

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ARAGÓN"

"DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SITIO WEB DE INFORMACIÓN PARA PROFESORES Y ALUMNOS DE LA ENP No. 2 ERASMO CASTELLANOS QUINTO"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN COMPUTACIÓN

P R E S E N T A:
ALEJANDRA WENDOLINNE ARELLANO DELGADO

ASESORA:

M. EN C. NORMA ANGÉLICA ROMERO BADILLO







UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mi Mamá Eca.

Por darme el regalo mas bello que es la vida, por dedicarme tu tiempo, tus desvelos, tu paciencia, tu apoyo, tu ejemplo, por empujarme siempre hacia adelante pero sobre todo por tu amor incondicional. Gracias...infinitas gracias por estar conmigo, este trabajo es tuyo y esta dedicado con mucho amor para ti.

A Joaquín mi Padre.

Por el esfuerzo que hiciste día a día para sacarnos adelante, por aceptar formar parte de nuestra vida y quedarte con nosotros a seguirnos apoyando, por tu ejemplo, y tu amor, mil Gracias.

Comparto este trabajo contigo y va dedicado a ti con mucho cariño.

A mis vidas, Alexia y Alexis.

Ustedes son la luz, el motor de mi vida y mi más grande orgullo....Los amo.

A ti Gustavo.

Simplemente Gracias por tu paciencia y tu amor...Te amo.

A mi Mamá Chuy.

Por cuidarme, consentirme y por la familia que nos diste, mi agradecimiento eterno para ti.

A mis hermanos Octavio y Mary.

Por ser mis cómplices de vez en cuando y por todo el apoyo que me han brindado.

CONTENIDO GENERAL

Contenido General	Página iii
Lista de Figuras	V
Introducción	vii
Antecedentes y Planteamiento del problema	viii
Justificación	ix
Objetivo General	X
Organización de la tesis	X
Capítulo 1. La ENP y la consulta de horarios y manuales	1
1.1 Áreas de cómputo en la ENP1.2 Situación actual en la consulta de horarios y documentación de reinscripción.1.3 Situación actual en la consulta de Manuales	2 3 4
Capítulo 2. Internet y Diseño Web	7
2.1 Introducción a Internet	8
2.2 Definición de Internet	9
2.3 Antecedentes de Internet	9
2.4 ¿Cómo funciona?	12
2.5 Servidores de Internet2.6 Dominios y Hosting	13 14
2.7 Programas de diseño de páginas Web	16
2.7.1 Html	17
2.7.2 Xhtml	20
2.7.3 PHP	21
2.7.4 Java	24
2.7.5 Perl	26
2.7.6 Dreamweaver	28
Capítulo 3. Descripción del software utilizado: Html, CSS	30
3.1 Html	
3.1.1 ¿Qué es WWW?	31
3.1.2 ¿Qué es Html?	32
3.1.3 Estructura básica	32
3.1.4 Texto	33
3.1.5 Ligas	37
3.1.6 Imágenes	37
3.1.7 Formularios	38

3.2 Css	
3.2.1 ¿Qué es Css?	40
3.2.2 Sintaxis	42
3.2.3 Capas	46
3.2.4 Maquetación CSS	48 49
Capítulo 4. Desarrollo y descripción del Sitio Web	51
4.1 Descripción	52
4.2 Diseño	52 60
4.2.2 Alumnos	62
4.2.3 Opciones Técnicas	68
4.2.4 Profesores	70
4.2.5 Sitios de interés4.2.6 Avisos	73 74
Capítulo 5. Implantación del sitio Web	76
5.1 Laboratorios LACE de la ENP No. 2 Erasmo castellanos Quinto	77 77
5.2 Servidor y Características del equipo	79
5.2.2 Sistema Operativo Linux-ubuntu	79
5.2.3 Seguridad	80
5.3 Servidor LAMP	81
5.3.1 Instalación	82
CONCLUSIÓN	84
Anexos: Anexo 1. Código	87
Anexo 2. Manual de usuario para navegación del Sitio Web	
GlosarioREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	150 155
REFERENCIAS EN INTERNET	158

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Anuncios	
Figura 1.2 formato de inscripción y datos personales	
Figura 1.3 Estudiantes copiando horarios	
Figura 1.4 Pantalla del Informe anual	5
Figura 1.5 Pantalla del Avance Programático	5
Figura 1.6 Profesores capturando Informe Anual 2007	6
Figura 2.1 Mapa de la red de prueba TCP/IP, en enero de 1982	10
Figura 2.2 Servidor	14
Figura 2.3 Niveles del dominio	15
Figura 2.4 nic-México	
Figura 2.5 Petición de Páginas Estáticas	16
Figura 2.6 Petición de Páginas Dinámicas	17
Figura 2.7 Editor Wysywyg	18
Figura 2.8 Editor no Wysywyg	18
Figura 2.9 Editor Mixto	19
Figura 2.10 Funcionamiento de las páginas PHP	21
Figura 2.11 Compilador JAVA	24
Figura 3.1 Capas	
Figura 3.2 Modelo de Cajas	
Figura 4.1 estilo.css	56
Figura 4.2 esilo1.css	56
Figura 4.3 Conoce Prepa 2	
Figura 4.4 Biografía	60
Figura 4.5 Himno	61
Figura 4.6 Logo y Porra	
Figura 4.7 Mapa Prepa 2	
Figura 4.8 Consultas Alumnos	
Figura 4.9 Página dgae-siae	
Figura 4.10 Historial	
Figura 4.11 Horarios	63
Figura 4.12 Horario-documento en pdf	64
Figura 4.13 Calificaciones	
Figura 4.14 Reinscripción	
Figura 4.15 Hoja de datos personales	
Figura 4.16 Formato de Inscripción	
Figura 4.17 Registro Exámenes Extraordinarios	
Figura 4.18 Pase reglamentado	
Figura 4.19 Opción técnica	
Figura 4.20 Inscripción a las Opciones Técnicas	
Figura 4.21 Información opción Técnica	
Figura 4.22 Profesores	
Figura 4.23 Cursos	
Figura 4.24 Menú Consulta de listas	
Figura 4.25 Consulta de listas	
Figura 4.26 Calificaciones	
Figura 4.27 Calificaciones Parciales	
Figura 4.28 Informe y Proyecto Anual	
Figura 4.29 Avance Programático	73
5	_

Figura 4.31 Barra Lateral	Figura 4.30 Sitios de interés	74
Figura 4.32 Avisos		
Erasmo Castellanos Quinto		
Figura 5.1 Centro de Cómputo LACE77 Figura 5.2 Interior Centro de cómputo LACE78 Figura 5.3 Servidor Compaq EVO79	Figura 4.33 Vista del inicio del Sitio Web de la ENP no. 2	
Figura 5.2 Interior Centro de cómputo LACE	Erasmo Castellanos Quinto	75
Figura 5.3 Servidor Compaq EVO79	Figura 5.1 Centro de Cómputo LACE	77
	Figura 5.2 Interior Centro de cómputo LACE	78
Figura 5.4 Instalación Ubuntu Server82	Figura 5.3 Servidor Compaq EVO	79
	Figura 5.4 Instalación Ubuntu Server	82

INTRODUCCIÓN

La Escuela Nacional Preparatoria No. 2 cuenta con diferentes servicios de cómputo, como son: Salas de cómputo, catálogos de biblioteca digitales, y próximamente contara con mediateca.

Las salas de cómputo son 6 y se dividen en Centro de cómputo docente, Centro de cómputo LACE y Centro de cómputo Biblioteca.

Centro de cómputo docente.

Cuenta con 4 salas, las Salas 1,3 y 4 están destinadas a la impartición de clases de la materia prácticas de informática.

Sala 2. Está destinada para que los alumnos realicen e impriman trabajos escolares y/o búsqueda de información por Internet.

El Centro de cómputo de Biblioteca.

