no fue hasta el día 8 de Junio de 1995 que fue lanzada la versión 1.0. Se utiliza entre otras cosas para la programación de páginas Web activas, y se destaca por su capacidad de mezclarse con el código HTML.

R

Redes: Una red de computadoras es un conjunto de computadoras y/o dispositivos conectados entre sí que permite compartir información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (e-mail, chat, juegos), etc.

S

Solaris: es un sistema operativo desarrollado por Sun Microsystems. Es un sistema certificado como una versión de UNIX.

W

WEB.- La World Wide Web (del inglés, Telaraña Mundial), la Web o WWW, es un sistema de hipertexto que funciona sobre Internet. Para ver la información se utiliza una aplicación llamada navegador Web para extraer elementos de información (llamados "documentos" o "páginas Web") de los servidores Web (o "sitios") y mostrarlos en la pantalla del usuario.

X

XSLT: Realizan la transformación del documento utilizando una o varias reglas de plantilla a XML

6.2. Manual técnico

MANUAL TÉCNICO

SITIO WEB DE LA FUNDACIÓN NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE 2008

Introducción

El desarrollo de este manual se encuentra enfocado a todos los requisitos que son necesarios para la implementación de este sitio tanto en el aspecto Software como Hardware.

Aspecto Técnico

Requisitos Hardware:

- Un procesador Intel Pentium o equivalente a 300 MHz o más rápido que ejecute Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows Me o Windows NT, Windows XP.
- 128 MB de memoria de acceso aleatorio (RAM), además de 110 MB de espacio libre en el disco duro.
- Un monitor de 256 colores con capacidad para mostrar una resolución de 800 x 600 píxeles.
- Una unidad de CD-ROM.

Requisitos Software

Para el funcionamiento del sitio Web en forma de intranet es necesario instalar XAMPP.

En un solo computador de la red, ya que actúa como un servidor independiente, que contiene principalmente la base de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. Con esta instalación funcionara correctamente ya que XAMPP una vez iniciada la maquina se ejecutara de forma automática.

INSTALACION XAMPP

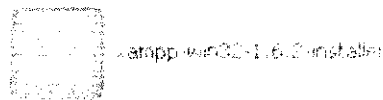


Figura 1: Icono de Instalación.

Se realiza doble clic en el icono de instalación para iniciar este proceso.

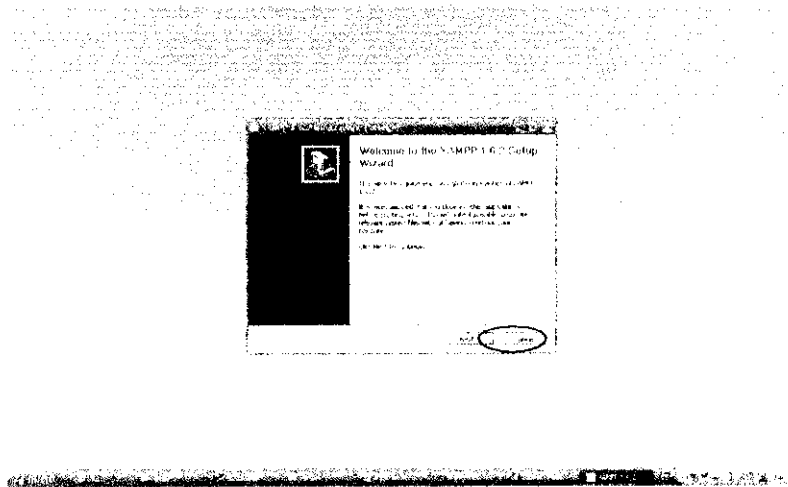


Figura 2: inicio de instalación.

Aquí se ejecuta el Wizard de instalación para continuar con este proceso se deberá hacer clic en el botón siguiente.

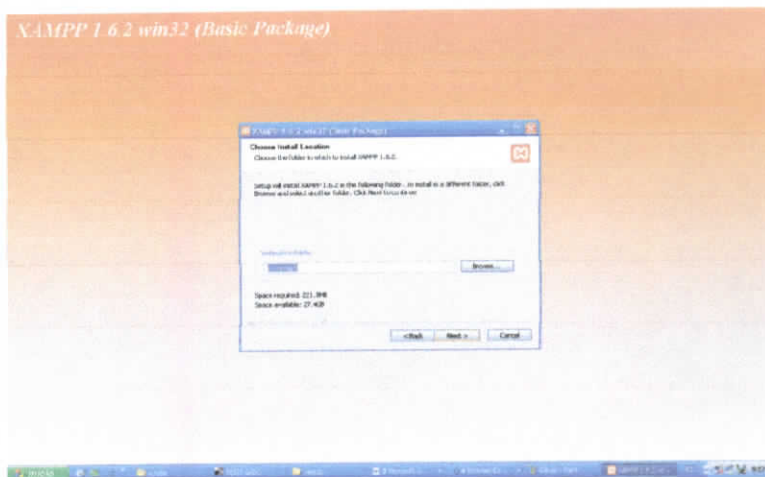


Figura 3: ubicación de instalación.

Una vez iniciado el wizard en el proceso de instalación, automáticamente se direccionara la ubicación donde se instalara todos los componentes de XAMPP, por defecto selecciona la unidad C: de su computador.

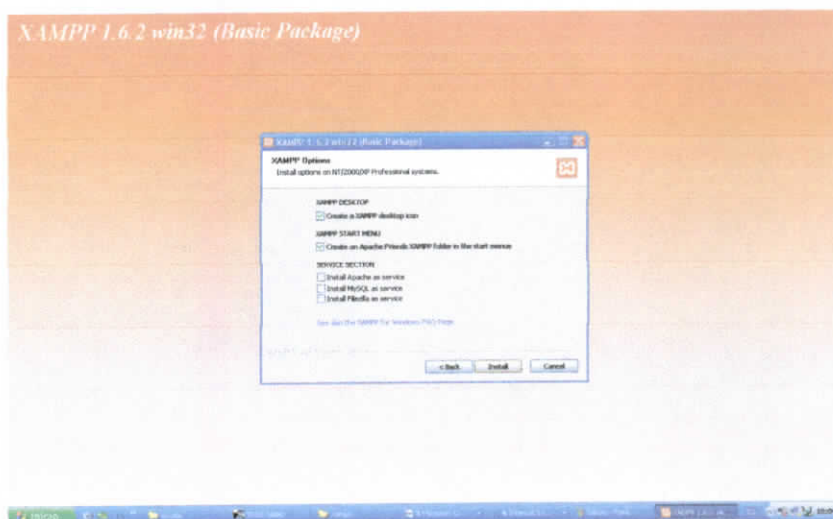


Figura4: Selección de componentes

En este paso del proceso de instalación el Wizard visualiza una ventana sobre los componentes que se desea Instalar (selecciona todos los componentes).

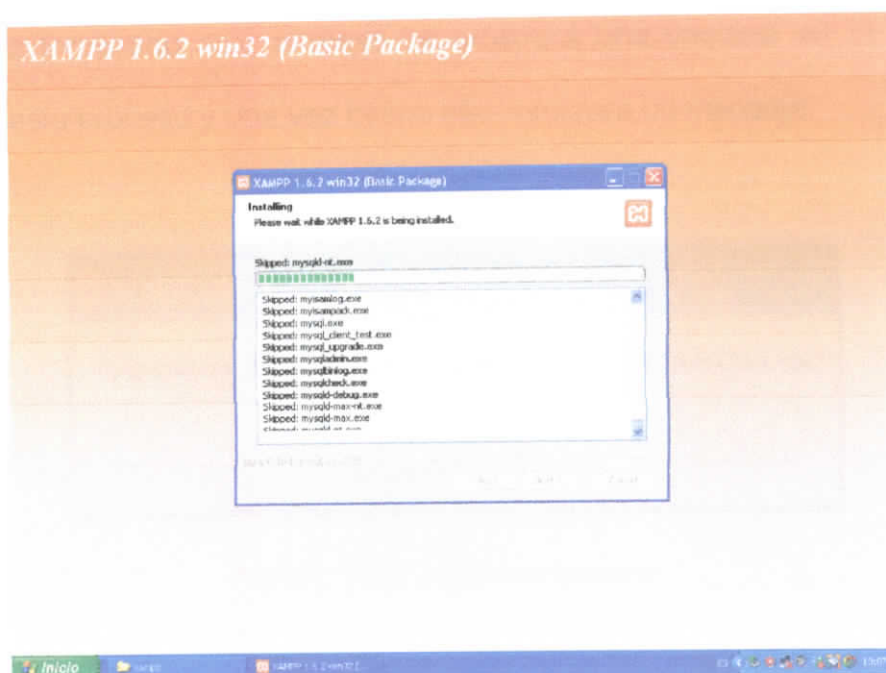


Figura5: Proceso de instalación

Esta etapa se ejecuta la instalación de todos los componentes que se selecciono con anterioridad.

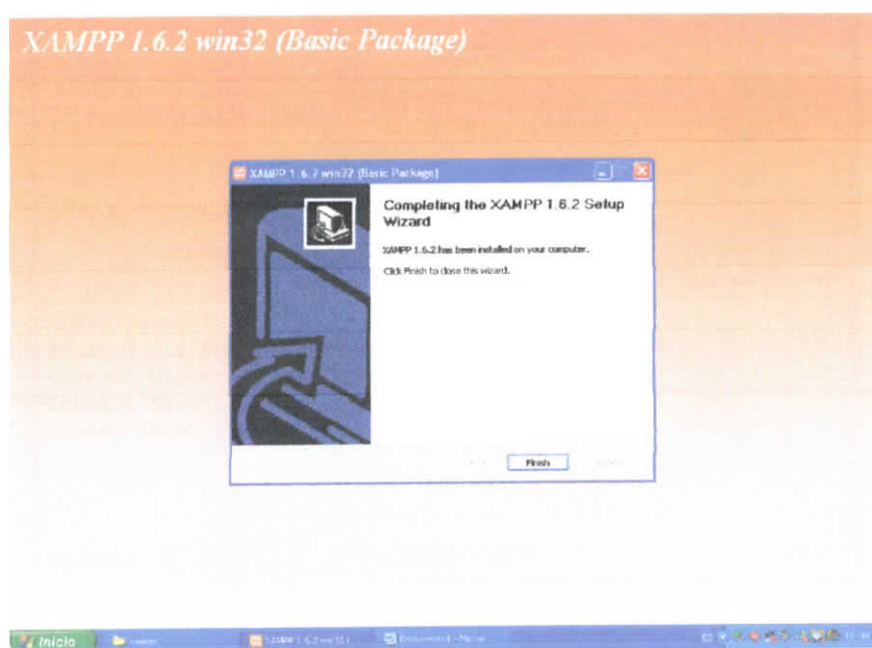


Figura6: Instalación finalizada

Panel del Control para subir la Página

En un explorador se direcciona la pagina deseada en este caso sería :

<http://www.fundacionnuestrasenoradeguadalupe.org/cpanel>

una vez ingresada esta direccion en el URL se mostrotara una ventana donde se coloca el nombre y la contraseña.