Al igual que la sala no.2 del Centro de cómputo docente, está destinada a que los alumnos realicen e impriman trabajos escolares y/o búsqueda de información por Internet.

Los catálogos en línea facilitan la búsqueda de temas y libros dentro de la biblioteca.

El Centro de cómputo LACE.

Destinado a las diferentes actividades Institucionales que se les solicita a los profesores como son:

- Captura de informe Anual.
- Captura de Avance Programático.
- Captura de Calificaciones Finales.
- Impresión y consulta de listas de asistencia.
- Captura e impresión de exámenes.
- Captura e impresión de trabajos docentes.

Con los servicios de cómputo brindados en la ENP No. 2 nos damos cuenta que es fundamental la comunicación y difusión digital de la información ya que hoy en día, el Internet es un medio de comunicación público, cooperativo y autosuficiente en términos económicos, además de accesible a cientos de millones de personas en el mundo entero.

Es por eso que mediante esta gran red WWW (World Wide Web), podemos consultar casi cualquier cosa que necesitemos saber, desde una tarea escolar hasta ubicar incluso nuestras casas desde una vista satelital, o visitar virtualmente algún sitio turístico, no importa cuan caro o lejano este ya que sólo nos llevara unos cuantos minutos estar allí y poder admirarlo como si fuera real.

Con toda esta difusión y euforia por el Internet surgieron también los sitios Web, esto es un conjunto de archivos electrónicos y páginas Web referentes a un tema en particular y que además incluyen una página de inicio un dominio y una dirección de Internet específicos.

En estos tiempos es casi básico que cualquier empresa y/o institución educativa posea un sitio Web para que las personas que requieren algún servicio de dichas empresas y/o institución educativa puedan requerir informes desde cualquier lugar del país -e incluso del mundo- con sólo conectarse a la red desde la comodidad de su hogar.

ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cada año en la Escuela Nacional Preparatoria particularmente en el plantel 2 se realizan diferentes actividades institucionales como son:

Informe Anual de Actividades.- Mediante este proceso los profesores informan de manera individual las actividades académicas que realizaron en el ciclo escolar inmediato anterior a la fecha de captura, generalmente se realiza en las primeras semanas de octubre. En este informe los profesores deben además anexar todas las constancias recabadas a lo largo del ciclo escolar, debido a que éste lo utilizan las comisiones académicas para evaluarlos y así poder otorgarles diferentes estímulos económicos, por lo que es de gran importancia que capturen de manera adecuada su información, además de hacerlo en tiempo y forma.

<u>Avance Programático</u>. – En esta actividad como su nombre lo indica los profesores reportan las formas de evaluación y el avance que han tenido en los contenidos de la materia, mencionando también los logros que han obtenido los alumnos. Este proceso se realiza tres veces al año, regularmente el primer Avance es en noviembre, el segundo en Febrero y el tercero en Abril.

<u>Calificaciones Finales.-</u> En este proceso los profesores Capturan las calificaciones finales de los alumnos, actualmente esto se hace vía Internet.

Para los alumnos también existen actividades que deben realizar como son:

Inscripción al ciclo escolar Inscripción a exámenes extraordinarios Inscripción al congreso Preparatoriano de las Ciencias y Humanidades. Inscripción a Opción Técnica.

Debido a las diferentes actividades (antes mencionadas) que realiza la comunidad estudiantil y el profesorado de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto. Se han considerado los siguientes problemas para su eliminación, solución o minimización.

Por parte del alumno:

- El alumno de primer ingreso no ubica los salones debido a que no conoce las instalaciones.
- Los horarios se consiguen en el local de las copias.
- Los alumnos tienen que estar preguntando en servicios escolares (o buscando los carteles con dicha información) las fechas de los extraordinarios o cualquier otra información.
- Los alumnos tienen que asistir a la institución a recoger la documentación para la reinscripción.
- No hay mucha difusión sobre las opciones técnicas impartidas en este plantel.

Por parte del Profesor:

- No cuentan con un manual o guía para la captura del informe anual, y el avance programático.
- Visitan distintas páginas para poder imprimir y consultar las listas de asistencia.

Una problemática en la preparatoria no. 2 es la falta de un sitio de consulta de información que contenga los horarios para alumnos, los manuales de actividades, como informes anuales, avances programáticos, listas de asistencias, calificaciones finales para profesores.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente cuando los alumnos requieren consultar alguna información acerca de sus horarios, fechas de exámenes, calificaciones, documentación para reinscripción etc. Tienen que recurrir al área de servicios escolares y/o buscar en diversas páginas de la UNAM. De igual manera los profesores, sólo que en este caso estos últimos presentan otra problemática que es la de la captura del informe anual y los avances programáticos, ya que no se le proporciona una copia a cada

Profesor para agilizar y facilitar su captura, si no que sólo se pegan en lugares estratégicos de la preparatoria.

Se propone como solución a la problemática de los alumnos y de los profesores, un sitio Web para la consulta de la información mencionada anteriormente con respecto a sus requerimientos académicos.

El sitio Web se desarrollará mediante Html debido a que es el estándar para el diseño de páginas Web y no es necesario ningún programa especial ya que lo único que necesita es un editor de texto como el block de notas, además de que todos los navegadores lo soportan.

Se aplicará estilo a los elementos Html por medio de Css (hojas de estilo) por lo que se separara el diseño y la estructura del mismo, con esto se tiene un control de la presentación del sitio Web completo lo que agiliza de forma considerable la actualización del mismo, por lo que decidí emplear también este lenguaje.

Además de los dos lenguajes anteriores también se utilizará Linux Ubuntu Server ya que es de código abierto o software libre -como se le quiera llamar- y es mucho más seguro que cualquier Windows Server, por lo tanto esta menos propenso a los virus, se puede conseguir desde Internet y es muy fácil de instalar.

OBJETIVO GENERAL

Creación de un sitio Web para apoyar al profesorado y la comunidad estudiantil en la consulta de información de manuales, horarios e información general de la Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto.

ORGANIZACIÓN DE LA TESIS

La tesis se organiza en 5 capítulos. En el Capítulo 1 Se presenta la situación actual respecto a la consulta de horarios y manuales por parte de alumnos y profesores en la ENP no. 2 Erasmo Castellanos Quinto.

En el Capítulo 2 se hace una introducción a Internet así como su definición, antecedentes y funcionamiento, se describen también los diferentes tipos de software para la programación y diseño de páginas Web, así como su definición y características principales.

En el Capítulo 3 se describe el software que fue utilizado para la creación de este proyecto, esto es HTML, PHP Y MYSQL, además de que se define para qué sirve, cómo se utiliza y sus características principales.

El Capítulo 4 describe el resultado de la aplicación del software definido anteriormente en el capítulo 3, se describen también los nueve módulos que integran el sitio Web.

En el Capítulo 5 se describe cómo se implemento este sitio. Se presenta cómo se instalo el software utilizado Linux-ubuntu Server y el hardware que funge como servidor y el lugar en donde se encuentra; en el Centro de cómputo LACE.

Se realizaron dos Anexos en los cuales en el Anexo 1 se presenta el código del sitio y en el Anexo 2 un manual de navegación del Sitio Web.

Con la integración de los capítulos anteriores se obtuvo como resultado el sitio Web de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto, dicho proyecto contiene

Información de gran relevancia para apoyar al profesorado y cuerpo estudiantil en la consulta de información de manuales, horarios e información general de esta dependencia.

Se tienen contemplados algunos trabajos futuros que apoyen a la comunidad de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto, en actividades o trámites escolares como son:

A los Alumnos:

- Inscripción a materias
- Inscripción a exámenes extraordinarios.
- Obtención de tira de materias.
- Acceso a catálogo en línea de la biblioteca.
- Inscripción a Opción Técnica.

A los Profesores:

Captura de calificaciones parciales.

Todo lo anterior se realizará por medio de Internet, para que puedan tener acceso desde cualquier lugar sin necesidad de desplazarse forzosamente a la ENP No. 2. Erasmo Castellanos Quinto.

CAPÍTULO 1

La ENP y la consulta de horarios y manuales

La ENP y la consulta de horarios y manuales

1.1 Áreas de cómputo en la ENP

En la Escuela Nacional Preparatoria no. 2, se cuenta con 3 Centros de cómputo, Centro de Cómputo Docente que cuenta con 4 salas, Centro de cómputo LACE (Laboratorios Avanzados de Ciencias Experimentales y Creatividad) cuenta con una sala de cómputo y Centro de Cómputo Biblioteca cuenta con una sala, en total se cuenta con seis salas de Cómputo.

De las cuales tres salas del Centro de cómputo docente están destinadas a los alumnos, tanto para desarrollar la parte teórica de la materia de Prácticas de Informática, como para los alumnos de las opciones técnicas.

Además de que en dichas salas de llevan a cabo diversos procesos como es la Aplicación del IASA (Instrumento de Apoyo a la Superación Académica).

Una de las salas del Centro de Cómputo Docente y la sala del Centro de Cómputo biblioteca, están destinadas a los alumnos, para que realicen sus trabajos escolares que requieran como son:

- Acceso a Internet
- Revisar o bajar información
- Acceso al correo electrónico
- Consultar e imprimir calificaciones
- Imprimir trabajos escolares

La sala del Centro de cómputo LACE, es un centro de apoyo docente que le sirve a los profesores para que puedan efectuar diversos trabajos académicos que requieran como lo son:

- Utilización del equipo de cómputo
- Captura de Avances Programáticos
- Captura de Informe anual
- Proyectos de actividades académicas
- Acceso a Internet
- Acceso al correo electrónico
- Impresión de documentos académicos
- Consulta e impresión de listas de asistencia de alumnos

Entre otras cosas en esta sala se llevan a cabo también diversos procesos como son:

- Aplicación del IASA
- Captura de calificaciones finales
- Firma electrónica
- Es cede de diversos proyectos de informática, matemáticas, idiomas.

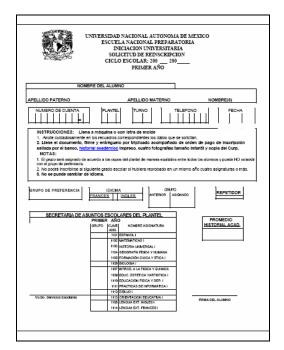
1.2 Situación actual en la consulta de horarios y documentación de reinscripción.

El proceso de Reinscripción en la ENP no. 2 es de la siguiente manera:

En el mes de abril se pegan anuncios durante dos semanas en donde se les informa a los alumnos que deben pasar a recoger el formato de reinscripción, este es diferente por cada año.



Figura 1.1 Anuncios



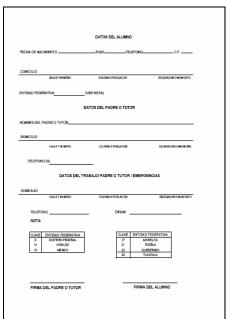


Figura 1.2 formato de inscripción y datos personales.

Una vez que ya tienen su formato de inscripción tienen dos meses para poder llenarlo, en el transcurso de estos meses si al alumno le interesa inscribirse en algún grupo en particular tiene que investigar el horario de este, la forma en que lo hace es ir al centro de copiado concesionado dentro del plantel y comprar una copia del o los grupos que necesita.



Figura 1.3 Estudiantes copiando horarios.

Posteriormente se pega una manta en el plantel indicando las fechas de las reinscripciones dividido en alumnos regulares y alumnos irregulares.

Una vez que los alumnos ya están inscritos y ya se les asigno grupo, (nuevamente con la problemática de los horarios), se pegan los horarios en servicios escolares para que los alumnos puedan copiarlos manualmente.

Sin embargo los alumnos optan por arrancarlos para sacarles copias, o incluso los alumnos que no son de nuevo ingreso compran la copia en el centro de copiado concesionado dentro del plantel.

1.3 Situación actual en la consulta de Manuales.

Como se menciona en el punto 1.1 Áreas de cómputo en la ENP, existen diversos procesos que los profesores deben realizar durante el año escolar.

Captura del informe anual

La captura del informe anual tiene como finalidad reportar las actividades realizadas durante el ciclo escolar por parte de la planta académica de la Escuela Nacional Preparatoria de los Profesores y técnicos académicos.

La evaluación se realiza sobre las actividades del personal y se establece una comparación de las actividades realizadas y las plasmadas en el proyecto anual de actividades académicas.

Lo Anterior se realiza mediante un instrumento automatizado, del que los profesores no tienen ningún manual de cómo lo deben llenar, e incluso algunos profesores acuden a sus informes anuales de años anteriores para recordar los datos que les piden.

La pantalla del software de la captura del informe luce de la siguiente manera.



Figura 1.4 Pantalla del Informe anual

Captura de Avance Programático

El avance programático analiza y evalúa de manera objetiva los planes y programas de estudio vigentes en la Escuela Nacional Preparatoria, además de que los profesores pueden comparar su labor académica con otros docentes que imparten la misma asignatura.

En donde al igual que en la captura del informe anual se realiza mediante un instrumento automatizado y no cuenta con algún manual que guíe el llenado de dicho avance.

La pantalla del software de la captura del informe luce de la siguiente manera.



Figura 1.5. Pantalla del Avance Programático.

Estos procesos: Captura de informe anual, Captura de Avance programático se realizan mediante un software que a pesar de que es el mismo en todos los años, la mayoría de los profesores no recuerda que datos requieren para su correcta captura, por lo que existen molestias durante dicho proceso porque en algunas ocasiones capturan sólo una parte y lo concluyen hasta un día después debido a que no cuentan con toda la información necesaria.

Es por eso que no se agiliza el proceso de captura, ya que al no saber o no recordar los profesores toda la información, se retrasa y complica en algunas ocasiones este proceso.



Figura 1.6 Profesores capturando Informe Anual 2007

Actualmente no se cuenta en la ENP no. 2 con algún manual o guía para la captura de los procesos anteriores que faciliten a los profesores su captura y muestren de forma anticipada las pantallas de dichos procesos.

CAPÍTULO 2

Internet y Diseño Web

2.1 Introducción a Internet

Internet se origina hace más de veinticinco años, como un proyecto de investigación en redes de conmutación de paquetes, dentro de un ámbito militar, desde entonces ha crecido a pasos agigantados y ha tenido un impacto profundo en el área del conocimiento, el trabajo y sobre todo el ocio. Así que le podemos agradecer a Internet que millones de personas puedan tener acceso fácil e inmediato a diversa y gran cantidad de información en línea.

Internet ha permitido una descentralización de la información y de los datos, ya que algunas personas y compañías la utilizan para buscar dicha información en lugar de recurrir a una enciclopedia o una biblioteca ya que es mucho más rápido y entretenido. Alguna de la información que se obtiene por medio de Internet puede ser o no confiable, sin embargo todas las consultas que se realizan en Internet son de manera económica, fácil y rápida.^[1]

Además de que ha llegado a gran parte de los hogares pero sobre todo y en gran cantidad a las empresas, que utilizan Internet como un medio de publicidad y contacto entre sus clientes.

Al contrario de lo que se piensa comúnmente, Internet no es sinónimo de World Wide Web (WWW, o "la Web"). Ésta es parte del primero, siendo uno de los muchos servicios ofertados en la red. La Web es un sistema de información mucho más reciente, desarrollado inicialmente por Tim Berners Lee en 1989. El WWW utiliza Internet como medio de transmisión.