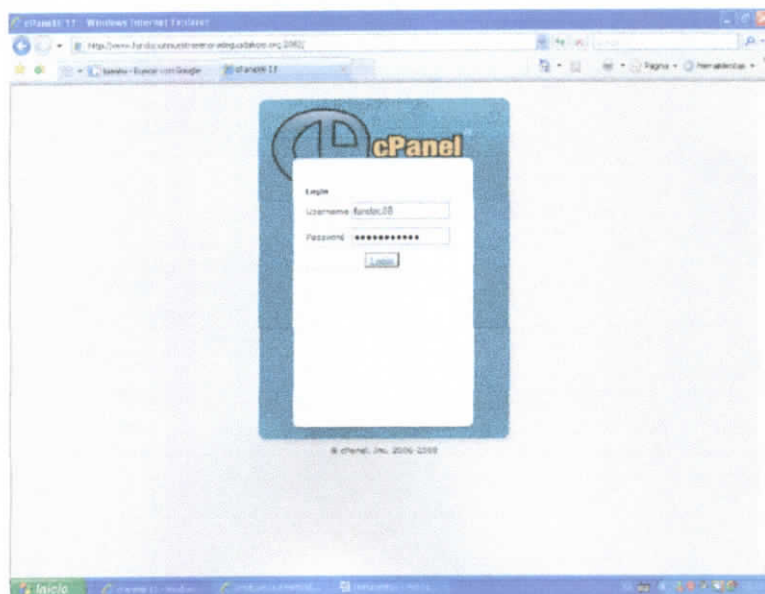


Figura9: Ingreso panel de control.

Una vez confirmado la clave y el nombre del usuario se direccionara al panel de control del sitio donde se realizara varias funciones como crear correos, la transferencia de las paginas por medio de un FTP, control de la base de datos y aspectos de seguridad.

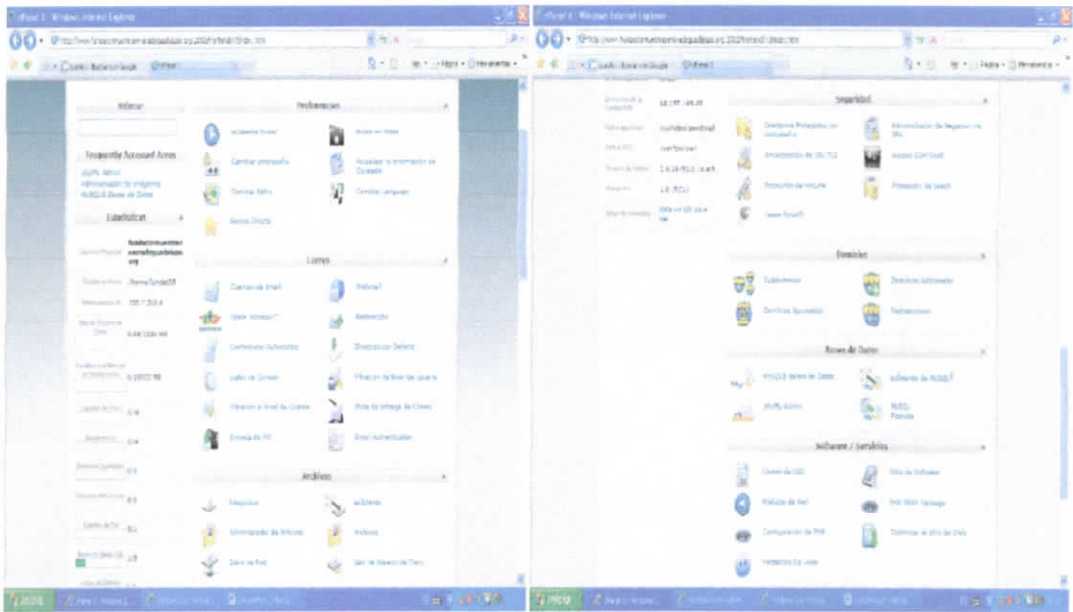


Figura10: Panel de control.

Creación del Correo Electrónico

En esta área se puede manejar las cuentas de correo asociadas con el dominio, con su respectivo tamaño, se selecciona el dominio que dese manejar el correo con su contraseña respectiva.

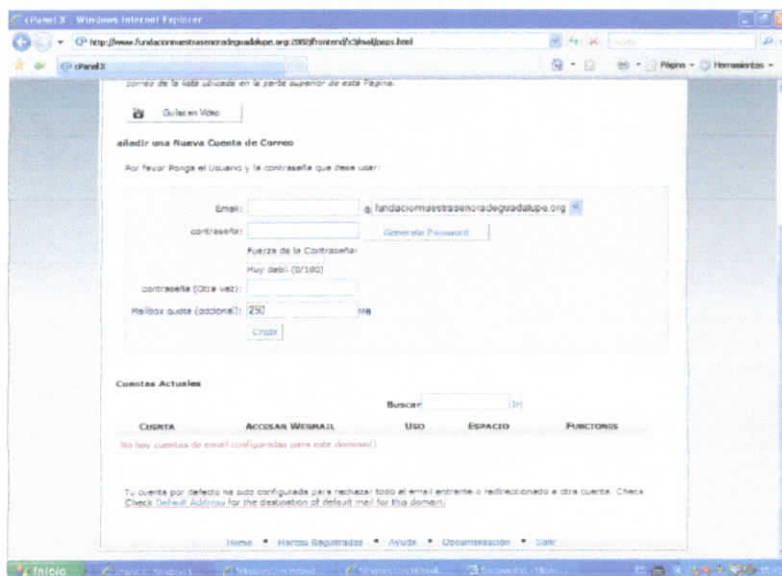


Figura11: Creación correo electrónico.

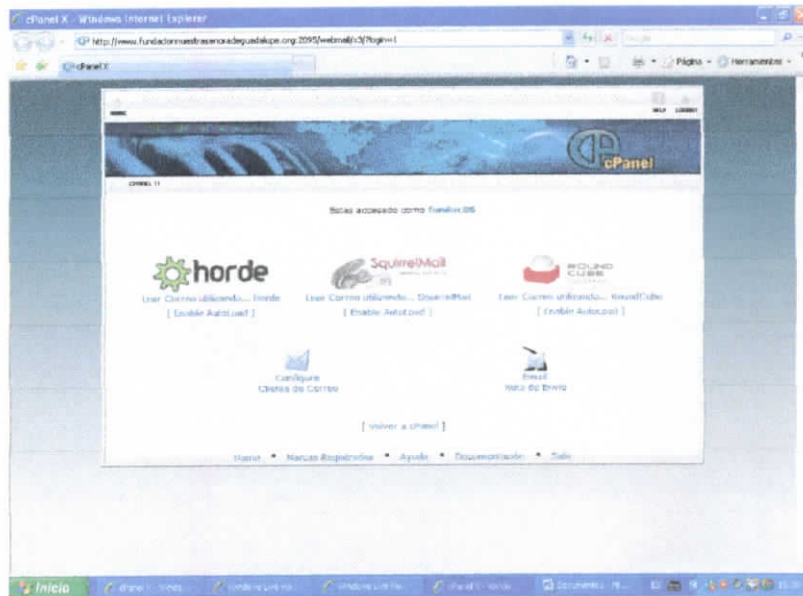


Figura12: Tipos de correos electrónicos.

Se selecciona el tipo de correo electrónico donde se va a visualizar los correos electrónicos de las cuentas creadas.

Base De Datos:

Las bases de datos de MySQL le permiten guardar mucha información que puede tener acceso fácilmente. Las bases de datos solas no son fáciles de leer por humanos. Por su gran cantidad de datos que puede contener para incluir la base de datos al sitio se debe exportar desde el gestor de base de datos que se utiliza y comprimirle para su levantamiento.

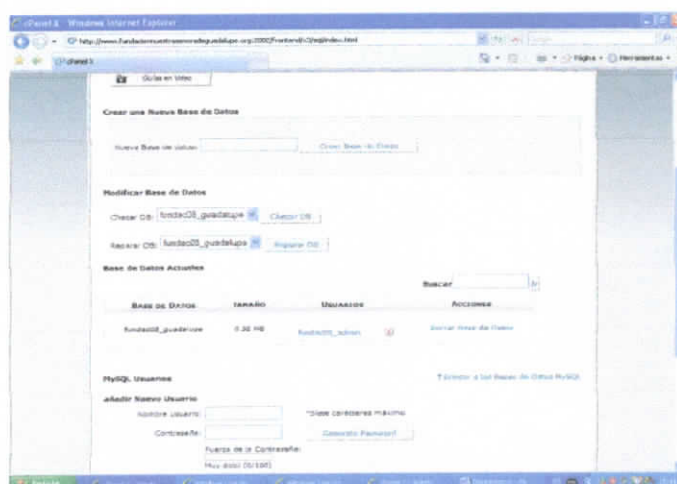


Figura13: Ingreso Base de Datos.

6.3. Contrato de Uso Ecuador-Hosting

PRIMERA – OBJETO: El Proveedor provee y El Contratante contrata los servicios de hospedaje de un sitio web en servidores del Proveedor.

SEGUNDA – PRODUCTO: El servicio contratado es el Plan que el Contratante haya seleccionado, según las opciones ofrecidas en la página “Herramientas Incluidas” de este website.

TERCERA – COSTO DEL SERVICIO: El costo total del servicio es el que corresponde al plan seleccionado por el Contratante, y por el plazo contratado, por todo concepto.