Esta red de redes está formada por redes que tienen su propio gobierno y equipo directivo. En 1992 se fundo una sociedad de voluntarios denominada Sociedad Internet o ISOC (Internet Society), que regula su labor mediante la elaboración de recomendaciones. Esta sociedad hace posible una cierta coherencia en el plano técnico, estableciendo para ello una serie de normas comunes a todos los usuarios. Sin esta coherencia en plano técnico sería imposible la interconexión de equipos de marcas y sistemas operativos tan variados como los que actualmente se enlazan en la red.

A pesar de que existe esta sociedad, en Internet no existe una institución o empresa que se encargue de forma mundial de la operación y explotación de esta red. Los encargados de ello son los administradores de cada una de las subredes que componen Internet. [2]

^[1] Historia de Internet http://www.banderas.con.mx

^[2] Ranz Abad, Jesús. Breve Historia de Internet. Ed. Anaya Multimedia. Madrid 1997

2.2 Definición de Internet

Internet es un método de interconexión descentralizada de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos denominado TCP/IP y garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. En otras palabras es un sistema mundial de redes de computadoras, integrado por diferentes redes de cada país, compuesta por miles de millones de computadoras enlazadas entre sí que conectan: Centros de investigación, universidades, oficinas gubernamentales, negocios, entre otros. [3]

2.3 Antecedentes de Internet

Los orígenes de Internet hay que buscarlos en un proyecto del Departamento de Defensa estadounidense que pretendía obtener una red que permitiera conectar computadoras a fin de mantener las comunicaciones vitales del país en el posible caso de una Guerra Nuclear. Así nació ARPA (Advanced Research Projects Agency) en el año de 1969, una red informática que conectaba computadoras localizadas en sitios dispersos y que operaban sobre distintos sistemas operativos, de tal manera que cada computadora se podía conectar a todas los demás. Funcionaba sobre la red telefónica conmutada, el éxito de ésta nueva arquitectura sirvió para que la DARPA iniciara un programa de investigación sobre posibles técnicas para interconectar redes de distintas clases. Para este fin, desarrollaron nuevos protocolos de comunicaciones que permitiesen este intercambio de información para las computadoras conectadas. De la filosofía del proyecto surgió el nombre de "Internet", que se aplicó al sistema de redes interconectadas mediante los protocolos TCP/IP.

Los protocolos que permitían tal interconexión fueron desarrollados en 1973 por el informático estadounidense Vinton Cerf y el ingeniero estadounidense Robert Kahn, y son los conocidos Protocolo de Internet (IP) y Protocolo de Control de Transmisión (TCP). Fuera ya del ámbito estrictamente militar, esta Internet incipiente (Ilamada ARPANET) tuvo un gran desarrollo en Estados Unidos, conectando gran cantidad de universidades y centros de investigación. A la red se unieron nodos de Europa y del resto del mundo, formando lo que se conoce como la gran telaraña mundial (World Wide Web). La primera conexión ARPANET fuera de EEUU se hizo con NORSAR en Noruega en 1973, justo antes de las conexiones con Gran Bretaña. Todas estas conexiones se convirtieron en TCP/IP en 1982, al mismo tiempo que el resto de las ARPANET.

Las redes basadas alrededor de ARPANET eran pagadas por el gobierno y por tanto restringidas a usos no comerciales tales como investigación; el uso comercial estaba estrictamente prohibido. Las conexiones se restringieron a sitios militares y universidades. Durante los 80s, las conexiones se expandieron a más

^[3] Historia de Internet http://es.wikipedia.org/wiki/Historiadeinternet

instituciones educacionales, e incluso a un creciente número de compañías tales como Digital Equipment Corporation y Hewlett-Packard, que estaban participando en proyectos de investigación y suministrando servicios.

A principios de los años 80 la red ARPANET ya conectaba unos 100 ordenadores que hacían servir como lenguaje de comunicación la familia de protocolos TCP/IP.

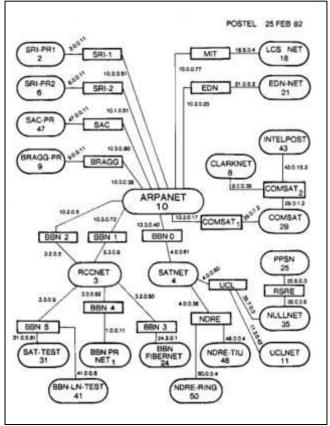


Figura 2.1 Mapa de la red de prueba TCP/IP, en enero de 1982^[4]

Pronto surgieron otras redes independientes como la CSNET (Computer Science Nerwork) y la MILNET (red militar del departamento de defensa) que utilizaron los protocolos TCP/IP para interconectar sus equipos.

En 1983 se interconectaron las tres redes ARPANET, CSNET y MILNET naciendo la red de redes: INTERNET. La esencia de la operación fueron los protocolos TCP/IP que fueron la clave que permitiría comunicarse con ordenadores de diferentes entornos con UNIX, MS-DOS o MacOS.

Varios sitios que no podían conectarse directamente a Internet empezaron a hacerlo por medio de simples portales para permitir la transferencia de correo electrónico, siendo esta última por entonces la aplicación más importante. Esos sitios con sólo conexiones intermitentes usarían UUCP o Fidonet, y confiarían en los portales entre esas redes e Internet. Algunos servicios de portales fueron más allá del simple peering de e-mail, ofreciendo servicios como el acceso a sitios FTP a través de UUCP o e-mail.

r

^[4] Historia de Internet http://es.wikipedia.org/wiki/Historiadeinternet

Durante los finales de los años 80 se formaron las primeras compañías Internet Service Provider (ISP). Compañías como PSINet, UUNET, Netcom, y Portal Software se formaron para ofrecer servicios a las redes de investigación regional y dar un acceso alternativo a la red, e-mail basado en UUCP y Noticias Usenet al público.

Esto causó controversia entre los usuarios conectados a través de una universidad, que no aceptaban la idea del uso no educativo de sus redes. Los ISP comerciales fueron los que eventualmente bajaron los precios lo suficiente como para que los estudiantes y otras escuelas pudieran participar en los nuevos campos de educación e investigación.^[5]

Para el año 1990, ARPANET había sido superado y reemplazado por nuevas tecnologías de red, y el proyecto se clausuró. Tras la clausura de ARPANET, en 1994, NSFNET, actualmente ANSNET (Advanced Networks and Services, Redes y Servicios Avanzados) y tras permitir el acceso de organizaciones sin ánimo de lucro, perdió su posición como base fundamental de Internet. Ambos, el gobierno y los proveedores comerciales crearon sus propias infraestructuras e interconexiones. Los NAPs regionales se convirtieron en las interconexiones primarias entre la multitud de redes y al final terminaron las restricciones comerciales.

En resumen la historia de Internet se remonta al temprano desarrollo de las redes de comunicación. La idea de una red entre computadoras diseñada para permitir la comunicación general entre usuarios de varias computadoras se ha desarrollado en un gran número de pasos. La unión de todos estos desarrollos culminó con la red de redes que conocemos como Internet. Esto incluía tanto desarrollos tecnológicos como la fusión de la Infraestructura de la red ya existente y los sistemas de telecomunicaciones. [6]

Las más antiguas versiones de estas ideas aparecieron a finales de los años 50. Implementaciones prácticas de estos conceptos empezaron a finales de los 60 y a lo largo de los 70. En la década de 1980, tecnologías que reconoceríamos como las bases de la moderna Internet, empezaron a expandirse por todo el mundo. En los 90 se introdujo la World Wide Web, que se hizo común.

La infraestructura de Internet se esparció por el mundo, para crear la moderna red mundial de ordenadores que hoy conocemos. Atravesó los países occidentales e intentó una penetración en los países en desarrollo, creando un acceso mundial a información y comunicación sin precedentes, pero también una brecha digital (diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen Internet y aquellas no) en el acceso a esta nueva infraestructura. Internet también alteró la economía del mundo entero, incluyendo las implicaciones económicas de la burbuja de las .com. (Corriente especulativa muy fuerte que se dio entre 1997 y 2001 en la cual las bolsas de las naciones occidentales vieron un rápido aumento de su valor debido al avance de las empresas vinculadas al nuevo sector de Internet y la llamada Nueva Economía).