CUARTA – FORMA DE PAGO: El Contratante efectivizará el pago mediante dinero en efectivo, cheque, depósito, transferencia bancaria, giro postal o por

medio a convenir oportunamente. **Ecuador-hosting** se tendrá el derecho de optar por otro medio de pago, previa notificación al usuario. Los precios no incluyen el IVA (12%).

QUINTA – PROPÓSITO DEL CONTRATANTE: El Proveedor no se responsabiliza por el éxito o fracaso del Contratante el propósito o negocio que éste emprenda desde el servicio de hosting.

SEXTA – PROPÓSITO DE LOS SITIOS: El servicio de hosting provisto por el Proveedor podrá ser utilizado por el Contratante únicamente con propósitos legales. Se prohíbe cualquier transmisión, almacenamiento o presentación de información, datos o material que viole las leyes regionales, provinciales o nacionales de la República Peruana. Esto incluye, pero no se limita a: materiales con derecho de autor, material considerado amenazador u obsceno o material protegido por secreto de comercio u otro estatuto. Está **prohibida la pornografía infantil** en los servidores provistos por el Proveedor. El Proveedor determinará si ha habido alguna únicamente violación a esta disposición. De igual manera se prohíben los sitios que promuevan cualquier contenido o actividad ilegal que pueda dañar los servidores provistos por el Proveedor o cualquier otro servicio de Internet.

SÉPTIMA – CONEXIÓN: El Servidor Web estará conectado a un backbone Internet mediante uno o más links o nodos. El Proveedor tendrá total albedrío en cuanto a la localización física del Servidor Web y garantiza un **99.99%** mensual de servicio en línea.

OCTAVA – SERVIDORES DE NOMBRES: El Proveedor proporcionará servidores de nombres primarios y secundarios para el dominio del Contratante hospedado en sus servidores web, los cuales podrá modificar previo aviso al Contratante.

NOVENA – SOPORTE TÉCNICO: El Proveedor proporcionará apoyo técnico al Contratante vía correo electrónico de lunes a viernes de 9 a 18 horas relacionado con inconvenientes técnicos cuando fuere necesario y llevará a cabo los cuidados requeridos para la apropiada operación y accesibilidad del servidor web. Esto no incluye capacitación.

DÉCIMA – MENSAJES – PRIVACIDAD: El Proveedor podrá enviar mensajes de correo electrónico al Contratante cuando fuere necesario, aunque se compromete a no difundir sus direcciones de correo electrónico a terceras personas.

DÉCIMOPRIMERA – SPAMMING: El envío de correo electrónico no solicitado, de un servidor provisto por el Proveedor o utilizando una dirección de correo electrónico o dominio mantenido en un servidor del Proveedor o desde una cuenta de correo externa pero citando el dominio provisto por el Proveedor, está prohibido y el Contratante acepta tal prohibición. El Proveedor es quien determinará si esta disposición ha sido violada.

DÉCILOSEGUNDA – SOFTWARE Y HARDWARE: El software y hardware empleado por el Contratante para gestionar el acceso o mantenimiento web es de su responsabilidad y de las empresas que lo comercialicen.

DÉCIMOTERCERA – TRÁFICO EN SERVIDORES: El Contratante acepta la prohibición de utilizar programas que sobrecarguen el funcionamiento de los servidores, como así también todo tipo de abuso hacia el funcionamiento de los mismos.

DÉCIMOCUARTA – REGLAS DE CONVIVENCIA EN INTERNET: En caso de que el Contratante atentara contra las reglas de convivencia de Internet, enviara “mensajes bomba”, generara propaganda incontrolada o ejerciera cualquier otra actividad ilegal encaminada a perjudicar a un usuario, sistema o grupo de sistemas de Internet, le será retirado el acceso a los servidores del Proveedor, caducando todos sus derechos a reclamo por dicha acción.

DÉCIMOQUINTA – INHABILITACIÓN: El Proveedor se reserva el derecho de inhabilitar el servicio de hosting en caso de que el Contratante no cumpliera con los requisitos estipulados en el presente contrato.

DÉCILOSEXTA – DEVOLUCIONES: De optar el Contratante por la baja de servicio, no podrá reclamar devolución alguna de los importes pagados al Proveedor.

DÉCIMOSÉPTIMA – MAYORIA DE EDAD: El Contratante y toda persona que a éste representare, certifica que es mayor de 18 años.

DÉCIМООCTAVA – HONORARIOS LEGALES: Si alguna de las partes iniciara alguna acción legal en cuanto al objeto de este Contrato, cada parte se hará responsable de los honorarios de sus abogados, costos legales y gastos en general en los que haya incurrido.

DÉCIMONOVENA – RESOLUCIÓN: El Proveedor podrá resolver el presente contrato notificándolo por correo electrónico a la otra parte con una antelación de treinta días.

VEINTEAVA – RENOVACIÓN: Las renovaciones se darán automáticamente, excepto que el cliente declare expresamente lo contrario. Se le notificará por email al cliente la fecha de vencimiento, del periodo contratado. Se notificará con un mes de anticipación y luego con una semana de anticipación. La falta de pago en la renovación facultará a **Ecuador-hosting** a suspender el servicio al vencimiento del periodo del contrato inmediatamente hasta su pago efectivo.

Toda información o documentación que cualquiera de las partes aporte a la otra en desarrollo y ejecución del presente contrato se considerará confidencial y exclusiva de quien lo aporte y no podrá comunicarse.

Atentamente,

Ecuador-hosting

6.4. Manual usuario

MANUAL DE USUARIO

SITIO WEB DE LA FUNDACIÓN NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

2008

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende explicar la operativa a seguir para la correcta utilización de la aplicación WEB de la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe. En las páginas siguientes se especificará en detalle y desde el punto de vista del usuario, el funcionamiento general del sitio Web.

2. ENTRADA AL SISTEMA

La aplicación está disponible en INTERNET. La WEB será accesible desde cualquier computador en el mundo. Su dirección web es <http://www.fundacionnuestrasenoradeguadalupe.org>.

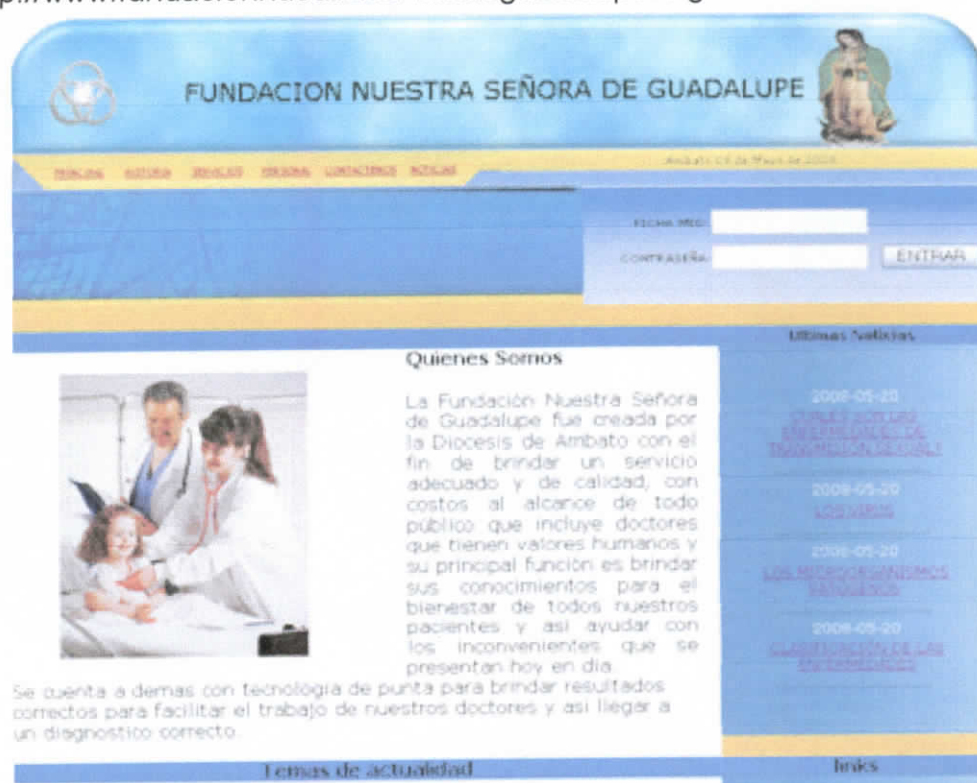


Gráfico N° 1: Pagina Principal

Una vez Ingresado al sitio Web se podrá realizar varias actividades tanto en la parte administrativa como en la parte que vera el usuario final.

3. PÁGINAS DE ENTRADA PARA USUARIOS EN GENERAL

3.1. Página principal



Gráfico N° 2: Página Principal

En esta página se encontrara información concreta de la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe además existirán otras utilidades tales como temas de actualidad referente a medicina, noticias, accesos a otras páginas, información de consulta por usuario.

- **Sección de botones para otras páginas**

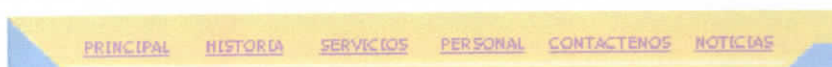


Gráfico N° 3: Botones página principal

PRINCIPAL

Botón Principal: Por medio de este botón será el link para acceder a esta página desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

HISTORIA

Botón Historia: Por medio de este botón será el link para acceder a la página historia desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

SERVICIOS

Botón Servicios: Por medio de este botón será el link se accederá a la página servicios desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

PERSONAL

Botón Personal: Por medio de este botón será el link para acceder a la página personal desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

CONTACTENOS

Botón Contáctenos: Por medio de este botón será el link para acceder a la página contáctenos desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

NOTICIAS

Botón Noticia: Por medio de este botón será el link para acceder a la página noticias desde cualquier otro lugar del sitio Web que nos encontremos.

- **Sección de Consulta**

Gráfico N° 4: Ingreso de Número de ficha y contraseña

Un usuario debe ingresar el número de ficha y la contraseña como se demuestra en el dibujo, para consultar su ficha o tener en cuenta como está llevando el doctor su ficha conjuntamente con las medicinas y as indicaciones según el caso de cada paciente.