_

^[5] Historia de Internet http://www.banderas.com.mx

^[6] Silvia Nane, Adriana López. Interne ¡Así de Fácil!. Ed. Edivisión

2.4 ¿Como funciona?

Como lo vimos en el punto anterior Internet es, básicamente, millones de computadoras conectadas entre sí. Para que estas computadoras puedan comunicarse entre ellas sin importar la máquina ni sistema operativo utilizado deben utilizar un protocolo que no dependa de ninguna arquitectura en particular. Lo que se necesita es un método de interconexión general que sea válido para cualquier plataforma, sistema operativo y tipo de red. La familia de protocolos que se eligieron para permitir que Internet sea una *Red de redes* es TCP/IP. Son dos protocolos importantes cuyas siglas significan Protocolo de Control de Transmisión (Transfer Control Protocol) y el Protocolo de Internet (Internet Protocol). Un protocolo es un lenguaje de reglas y signos que rigen el intercambio de información entre computadoras. [7]

El protocolo de control de transmisión (TCP) pertenece al nivel de transporte, siendo el encargado de dividir el mensaje original en datagramas de menor tamaño, y por lo tanto, mucho más manejables. Los datagramas serán dirigidos a través del protocolo IP de forma individual. El protocolo TCP se encarga además de añadir cierta información necesaria a cada uno de los datagramas. Esta información se añade al inicio de los datos que componen el datagrama en forma de cabecera.

El IP es un protocolo que pertenece al nivel de red, por lo tanto, es utilizado por los protocolos del nivel de transporte como TCP para encaminar los datos hacia su destino. IP tiene únicamente la misión de encaminar el datagrama, sin comprobar la integridad de la información que contiene. Para ello se utiliza una nueva cabecera que se antepone al datagrama que se está tratando.

A continuación se describen las capas de TCP/IP de Internet.[8]

- 1. Capa de aplicación (HTTP, SMTP, FTP, TELNET...)
- 2. Capa de transporte (UDP, TCP)
- 3. Capa de red (IP)
- 4. Capa física (cable coaxial, par trenzado...)

1) Capa de aplicación.

En esta capa operan los protocolos de nivel superior como SMTP,FTP, SSH,HTTP, etc. Es el nivel mas alto, los usuarios llaman a una aplicación que

^[7] Como funciona Internet. http://www.durango.net.mx/articulos/internet

^[8] Las capas conceptuales del software de protocolos. http://www.saulo.net/pub/tcpip/a.htm

acceda servicios disponibles a través de la red de redes TCP/IP. Una aplicación interactúa con uno de los protocolos de nivel de transporte para enviar o recibir datos.

2) Capa de transporte.

La principal tarea de la capa de transporte es proporcionar la comunicación entre un programa de aplicación y otro. Este tipo de comunicación se conoce frecuentemente como comunicación punto a punto. La capa de transporte regula el flujo de información. Puede también proporcionar un transporte confiable, asegurando que los datos lleguen sin errores y en secuencia.

3) Capa de Red.

Controla la comunicación entre un equipo y otro. Conforma los paquetes IP que serán enviados por la capa inferior. Desencapsula los paquetes recibidos pasando a la capa superior la información dirigida a una aplicación. Ésta acepta una solicitud para enviar un paquete desde la capa de transporte, junto con una identificación de la máquina, hacia la que se debe enviar el paquete.

4) Capa Física

Este nivel corresponde al *hardware*. En este nivel están los protocolos ARP y RARP.

El protocolo ARP (Address Resolution Protocol), es el encargado de convertir las direcciones IP en direcciones de la red fisica.

El protocolo RARP (Reverse Address Resolution Protocol) es el encargado de asignar una dirección IP a una dirección física. [9]

Ya que sabemos como se transmiten los paquetes de datos en la siguiente sección veremos como se conecta Internet.

2.5 Servidores de Internet

En Internet, las computadoras que están conectados a la red no tienen siempre los mismos propósitos o poseen las mismas capacidades. En Internet existen dos tipos de computadoras, los clientes y los servidores.

Los servidores forman parte del esqueleto de Internet. Un servidor es una gran computadora encargado de atender las peticiones de otras computadoras (por eso su nombre). Por ejemplo, si se escribe en un navegador www.unam.mx, lo que se realiza es una petición a un servidor para que nos muestre la página de la UNAM. Quien realiza la petición de la página es el cliente. También existen otro tipo de servidores, que son los ISP (Internet Service Provider o Proveedor de Servicios de Internet). Estos servidores son los encargados de ofrecer una conexión de acceso

r

 $^{^{[9]} \} Las\ capas\ conceptuales\ del\ software\ de\ protocolos.\ http://www.saulo.net/pub/tcpip/a.htm$

a Internet para las computadoras clientes y será el enlace de estos con las demás computadoras de Internet.

Los servidores tienen un tipo de conexión a Internet que se denomina *dedicada*, que quiere decir que siempre está conectado a Internet. Los clientes pueden tener una conexión a Internet *dedicada* o *no dedicada*. La conexión *no dedicada* quiere decir que la conexión es por un tiempo limitado, no permanente. Un ejemplo de conexión *dedicada* en clientes es cuando se posee una línea ADSL, y una conexión *no dedicada*, una conexión vía modem. [10]

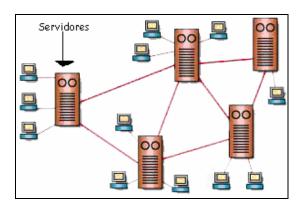


Figura 2.2 Servidor.

Existen los servidores que son en si el hardware que nos ayuda a conectarnos a Internet y el servidor Web seria la parte del software, es decir, un servidor Web que es un programa que corre sobre el servidor que escucha las peticiones HTTP (HiperText Transfer protocol) que le llegan y las satisface. Dependiendo del tipo de la petición, el servidor Web buscará una página Web o bien ejecutará un programa en el servidor. De cualquier modo, siempre devolverá algún tipo de resultado HTML (HiperText Markup Lenguage) al cliente o navegador que realizó la petición. [11]

Básicamente, un servidor web carga contenido estático a un navegador, es decir, carga un archivo y lo sirve a través de la red al navegador de un usuario. Este intercambio es mediado por el navegador y el servidor que hablan el uno con el otro mediante HTTP. Se pueden utilizar varias tecnologías en el servidor para aumentar su potencia más allá de su capacidad de entregar páginas HTML; éstas incluyen scripts CGI (Common Gateway Interface), seguridad SSL (Secure Sockets Layer) y páginas activas del servidor (ASP).

2.6 Dominios y Hosting

Los dominios son los nombres que utilizan las páginas Web para identificarse en un servidor, cuando escribimos en nuestro navegador la dirección de una página Web, en realidad estamos escribiendo el Dominio de la página Web.

_

^{[10] ¿}Qué es un servidor Web (Web Server)? http://www.masadelante.com/faq-servidor-web.htm

^[11] Silvia Nane, Adriana López. Internet ¡Así de Fácil! Ed. Edivisión

Los nombres de dominio se componen de varios niveles separados por puntos y se leen de derecha a izquierda:



Figura 2.3 Niveles del dominio [12]

Existen dos grandes categorías de nombres de dominio:

Los dominios genéricos o GTLD ("Generic Top Level Domain") son nombres de dominio que no responden a criterios geográficos. Están gestionados por ICANN, (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números) la máxima autoridad mundial en materia de dominios, en asociación con el organismo encargado del mantenimiento de cada tipo de dominio (VeriSign,

PIR, Afilias, Neulevel, etc.). En la actualidad, existen catorce extensiones genéricas diferentes, entre las que destaca el .com, con más de 34 millones de dominios registrados.