- **Sección de Noticias**



Gráfico N° 5: Noticias que se muestran en la página principal.

En esta sección se encontrará las últimas cuatro noticias que se ha ingresado con el fin de que el usuario pueda acceder sin ningún

inconveniente, y se mantenga informado tanto acerca de la fundación como de nuevas enfermedades y nuevos medicamentos en el mercado.

- **Sección de links**



Gráfico N° 6: Links que se mostrarán en la página principal

En este módulo de la página se podrá acceder a otros sitios Web que son referentes a la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, en el gráfico N°6 observamos que podemos acceder a la página de la diócesis de Ambato, Conferencia Episcopal y a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

- Sección de temas de Actualidad



Temas de actualidad	
<p>Qué es el sobrepeso concretamente?</p>  <p>Cuando la gente habla de tener sobrepeso quiere decir que alguien tiene más grasa en el cuerpo que lo que sería saludable tener. Todos tenemos algo de grasa en el cuerpo, pero cuando una persona tiene exceso de grasa, ese exceso puede afectar su salud y su capacidad para caminar, correr y desenvolverse normalmente. También afecta el aspecto físicover mas</p>	<p>Las células madre del cerebro contienen pistas sobre el cáncer</p>  <p>Investigadores aseguran que están obteniendo mayores pistas sobre cómo las células madre propias del cerebro podrían desencadenar una de las formas más mortales de cáncer. Las células madre, que pueden convertirse en diversas células cerebrales, parecen portar un receptor de una sustancia química específica. Si les células son estimuladas de mane.....ver mas</p>

Gráfico N° 7: Vista de los temas de actualidad en la página principal

Existen dos temas principales referente a medicina, sociedad, educación, entre otros, que contendrán una descripción breve de cada tema si existe interés por el tema existe una opción ([Ver más](#)) que permitirá mostrar el contenido completo del tema de interés.

3.2. Página Historia



Gráfico N° 8: Vista página "Historia" en el sitio www.nuestrasenoradeguadalupe.org

Por medio de esta página el usuario conocerá una reseña histórica de la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, al mismo tiempo información acerca de sus servicios.

- **Sección de Consulta**

Un usuario debe ingresar el número de ficha y la contraseña como se demuestra en el dibujo, para poder consultar su estado de salud según las observaciones en la ficha.

Gráfico N° 9: Ingreso de número de ficha y contraseña.

- Sección Noticias

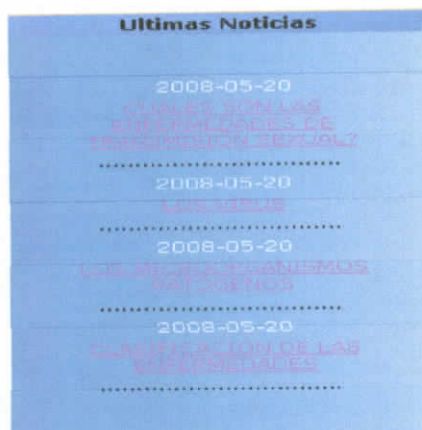


Gráfico N° 10: Vista de sección noticias en la página de historia de la fundación

En esta sección se encontrara las últimas cuatro noticias que se han ingresado con el fin de que el usuario pueda acceder sin ningún inconveniente, y pueda informarse de temas variado en medicina, entre otros.

- Sección de links

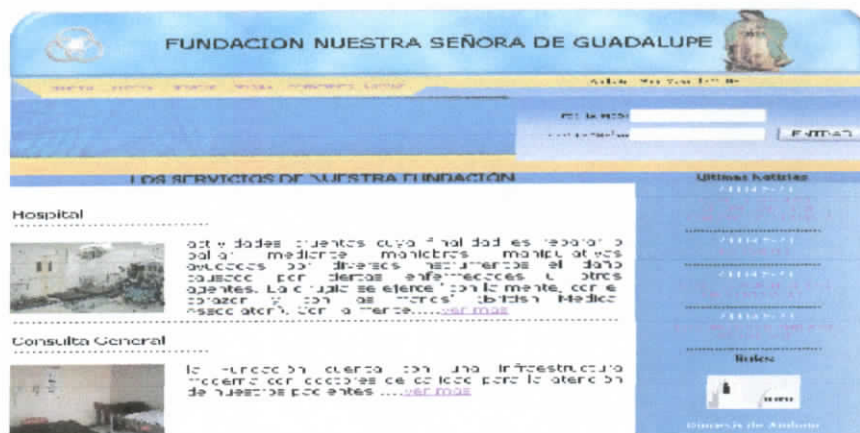


Gráfico N° 11: Vista de la Página servicios de la fundación

En este módulo de la página se podrá acceder a otros sitios Web que son referentes a la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.



Gráfico N° 11: Vista de Links en la Página historia de la fundación

3.3. Página Servicios

En esta sección del sitio Web de la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe contendrá la información de los servicios que la institución presta al público en general.

- **Sección de Consulta**

Gráfico N° 12: Ingreso de datos, número de ficha y contraseña respectivamente.

Un usuario debe ingresar el número de ficha y la contraseña como se demuestra en el dibujo, para poder consultar su ficha médica y ver las

observaciones de los médicos así como también las recetas, entre otra información.

- **Sección Noticias**

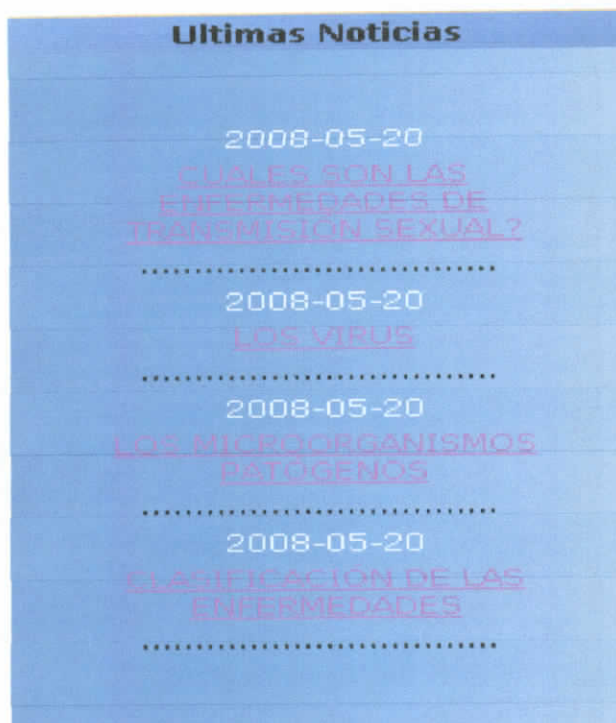


Gráfico N° 13: Vista de Noticias en la página de servicios.

En esta sección se encontrara las últimas cuatro noticias que se ha ingresado con el fin de que el usuario pueda acceder sin ningún inconveniente, y pueda informarse acerca de temas variados.

- **Sección de links**



Gráfico N° 14: Vista de la información de Links en la Página de Servicios.

En este módulo de la página se podrá acceder a otros sitios Web que son referentes a la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe, mediante usuario administrador de puede cambiar a otros links de interés.

El usuario podrá acceder a cualquiera de las páginas que estén indexadas en este espacio.

3.4. Página Personal



Gráfico N° 15: Vista de la página personal

En la sección personal se publicará los médicos que laboraran en la fundación, horarios de atención de cada uno e información necesaria en caso de emergencia.

- **Sección de Consulta**

Gráfico N° 16: Ingreso de número de ficha y contraseña respectivamente

Un usuario debe ingresar el número de ficha y la contraseña como se demuestra en el dibujo, para poder acceder a información confidencial de cada paciente y/o usuario de la página



Gráfico N° 17: Vista de la sección noticias en la página del personal de la fundación

- **Sección Noticias**

En esta sección se encontrará las últimas cuatro noticias que se ha ingresado con el fin de que el usuario pueda acceder sin ningún inconveniente y pueda informarse acerca de diferentes temas.



Gráfico N° 18: Vista de los links existentes en la página de personal

- **Sección de links**

En este modulo de la página se podrá acceder a otros sitios Web que son referentes a la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe

3.5. Página Contáctenos

Gráfico N° 19: Vista de la página contáctenos en el sitio Web nuestra Señora de Guadalupe

En esta página podrán los usuarios emitir los comentarios y/o sugerencias acerca de la página o incluso acerca de la atención que se brinda en la fundación.

Mediante el correo electrónico del usuario se podrá acceder fácilmente para dejar los comentarios de los usuarios.

- **Sección de ingreso de contáctenos**

Nombre:	<input type="text"/>
Fecha:	2008-05-09
Correo Electronico	<input type="text"/>
Comentario	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Enviar"/>

Gráfico N° 20: Vista de los datos a ser llenados en la sección contáctenos

Nombre: Nombre del usuario

Fecha: La fecha se colocará automáticamente según el día en que se encuentre el usuario

Correo electrónico: Correo electrónico del usuario

Comentario: El mensaje que se desea enviar hacia el administrador del sitio de la página.

3.6. Página vista de noticias

FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

Ambato 11 de Mayo de 2008

PRINCIPAL HISTORIA SERVICIOS PERSONAL CONTACTOS NOTICIAS

FICHA MED:

CONTRASEÑA: ENTRAR

NOTICIAS

Buscar noticia Enviar

CUALES SON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL?

Fecha de publicación: 2008-05-20

Se producen a partir de las relaciones homo o heterosexuales, produciendo lesiones genitourinarias, bulbo vaginales, lesiones en zonas vecinas como la zona inguinal (chancro blando) o infecciones sistémicas (hepatitis B y SIDA). Desde el año 1974 la OMS decide cambiarle el nombre de enfermedades venéreas a ETS. Se llaman

Ultimas Noticias

2008-05-20
¿CÓMO SON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL?

2008-05-20
LOS OJOS

2008-05-20
CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES

2008-05-20
¿CÓMO SE PUEDEN EVITAR LOS OJOS?

Gráfico N° 21: Vista de la página donde se leerán las noticias que accedan los usuarios.

Por medio de esta página el usuario podrá encontrar todas las noticias que se ha publicado en el sitio, la página de este sitio contendrá un buscador de noticias en él se puede colocar una palabra o frase para ser buscado en todas las noticias existentes.

- **Palabra o frase a ser buscada**

Buscar noticia Enviar

Gráfico N° 22: Vista de buscar noticia en la página de noticias.

Una vez ingresado la palabra o frase se debe realizar un clic en el botón enviar para buscar la noticia, a continuación aparecerá la o las noticias que

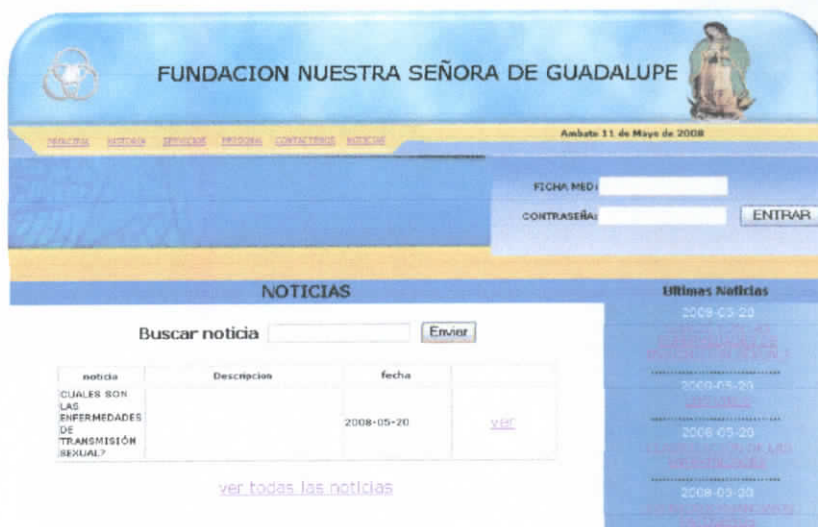


Gráfico N° 23: Vista de las noticias encontradas según la palabra o frase buscada

contengan el término a buscar.

- **Sección de Consulta**

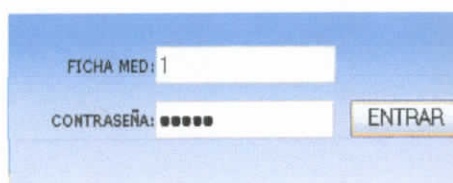


Gráfico N° 24: Ingreso de número de ficha y contraseña respectivamente

Un usuario debe ingresar el número de ficha y la contraseña como se demuestra en el dibujo, para poder acceder a la información personal de cada paciente.



Gráfico N° 25: Vista de la sección noticias en la página del personal de la fundación

- **Sección Noticias**

En esta sección se encontrará las últimas cuatro noticias que se ha ingresado con el fin de que el usuario pueda acceder sin ningún inconveniente.

- **Sección de links**



Gráfico N° 26: Vista de la información de Links en la Página de Servicios

En este módulo de la página se podrá acceder a otros sitios Web que son referentes a la Fundación Nuestra Señora de Guadalupe.

UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL SITIO

Para poder acceder a esta sección del sitio Web el usuario deberá ingresar por medio del URL la dirección específica del sitio que contenga la parte administrativa.

Dirección: <http://localhost/fundacion/admingeneral.php>



Gráfico N° 27: Vista para ingresar mediante URL, sección administrativa.

Una vez ingresado a sección administrativa se visualizara la siguiente página:



Gráfico N° 28: Vista de la sección administrativa del sitio.

En esta página el usuario que colabora en la fundación Nuestra Señora de Guadalupe según su ocupación laboral podrá escoger una opción por medio del panel que se encuentra en el centro o a su vez por una lista que se encuentra en la sección derecha de la página.

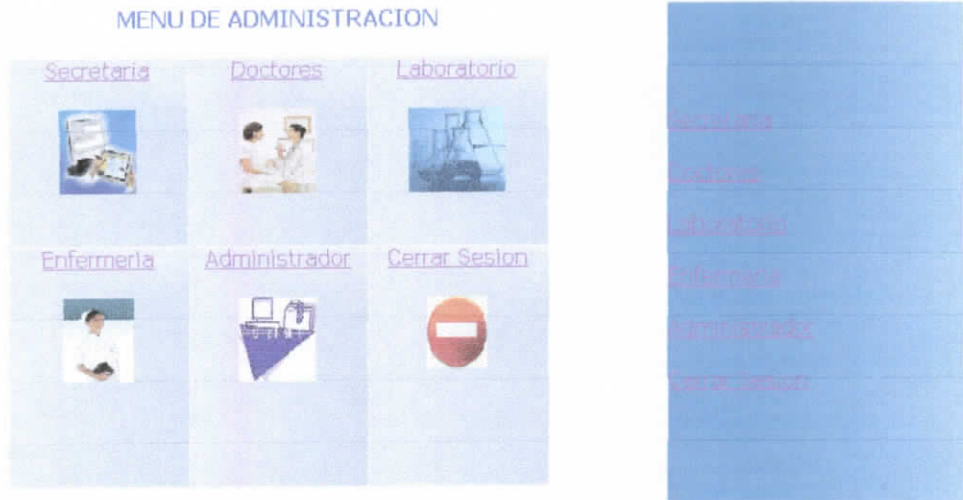


Gráfico N° 29: Secciones a ser administradas.

Explicación de cada sección:

Secretaría: en esta sección administrativa se ingresara por una clave que pertenecerá únicamente a esta sección en la cual controlará la información de las páginas que se publican y son accedidas por cualquier usuario, la sección turnos, horarios de trabajo de los doctores, ingreso de nuevos fichas medicas.

Doctores: Se ingresara por medio de una clave que cada doctor tendrá para inicializar su sesión aquí cada doctor conocerá sus turnos, historial clínico, pedido de laboratorio, ingreso de diagnostico.

Laboratorio: Esta sección se trabajara con una clave para poder acceder aquí el encargado de laboratorio podrá ver los pedidos de exámenes como ingresar nuevos exámenes y llenar el diagnostico de cada examen realizado.

Enfermería: Una vez ingresada la clave de esta sección se visualizara todas las personas que serán atendidas en ese día para poder tomar los signos vitales.

Administrador: Será el encargado de controlar el sitio en forma general ya que el podrá ver las claves de todas las secciones.

Cerrar Sesión: Regresa a la sección de publicación del sitio que es accedida por todas las personas.



Gráfico N° 30: Acceso a menú secretaria, por el menú de Administración

- **Secretaría**

Gráfico N° 31: Acceso a administración de secretaria

Una vez ingresado correctamente el nombre del usuario y la clave, automáticamente se accederá a la sección de secretaría en donde se encontrará un menú de todas las actividades que existen en esta sección.



Gráfico N° 32: Menú de administración secretaría.

Lugares de Acceso:

Pacientes: Direcciona o accede al menú pacientes

Personal: Direcciona o accede al menú personal

Temas: Direcciona o accede al menú temas

Comentarios: Direcciona a los comentarios de los usuarios.

Clave: Direcciona o accede al menú pacientes

Cerrar Sesión: Termina la sesión de secretaria.

- **Pacientes**

MENU DE ADMINISTRACION PACIENTE

Buscar Pacientes Ingresar Paciente



Gráfico N° 33: Menú de Administración de pacientes

Buscar paciente

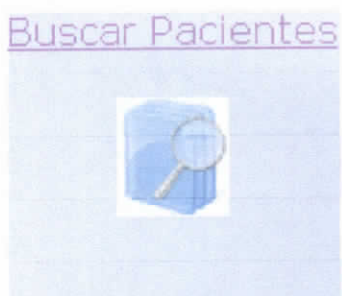


Gráfico N° 34: Gráfico en el menú principal para buscar pacientes.

Se podrá ver todas las personas que están ingresadas en el sistema, existe un buscador en el cual se podrá escoger tres tipos de búsqueda por Nombre, Apellidos, Carnet.

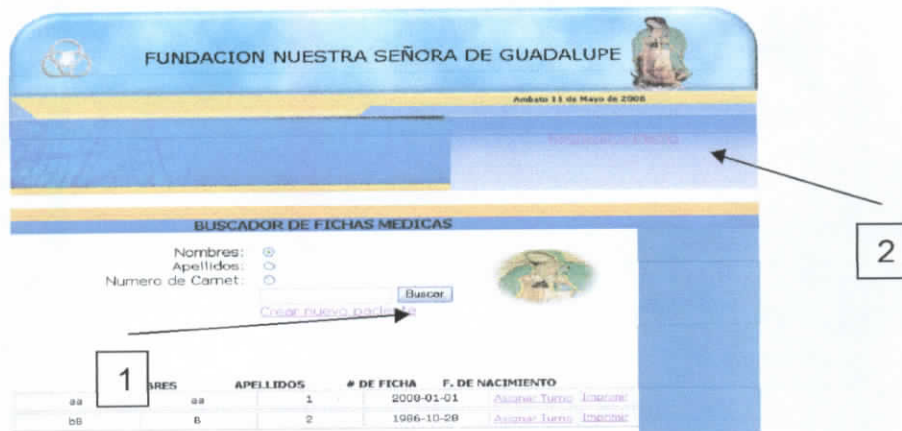


Gráfico N° 35: Vista de buscador de fichas médicas

1.- Crear nuevo Paciente

[Crear nuevo paciente](#)

Nombres:

Apellidos:

Numero de Carnet:



Gráfico N° 36: Vista de creación de nuevo paciente

2.- Regresa al Menú Paciente.



Gráfico N° 37: Link para regresar al menú principal.

Ingreso de cada paciente:



Gráfico N° 38: Menú para ingresar al ingreso de cada paciente.

FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

Ambato 11 de Mayo de 2008

USUARIO:

CONTRASEÑA:

CREAR FICHA MEDICA

Numero de ficha :

Contraseña:

Nombres:

Apellidos:

Fecha_inscripcion:

Fecha_nacimiento:

Lugar_nacimiento:

Edad:

Sexo:

Numero de hijos:

Estado civil:

Direccion domicilio:

Telefono:

Ocupacion:

Lateralidad:

Antecedentes patologicos:

Antecedentes quirurgicos:

[Regresar](#)

Gráfico N° 39: Vista de la página creación de ficha médica.

Se ingresará todos los campos que solicita la página y una vez terminado este ingreso se deberá hacer un clic en el botón

Salir



Gráfico N° 40: Menú para salir de menú principal de pacientes

Por medio de esta Opción nos dirigirá al menú principal de secretaría.