Dominios" geográficos" o "Country code top level domain" (ccTLD) (.mx,.es, .uk, .de, etc): identifican un territorio determinado y están compuestos por las dos primeras letras de un país, conforme a los códigos estándar ISO3166 para la representación de nombres de países o territorios. Sus criterios o requisitos de registro y asignación varían de país a país.

El Network Information Center - México, (NIC-México) es la organización encargada de la administración del nombre de dominio territorial (ccTLD, country code Top Level Domain) .MX, el código de dos letras asignado a cada país según el ISO 3166.^[13]



Figura 2.4 nic-México^[14]

Entre sus funciones están el proveer los servicios de información y registro para .MX así como la asignación de direcciones de IP y el mantenimiento de las bases de datos respectivas a cada recurso.

Existen diferentes clasificaciones de dominios .MX bajo el cual se pueden registrar tu nombre o el de tu empresa:

- .com.mx-Cualquier entidad
- .net.mx-Proveedores de servicios de Internet localizados en México.

[13] [14] Dominios en México http://www.nic.mx/

Alejandra Wendolinne Arellano Delgado

^[12] Arysys, Los nuevos dominios .eu

- .org.mx-Organizaciones sin fines de lucro.
- .edu.mx-Instituciones mexicanas de educación o investigación.
- .gob.mx-Instituciones u oficinas del Gobierno Mexicano (Federal, Estatal o Local).

Existen servidores que se encargan de almacenar la información completa de una página Web. A este servicio de almacenamiento se le conoce como Servicio de Hosting o alojamiento Web.

Este servicio es de gran importancia para poder estar en Internet, sin éste servicio no podríamos guardar las páginas Web para que estas puedan ser visualizadas.

Este espacio se identifica dentro del Internet por medio de una dirección IP que está relacionada directamente con un dominio de la forma www.nombredeldominio.com, a través del cual todo el mundo puede acceder a lo que el usuario publique en la dirección de Internet que haya elegido. Las diversas empresas que entregan servicios de hospedaje Web, ofrecen a sus clientes una gran variedad de opciones características del hosting.

2.7 Programas de diseño de páginas Web

Existe gran información en el www (World Wide Web), sin embargo esta información debe estar ordenada de alguna manera para que sea más fácil de encontrar. Una forma básica para almacenar esta información son las páginas Web, se caracterizan por contener imágenes, texto, animaciones, sonido y en algunos casos video. Otra de sus más importantes características es que son hipertexto, es decir, que las páginas no son elementos aislados, sino que se unen a otras por medio de links, ligas o enlaces.

Existen dos diferentes tipos de páginas Web, las páginas estáticas y las páginas dinámicas.^[15]

Las páginas Estáticas son aquellas que constan de un conjunto de páginas y de archivos HTML, en donde no se interactúa con el usuario de dichas páginas. Pueden no ser del todo estáticas, esto es pueden incluir alguna animación en flash o algún gif animado. El procesamiento de este tipo de páginas Web es de la siguiente manera; el servidor web recibe una petición de una página estática, el servidor lee dicha solicitud, localiza la página y la envía al navegador solicitante, como se muestra en la siguiente figura:

^[15] Valdés-Miranda Cros Claudia, Enrique Rodríguez Álvarez. Creación y Diseño Web. Ed. Anaya Multimedia

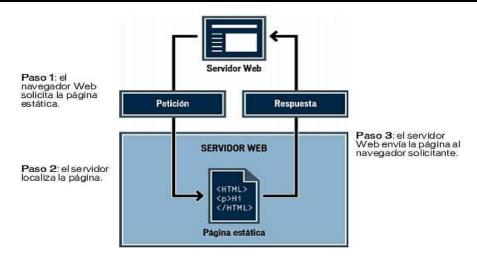


Figura 2.5 Petición de Páginas Estáticas

Las páginas Dinámicas son aquellas en las que se puede interactuar con el usuario, y que además de *html* utilizan otros lenguajes mucho más versátiles, permiten la automatización de tareas o procesos determinados como pedidos en una tienda virtual, inscripciones a cursos etc.^[16]

El procesamiento de este tipo de páginas es el siguiente:

El navegador Web solicita la página dinámica, el servidor localiza la página y la envía al servidor de aplicaciones, el servidor de aplicaciones busca instrucciones en la página y la termina, una vez terminada la pasa al servidor Web y éste la envía al navegador solicitante, como se muestra en la siguiente figura:

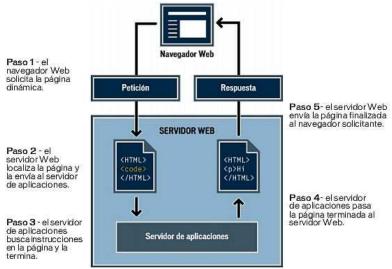


Figura 2.6 Petición de Páginas Dinámicas.

2.7.1 Html

HTML (HiperText Markup Language) cuyas siglas significan Lenguaje de Hipertexto de marcas, es un lenguaje descriptivo que tiene como



 $^{^{[16]}}$ Morrison, Michael. Avanza Diseño en H
tml y Xml. Ed. McGraw-Hill

objetivo dar formato al texto y las imágenes que se visualizan en el navegador. Está definido en los términos del SGML "Standard Generalized Markup Language" o "Lenguaje de marcación Generalizado", consiste en un sistema para la organización y etiquetado de documentos.

El formato de los documentos se marca por medio de etiquetas (tags) que indican el comienzo y el final de cada elemento que compone el documento, tiene entre otras, las siguientes características:

- La información está repartida en páginas no muy grandes enlazadas entre sí.
- Es fácil navegar por la página.
- Es compatible con todo tipo de computadoras (PCs, Macintosh, estaciones de trabajo).
- Es compatible con todo tipo de sistemas operativos (Windows, MS-DOS, UNIX, MAC-OS,...).
- No es necesario ningún programa especial ya que el código HTML, es texto, y por lo tanto lo único que se necesita es un editor de texto. Como es el block de notas en Windows.^[18]

Los editores HTML se clasifican en 3 tipos:

 Wysywyg: (what you see is what you get -lo que ves es lo que obtienes) son editores que muestran de forma inmediata en la pantalla lo que vamos creando.



Figura 2.7 Editor wysywyg

 No – Wysywyg: estos editores necesitan del navegador para mostrar lo que se va creando.

 $^{^{[18]}}$ Lemay, Laura. Aprendiendo H
tml 4 para Web en una semana. Ed. Prentice Hill

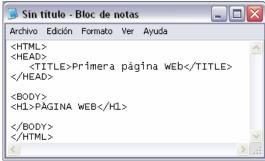


Figura 2.8 Editor no Wywywyg

• **Mixtos:** en estos editores se presentan el código HTML y lo que se va creando en la pantalla dividida en dos ventanas.^[19]

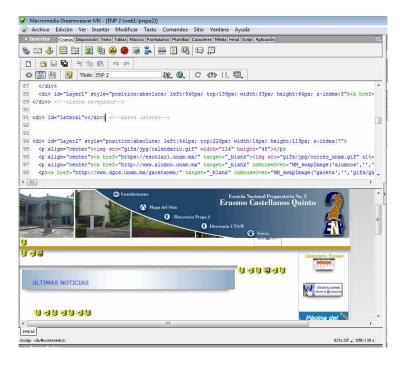


Figura 2.9 Editor Mixto.

Alguna de las desventajas de utilizar HTML es que podemos indicarle al navegador en donde comienza un titular, un párrafo, o los elementos de una lista, etc. pero el navegador decidirá como mostrar esos elementos. Esta característica del HTML resulta molesta para el creador de la página, que no puede saber como será vista su página más que de una forma aproximada. El programador debe ver como es mostrada con varios navegadores distintos. Ya que HTML es una herramienta para que las computadoras conectadas a Internet interpreten como visualizar el documento. Otra desventaja podría ser que como no es un lenguaje de programación no tiene compilador, de tal manera que si existe algún error que no detecta lo visualizará de la manera en la que lo entendió.