- **Personal**

MENÚ DE ADMINISTRACION PERSONAL

Gráfico N° 41: Menú para la administración del personal.

Nuevo Doctor

Gráfico N° 42:
Menú para ingresar un nuevo médico

Ésta sección permitirá el ingreso de un nuevo médico como la opción de modificar la información o en su caso si es necesario eliminarla.

Ficha de ingreso de Nuevo Médico

Gráfico N° 43: Vista de la página de ingreso de nuevo doctor

Se escribirá información referente al médico que labora en la fundación dependiendo los datos que solicite el formulario.

Datos solicitados por el formulario:

Nombres.- Nombres y apellidos de los doctores.

Especialidad.- descripción de profesión

Descripción.- detalle corto de experiencia, títulos obtenidos, etc., información que se desee informar.

Teléfono.- Teléfonos de referencia para ubicación.

Consultorio Personal.- dirección de Consultorio privado en caso de emergencias

Imagen.- Descripción gráfica del doctor (foto).

Modificar Doctor:

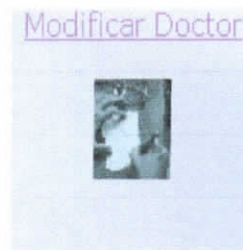


Gráfico N° 44:
Acceso a menú
modificar doctor,
por el menú de
personal.

 A screenshot of a website header and a table of doctors. The header is blue and yellow, with the text 'FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE' and a logo of the Virgin of Guadalupe. Below the header, there is a navigation bar with 'INGRESE NUEVA NOTICIAS' and a button labeled 'MODIFICAR DOCTOR'. The main content area features a table with columns for 'Nombre', 'Especialidad', 'Modificar', 'Eliminar', 'Horario', and 'Vacaciones'. The table lists six doctors with their names and specialties.

Nombre	Especialidad	Modificar	Eliminar	Horario	Vacaciones
Dr. Faraco Alvarez	Oftalmología				
Dr. Indio Pardo Trujillo	Quimioterapia				
Dr. Haya Escada	Psicología				
Dr. Darío Santiago Buitrago	Cardiología				
Dr. María Soledad	Neurología				
Dr. Juan López	Urología				

Gráfico N° 45: Vista de página para modificar doctor

En esta sección se podrá modificar los datos de los doctores ingresados como controlar la sección de horario de trabajo.









Modificar	Eliminar	Horario			Vacaciones
					
					
					
					
					
					

Gráfico N° 46: Controles para modificar la información

Controles

Modificar.- Cambia los datos informativos del Doctor

Eliminar.- Elimina los datos del doctor

Horario.- Escoge el horario de trabajo: Mañana {sol}, tarde[luna], Toda la jornada(ruedas desdentadas)

Vacaciones.-En el caso de que el doctor tome las vacaciones que por ley son establecidas.

Salir



Gráfico N° 47:
Salir de la
página de
modificar

Regresa al menú principal de secretaria.

- **Menú Temas**

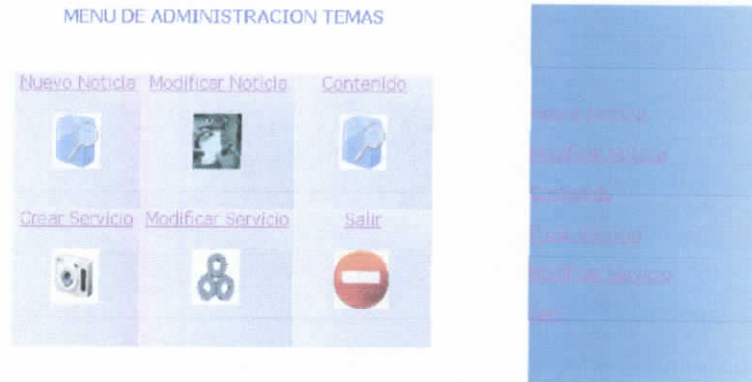


Gráfico N° 48: Menú Administración de temas.

En este menú el usuario podrá controlar las secciones de noticias, servicios y contenido de temas de actualidad.

Nueva Noticia



Gráfico N° 50:
Ingreso de
nueva noticia.

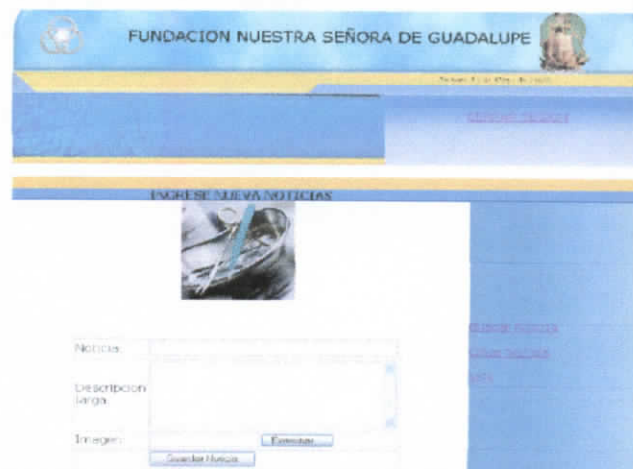


Gráfico N° 49: Vista de la página para ingresar noticias nuevas.

En esta página se ingresará las noticias que el administrador crea que es conveniente para la fundación y que el público puede visualizar sin ninguna restricción.

Noticia:	<input type="text"/>
Descripcion larga:	<input type="text"/>
Imagen:	<input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
	<input type="button" value="Guardar Noticia"/>

Ingreso de la noticia:

Noticia: titulo de noticia

Descripción larga: detalle de noticia.

Imagen: Imagen de noticia (examinar el archivo para subir como imagen).

Guardar noticia: una vez que esté terminada la noticia se la guarda para que ésta salga publicada.

Modificar Noticia



Gráfico N° 51:
Acceso a menú
modificar
noticia, por el
menú de temas

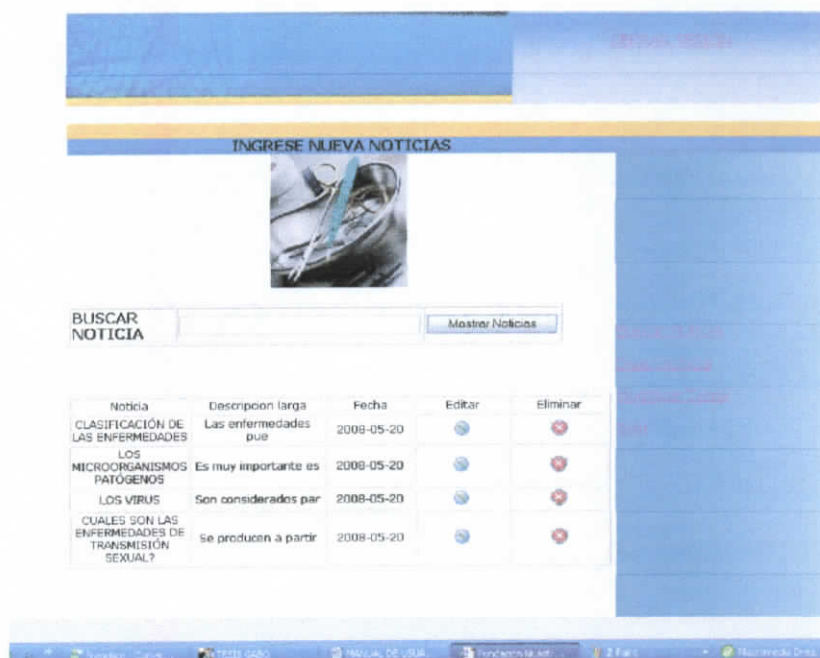


Gráfico N° 54: Vista de la página para modificar noticias



Gráfico N° 53:
Editar Noticia

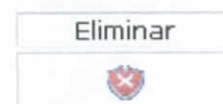


Gráfico N° 52:
Eliminar Noticia

El usuario podrá modificar o eliminar las noticias ingresadas por el usuario:

Contenido:



Gráfico N° 55:
Acceso a menú contenido, por el menú de temas

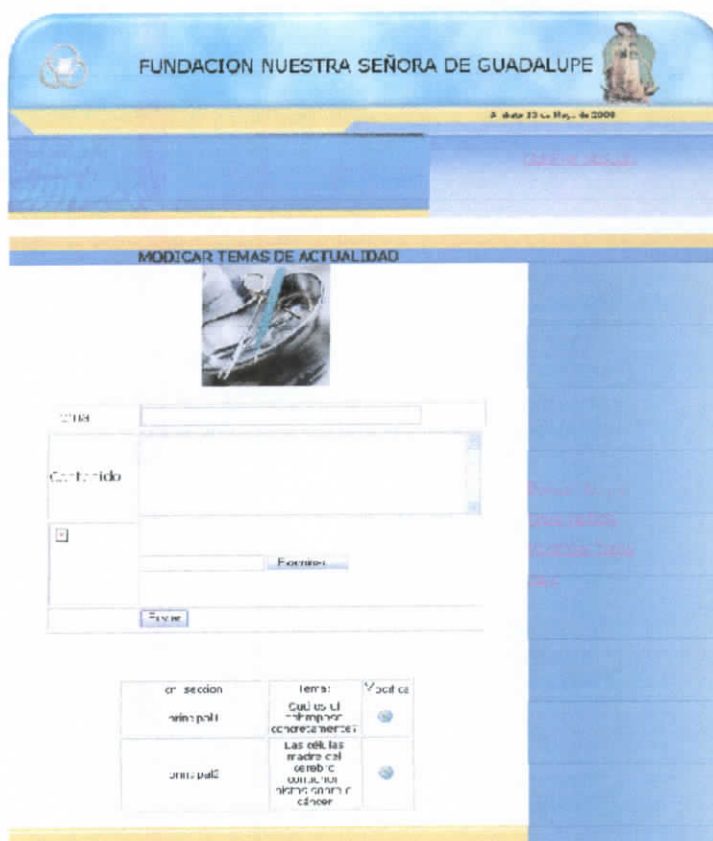


Gráfico N° 56: Vista de la página modificar tema de actualidad

Permite modificar los temas de actualidad con el fin de que la página contenga siempre temas actuales referentes a medicina.

Crear Servicio



Gráfico N° 57: Acceso a menú crear servicio, por el menú de temas

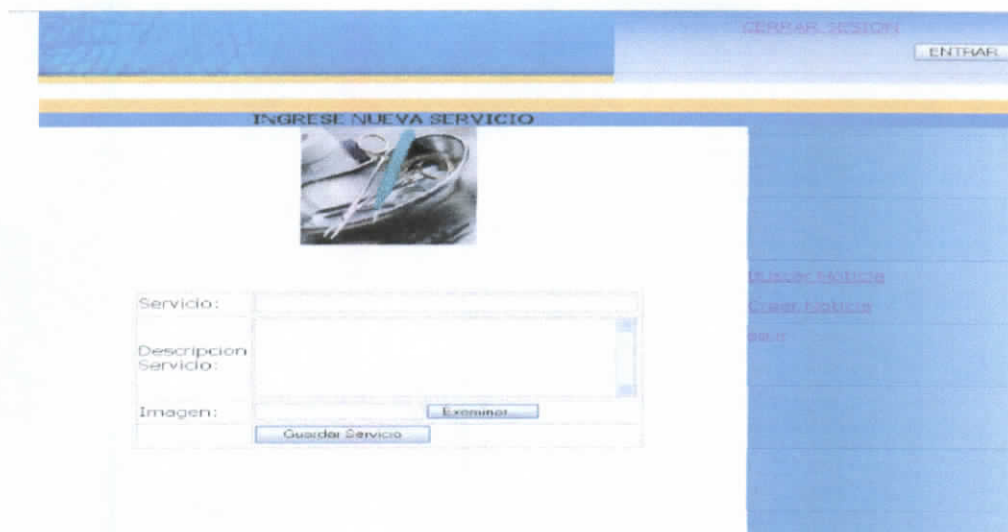


Gráfico N° 58: Vista de la página para ingresar nuevo servicio

Servicio:	<input type="text"/>
Descripcion Servicio:	<input type="text"/>
Imagen:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Examinar"/>
	<input type="button" value="Guardar Servicio"/>

Gráfico N° 59: Vista de creación de nuevo servicio

Servicio: Tema de servicio creado.

Descripción de Servicio: Detalle referente a servicio

Imagen: Imagen de Servicio Creado

Se ingresara todos los servicios que a futuro la fundación implemente por el bien de sus pacientes.

Modificar Servicio:

Gráfico N° 60: Acceso a menú modificar servicio, por el menú de temas





Gráfico N° 61: Vista de la página nuevo servicio

Servicio: Tema de servicio para modificar.

Descripción de Servicio: Detalle referente a servicio que se modificara

Imagen: Ingresar nueva imagen.



Gráfico N° 62:
Editar servicio

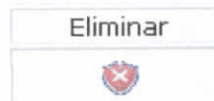


Gráfico N° 63:
Eliminar Servicio

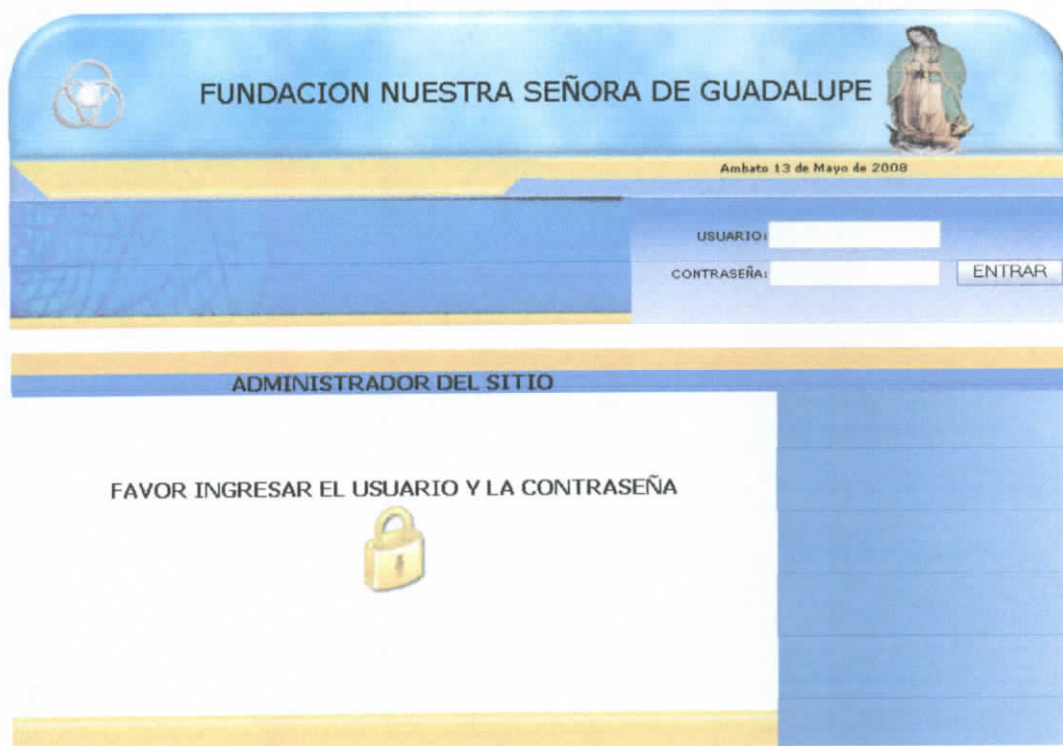
Salir



Gráfico N° 64:
Regresar al menú
secretaría

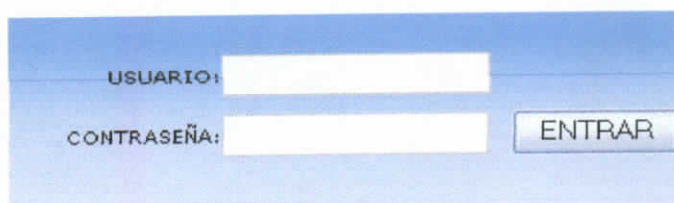
4. UNIDAD DE MÉDICOS DE LA FUNDACIÓN

Para esta sección cada doctor que labore en la fundación tendrá su propia cuenta siempre y cuando ingrese un usuario y una clave que solicitara el sitio Web.



The screenshot shows the top navigation bar of the website. On the left is a logo consisting of three interlocking circles. In the center, the text reads "FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE". On the right is a small image of the Virgin of Guadalupe. Below the main title, the date "Ambato 13 de Mayo de 2008" is displayed. The main content area is titled "ADMINISTRADOR DEL SITIO" and contains the instruction "FAVOR INGRESAR EL USUARIO Y LA CONTRASEÑA" with a yellow padlock icon below it. On the right side of the page, there is a login form with two input fields labeled "USUARIO:" and "CONTRASEÑA:", and a button labeled "ENTRAR".

Gráfico N° 65: Vista de la página Administración del sitio



This is a close-up of the login form. It features two input fields: the top one is labeled "USUARIO:" and the bottom one is labeled "CONTRASEÑA:". To the right of the password field is a button labeled "ENTRAR".

Gráfico N° 66: Contraseña y nombre de usuario del médico

Ingreso de usuario y contraseña del doctor.