^[19] El Html Hecho realmente fácil http://www.jmarshall.com/easy/html/

2.7.2 Xhtml

XHTML cuyas iniciales significan Extensible Hypertext Markup Language (lenguaje extensible de marcado de hipertexto), es un lenguaje de marcado que sustituirá el HTML. Como estándar para las páginas Web. Un lenguaje de marcado permite dejar indicaciones (marcas) en un documento, diferenciar distintos tipos de contenidos, estructuras o secciones.

Está definido en los términos de **XML** extensible **M**arkup **L**anguage (lenguaje de marcas extensible), que es una simplificación y adaptación del SGML (que define al Html), al igual que este último permite definir la gramática de lenguajes específicos. [20]

Xhtml es el sucesor de Html, se hizo necesario debido a que otros dispositivos, además de las computadoras, son capaces de reproducir la información de la Web, por ejemplo, los teléfonos celulares.

Debido a que está orientado al uso de un etiquetado correcto, exige una serie de requisitos básicos a cumplir dentro del código. Un requisito básico es una estructuración coherente dentro del documento donde se incluirían:

Elementos correctamente anidados:

```
Ejemplo de elementos bien
<em>anidados</em>.
Ejemplo de elementos mal
<em>anidados.</em>
```

Etiquetas en minúsculas:

```
<body>Ejemplo correcto</body>
<BODY>Ejemplo incorrecto</BODY>
```

Elementos cerrados correctamente:

```
Ejemplo correcto.Ejemplo correcto.Ejemplo incorrecto.
```

Atributos de valores entrecomillados:

```
 ejemplo incorrecto
```

^[20] Born Gunter. Compendium HTMLcon: Xhtml, Dhtml, Css,Xml,Xsl y Wml. Barcelona.

Entre otras de sus características son las siguientes:

- Mantiene una separación entre el contenido y el diseño. Debido a esta separación se puedan modificar independientemente.
- Compatibilidad parcial con navegadores antiguos: la información se visualiza, aunque sin formato.
- Un mismo documento puede adoptar diseños radicalmente distintos en diferentes dispositivos, pudiendo incluso escogerse entre varios diseños para un mismo medio.
- Formato abierto, compatible con los nuevos estándares que actualmente está desarrollando el W3C (World Wide Web Consortium (Consorcio de la Web o Telaraña Mundial) como recomendación para futuros navegadores.
- Presenta mejor rendimiento en las actuales herramientas Web que HTML.^[21]

Algunas diferencias entre HTML y XHTML son:

- Los elementos vacíos deben cerrarse siempre.
- Los elementos no vacíos también deben cerrarse siempre.
- Los elementos anidados deben tener un correcto orden de apertura/cierre (el que se abre último, debe cerrarse primero).
- Se debe siempre especificar un texto alternativo para imágenes.
- Insertar elementos de línea dentro de elementos de bloque.
- Los valores de los atributos deben siempre ir encerrados entre comillas (simples o dobles).
- El símbolo & (ampersand) debe ser usado únicamente como parte de una entidad.
- Los nombres de elementos y atributos deben ir en minúsculas.
- No está permitida la minimización de atributos (se usa el nombre del atributo como valor).
- Los atributos desaprobados en HTML no forman parte de XHTML.

Algunas de las desventajas de XHTML son:

Navegadores antiguos no son totalmente compatibles con los estándares de Xhtml, por lo que las páginas no siempre se muestran correctamente. Además de que muchas herramientas de diseño Web aún no producen código XHTML correcto. [22]

2.7.3 PHP

Creado originalmente en 1994 por Rasmus Lerdorf, ha tenido muchas contribuciones de otros desarrolladores a lo largo de su historia, debido a que PHP está desarrollado en política de código abierto.

_

^[21] Born Gunter. Compendium HTMLcon: Xhtml, Dhtml, Css,Xml,Xsl y Wml. Barcelona.

^[22] Morrison, Michael. Avanza diseño en Html y Xml. Ed. McGraw-Hill

PHP es el acrónimo de Hipertext Preprocesor. Es un lenguaje de "código abierto" interpretado, de alto nivel, se escribe dentro del código HTML y Su interpretación y ejecución se da en el servidor Web, en el cual se encuentra almacenado el script, y el usuario sólo recibe el resultado de la ejecución. Cuando el usuario hace una petición al servidor para que le envíe una página Web, generada por un script PHP, el servidor ejecuta el intérprete de PHP, el cual procesa el script solicitado que generará el contenido de manera dinámica, pudiendo modificar el contenido a enviar, y regresa el resultado al servidor, el cual se encarga de regresárselo al usuario. Como la página resultante contiene únicamente código HTML, es compatible con todos los navegadores.^[23]

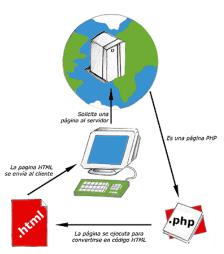


Figura 2.10 Funcionamiento de las páginas PHP.

Los scripts escritos en PHP se usan en tres campos:

<u>Scripts del lado del servidor</u>. Este es el más tradicional y el principal foco de trabajo. Se necesitan tres cosas para que esto funcione. El intérprete PHP (CGI ó módulo), un servidor Web y un navegador. Es necesario correr el servidor Web con PHP instalado. El resultado del programa PHP se puede obtener a través del navegador, conectándose con el servidor Web.

<u>Scripts en la línea de comandos</u>. Puede crear un script PHP y correrlo sin ningún servidor Web o navegador. Solamente necesita el intérprete PHP para usarlo de esta manera.

Escribir aplicaciones de interfaz gráfica. Probablemente PHP no sea el lenguaje más apropiado para escribir aplicaciones gráficas, pero si se conoce bien PHP, y se quisiera utilizar algunas características avanzadas en programas clientes, se puede utilizar PHP-GTK para escribir dichos programas. También es posible escribir aplicaciones independientes de una plataforma. PHP-GTK es una extensión de PHP, no disponible en la distribución principal.

^[23] Tutorial Básico Php http://geneura.ugr.es/~maribel/php/

PHP está preparado para realizar varios tipos de aplicaciones Web gracias a la extensa librería de funciones con las que cuenta, que cubren desde cálculos matemáticos complejos hasta tratamiento de conexiones de red. [24]

Algunas de sus principales características son las siguientes:

- Es un lenguaje multiplataforma, es decir, puede ser utilizado en cualquiera de los principales sistemas operativos del mercado, incluyendo Linux, muchas variantes Unix (incluyendo HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS.
- Soporta la mayoría de servidores Web de hoy en día, incluyendo Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape e iPlanet, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd y muchos otros.
- Compatibilidad con las bases de datos más comunes, como MySQL, Oracle, Informix, y ODBC.
- Leer y manipular datos desde diversas fuentes, incluyendo datos que pueden ingresar los usuarios desde formularios HTML.
- Procesa información de formularios.
- Genera páginas con contenidos dinámicos.
- Enviar y recibir cookies.
- Cuenta con soporte para comunicarse con otros servicios usando protocolos tales como LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (en Windows) y muchos otros.
- Posee una amplia documentación en su página oficial entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- 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 ni manejo detallado del bajo nivel.
- Es gratuito. Cualquiera puede descargar a través de la página principal de PHP (www.php.net). [9]
- El código PHP está incrustado dentro del HTML e interactúa con el mismo, lo que permite diseñar la página Web en un editor común de HTML y añadir el código dinámico dentro de las etiquetas <?php ?>.

Se distingue a PHP de la tecnología Javascript, ya que esta última se ejecuta en la máquina del usuario, y el código PHP es ejecutado en el servidor. El servidor puede ser configurado para que procese todos los archivos HTML con PHP.