MENÚ ADMINISTRACIÓN DOCTORES

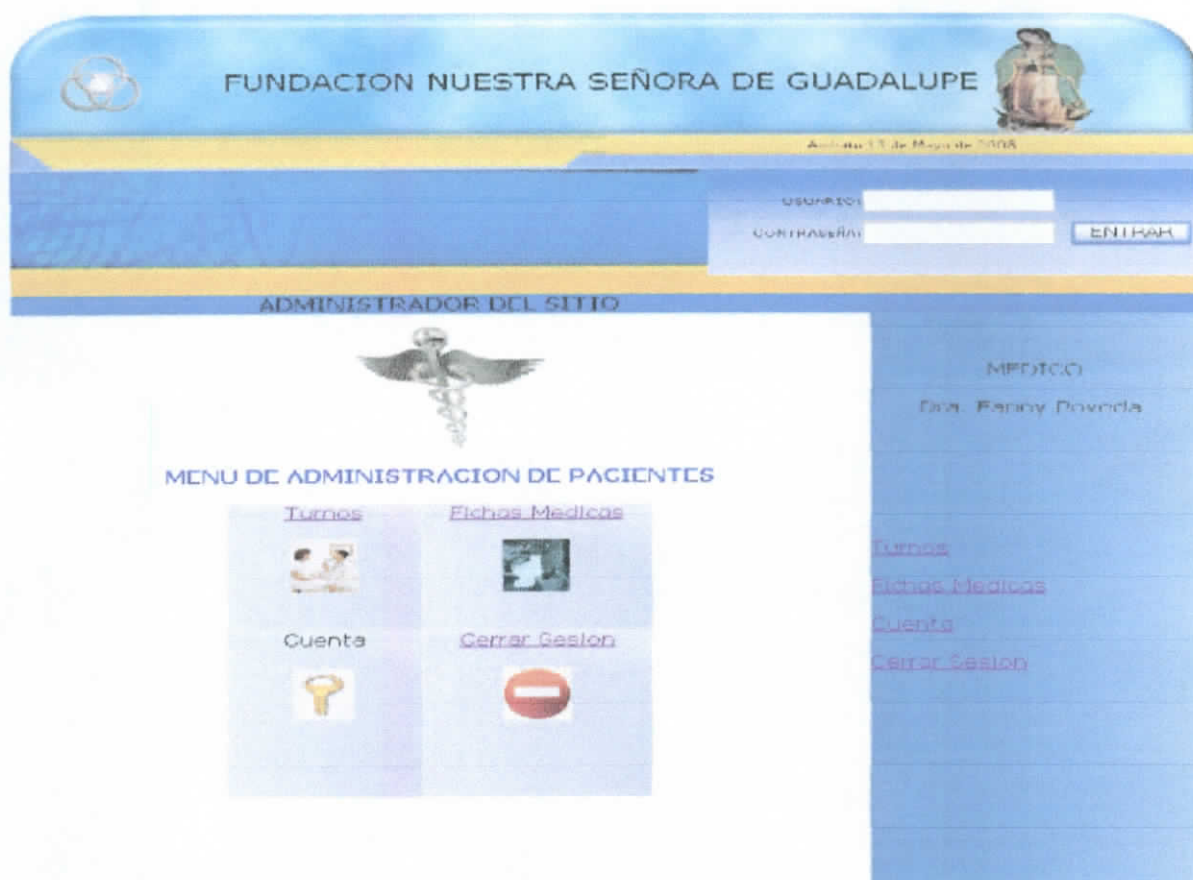


Gráfico N° 67: Vista de la página administración de doctores

Turnos



Gráfico N° 68:
Ingreso al menú
turnos

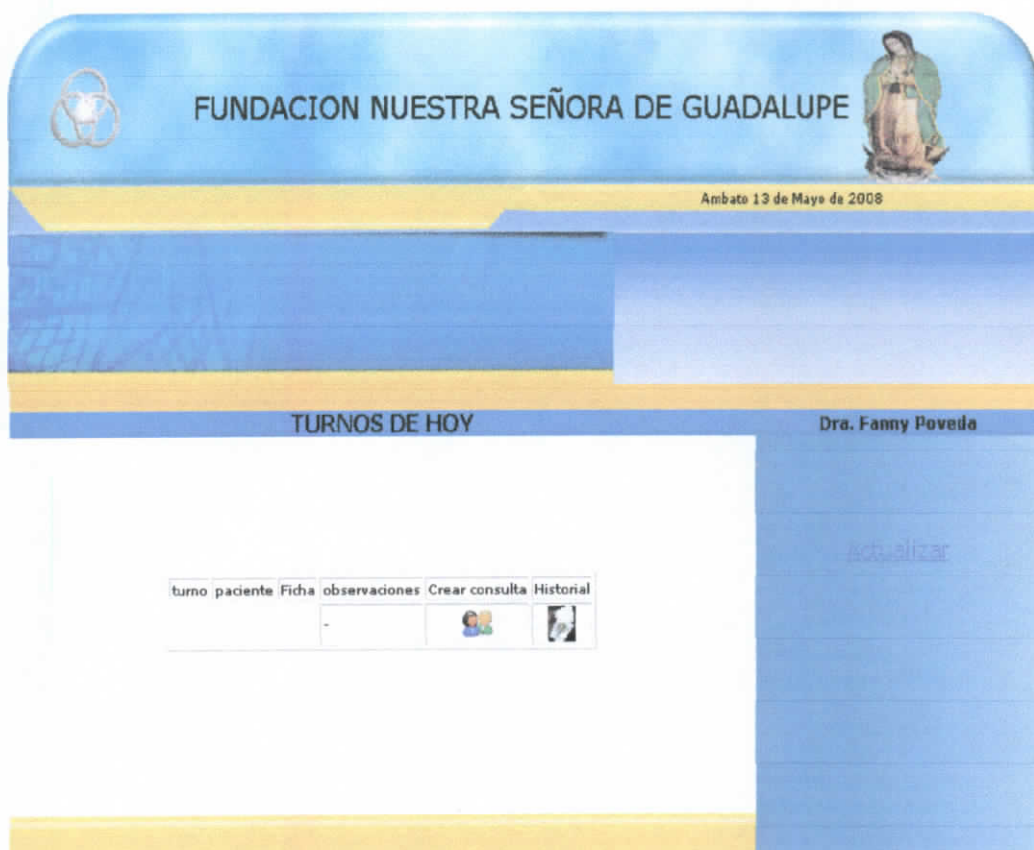


Gráfico N° 69: Vista de la página Turnos de hoy

Fichas médicas



Gráfico N° 70:
Ingreso al menú
ficha médicas.

FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

Ambato 13 de Mayo de 2008

BUSCADOR DE FICHAS MEDICAS

Nombres
Apellidos
Numero de Carnet

Buscar

Crear nuevo paciente

REGRESAR A MENU

NOMBRES	APELLIDOS	# DE FICHA	F. DE NACIMIENTO
aa	aa	1	2000-01-01
bb	B	2	1980-12-28

Dra. Fanny Paveda

Actualizar

Gráfico N° 71: Vista de buscador de fichas médicas.

En doctor podrá revisar las fichas médicas de cada paciente que está registrado en la fundación.



Gráfico N° 73:
Modifica la contraseña de cada médico



Gráfico N°74:
Cierra sesión de usuario, regresa al menú principal.

5. UNIDAD LABORATORIO

MENÚ LABORATORIO

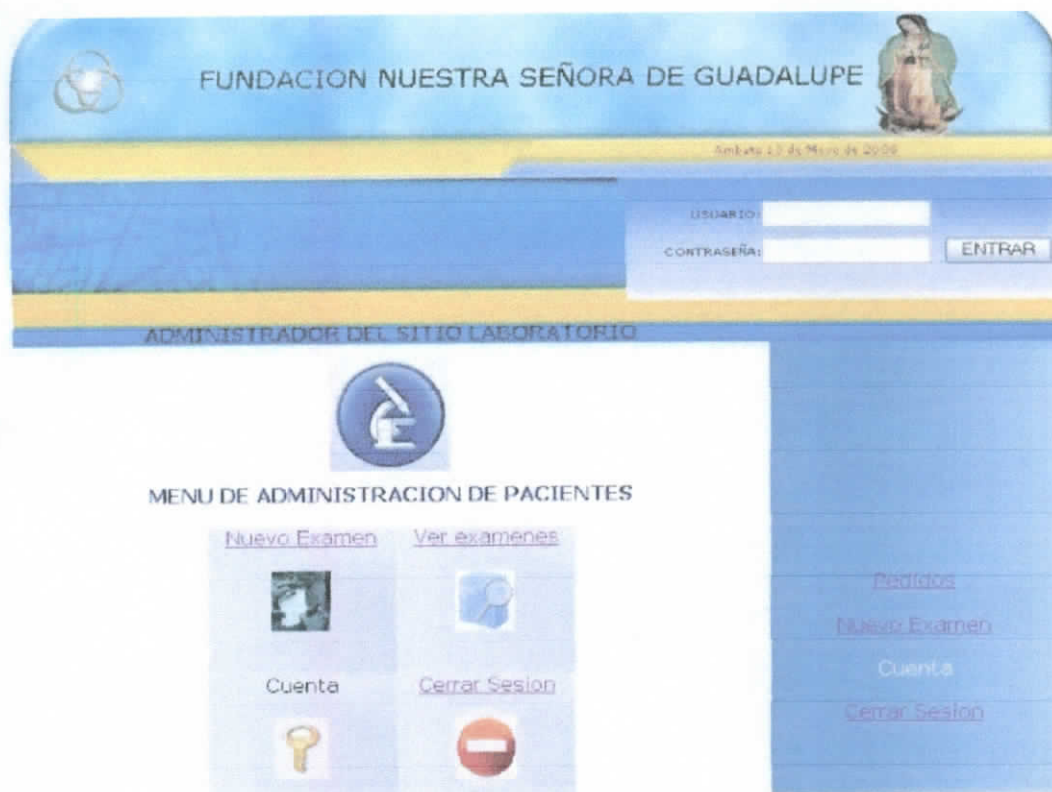


Gráfico N° 72: Vista de página de administración de laboratorio

En esta sección el laboratorista podrá revisar los turnos e ingresar los resultados de los exámenes que el doctor solicita cuando un paciente es revisado.

Nuevo Examen de laboratorio

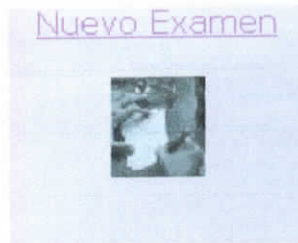


Gráfico N° 73: Nuevo examen

Se debe ingresar todo los exámenes que a futuro la institución implemente para brindar un mejor servicio a sus clientes.

 A screenshot of a web application interface. At the top, a blue header bar contains a logo on the left, the text "FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE" in the center, and a small image of a dog on the right. Below the header, there is a login section with fields for "USUARIO:" and "CONTRASEÑA:" and an "ENTRAR" button. Below this is a yellow bar with the text "INGRESAR EXAMEN". The main content area has a white background and contains a small image of a laboratory flask. Below the image is the text "Ingrese un nuevo examen para el laboratorio". There are three input fields: "Tipo:" with a dropdown arrow, "Examen:" with a text box, and "Costo:" with a text box. At the bottom of these fields is a blue button labeled "Insertar registro".

Gráfico N° 74: Vista de ingreso de nuevo examen



Gráfico N° 75: Ir a la página ver exámenes

FUNDACION NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

Ambato 13 de Mayo de 2008

USUARIO:

CONTRASEÑA: ENTRAR

INGRESAR EXAMEN

Pedidos de examen para el laboratorio

paciente	Pedido del doctor	pedido_fecha	resultado_examen
B bB	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
aa aa	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
B bB	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
B bB	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
B bB	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
aa aa	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen
aa aa	Dra. Fanny Poveda	2008-05-14	Llenar resultado de examen

Macromedia

Gráfico N° 76: Vista de página Ver exámenes

Se visualizará todos los pedidos de exámenes de los pacientes.



Gráfico N° 77:
Cambiar
contraseña de
laboratorista



Gráfico N° 78:
Regresar al
menú general de
administración
del sitio Web

Menú administrador:



Gráfico N° 79:
Ingresa el
administrador del
sitio

Administra el sitio referente a las claves de las diferentes cuentas que existe en el sitio Web.



Gráfico N° 80:
Cerrar sesión

Cierra la sesión de la parte administrativa y envía a la sección general de la página Web.

6.4. Bibliografía

- BRAUDE, Eric J. Ingeniería de Software, Una perspectiva Orientada a Objetos. (2003).
- HARWRYSZKIEWYCZ. Análisis y diseño de base de datos. (1994).
- BAKKEN, Stig Sæther, AULBACH, Alexander, SCHMID, Egon, WINSTEAD, Jim, WILSON, Lars Torben, LERDORF, Rasmus, ZMIEVSKI, Andrei y AHTO, Jouni. Manual de PHP. (2002).
- MySQL AB. MySQL Reference Manual. (2000).
- WELLING, Luke y THOMSON, Laura. PHP and MySQL. Web Development. (2001).
- HALL, PRENTICE, **“Fundamentos de Diseño Web”**, 2003

Páginas Web

- www.lawebdelprogramador.com foros, drives, programas para desarrollo de Web
- www.guoprogramador.com programas, foros, ejemplos.