^[24] Php Manual. http://www.php.net/manual/es/introduction.php

PHP soporta el intercambio de datos entre lenguajes de programación en web. Y hablando de interconexión, PHP puede utilizar objetos Java de forma transparente como objetos PHP.

Tiene unas características muy útiles para el procesamiento de texto, desde expresiones regulares POSIX extendidas o tipo Perl hasta procesadores de documentos XML. Para procesar y acceder a documentos XML, soportamos los estándares SAX y DOM. Puede utilizar la extensión XSLT para transformar documentos XML.

En el caso de que PHP esté montado sobre un servidor Linux o Unix, es más rápido que ASP, debido a que se ejecuta en un único espacio de memoria y esto evita las comunicaciones entre componentes COM que se realizan entre todas las tecnologías implicadas en una página ASP.

Para finalizar puntualicemos que el modelo PHP puede ser visto como una alternativa al sistema de Microsoft que utiliza ASP.NET/C#/VB.NET.o ColdFusion de la compañía Adobe (antes Macromedia),o JSP/Java de Sun Microsystems, y al famoso CGI/Perl, pero que a diferencia de estos puede ser mucho más seguro y mas rápido por todo lo mencionado anteriormente, además de que es gratuito y eso lo hace más accesible que los modelos de Microsoft, Adobe o Sun.^[25]

2.7.4 Java

Sun Microsystems desarrollo el lenguaje Java, es el primer lenguaje que puede ser compilado e interpretado de forma simultánea. Cuando un programador realiza una aplicación o un applet en Java y lo compila, en realidad el compilador Java únicamente genera el denominado ByteCode. Este código es un código intermedio entre el lenguaje máquina del procesador y Java. Evidentemente este código



no es ejecutable por sí mismo en ninguna plataforma hardware, Por lo tanto, para ejecutar una aplicación Java es necesario disponer de un mecanismo que permita ejecutar el ByteCode, denominado *Máquina Virtual Java*, Así que cuando el ByteCode llega a la máquina virtual, ésta lo interpreta pasándolo a código máquina del procesador donde se esté trabajando, y ejecutando las instrucciones en lenguaje máquina que se deriven de la aplicación Java. De este modo, cuando el mismo ByteCode llega a diferentes plataformas, éste se ejecutará de forma correcta, pues en cada una de esas plataformas existirá la máquina virtual adecuada. Con este mecanismo se consigue la famosa multiplataforma de Java, que con sólo codificar una vez, podemos ejecutar en varias plataformas.^[26]

_

^[25] Kent Allan, David Powers, Rachel Andrew. Desarrollo Web con PHP y Dreamweaver Mx 2004. Ed. Anaya Multimedia.

^[26] Java para aplicaciones corporativas http://www.itapizaco.edu.mx/paginas/javatut/

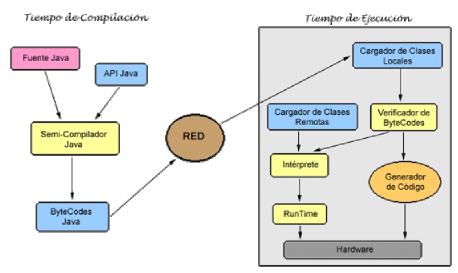


Figura 2.11 compilador JAVA

Sus características más importantes son:

- Es SIMPLE: Java está diseñado parecido a C++, sin embargo reduce los errores más comunes de programación en lenguajes como C y C++. Elimina muchas características confusas, entre las que se encuentran:
 - o aritmética de punteros
 - o no existen referencias
 - registros (struct)
 - definición de tipos (typedef)
 - macros (#define)
 - necesidad de liberar memoria (free)
 - Elimina palabras reservadas (struct, typedef), ya que las clases son algo parecido.
- Es ORIENTADO A OBJETOS: Java mejora la tecnología básica de C++, además elimina algunas cosas para mantener la simplicidad del lenguaje. Trabaja con sus datos como objetos, y con interfaces a esos objetos. Soporta las tres características propias del paradigma de la orientación a objetos:
 - Encapsulación
 - o Herencia
 - Polimorfismo

Las plantillas de objetos son llamadas, como en C++, clases, y sus copias, instancias. Estas instancias, como en C++, necesitan ser construidas y destruidas en espacios de memoria.

 Es distribuido: Está construido con extensas capacidades de interconexión TCP/IP. Existen librerías de rutinas para acceder e interactuar con protocolos como http y ftp. Esto permite a los programadores acceder a la información a través de la red con tanta facilidad, como a los ficheros locales. Java en sí no es distribuido, sino más bien proporciona las librerías y herramientas para que los programas puedan ser distribuidos, es decir, que corran en varias máquinas.[27]

- Es robusto: Java busca problemas tanto en tiempo de compilación, como en tiempo de ejecución. La comprobación de tipos en Java ayuda a detectar errores lo antes posible en el ciclo de desarrollo. Es decir, Java proporciona:
 - Comprobación de punteros
 - Comprobación de límites de arrays
 - Excepciones
 - Verificación de byte-codes
 - o Una arquitectura neutral. Se dice que Java es de Arquitectura Neutral debido a que cualquier máquina que tenga el sistema de ejecución (run-time) puede ejecutar ese código objeto, sin importar la máquina en que ha sido generado. Actualmente existen sistemas run-time para Solaris 2.x, SunOs 4.1.x, Windows 95, Windows NT, Linux, Irix, Aix, Mac, Apple.
- Es seguro. Las aplicaciones de Java son extremadamente seguras, ya que no acceden a zonas delicadas de memoria o de sistema, con lo cual evitan la interacción de ciertos virus.
- Es portable. Debido a que Java es de arquitectura independiente, además, Java construye sus interfaces de usuario a través de un sistema abstracto de ventanas de forma que las ventanas puedan ser implantadas en entornos Unix, Pc o Mac.
- Es interpretado. El intérprete Java (sistema run-time) puede ejecutar directamente el código objeto.
- Es MULTITHREADED: (multihilo), Java permite muchas actividades simultáneas en un programa.
- Es dinámico. Java no intenta conectar todos los módulos que comprenden una aplicación hasta el tiempo de ejecución. Las librerías nuevas o actualizadas no paralizarán las aplicaciones actuales (siempre que mantengan el API anterior).

Quizá la desventaja más grande de Java es la velocidad de ejecución, debido a que se consume demasiado tiempo de procesador en realizar la interpretación constante del ByteCode, obteniendo así un bajo rendimiento.

2.7.5 Perl

Perl (Practical Extraction and Report Languaje), trata de un lenguaje de programación muy práctico para extraer archivos de texto y generar informes a partir del contenido de los ficheros.

Al iqual que muchos otros lenguajes de Internet como Javascript, es



^[27] Html, Perl Apache y Javascript http://nereida.deico.ull.es

un lenguaje de programación interpretado, es decir que el código de los scripts en Perl no se compila sino que cada vez que se quiere ejecutar se lee el código y se pone en marcha interpretando lo que hay escrito. Aunque en realidad, el intérprete de Perl, como todos los intérpretes modernos, compila los programas antes de ejecutarlos. Por eso se dice *scripts*, y no programas.

Sus características más importantes son las siguientes:

- Reduce el ciclo de programación. Puesto que es interpretado, no es necesario compilar las aplicaciones y se pueden ejecutar en plataformas diferentes.
- Es portable. Existen intérpretes Perl para una gran variedad de sistemas operativos.
- La sintaxis es muy similar a la del lenguaje C.
- Es fiable y robusto.
- No cuesta nada, es de libre distribución. Se puede bajar de http://www.perl.com
- Permite manipular de una manera muy flexible cualquier archivo de texto que exista en un sistema.
- Se utiliza para administración de sistemas, desarrollo Web, programación en red, entre otras tareas.
- Es práctico, de fácil uso, eficiente, completo.
- Soporta programación estructurada y programación orientada a objetos.

Para poder editar código fuente en Perl lo podemos hacer simplemente con un editor de texto como el Notepad.

Perl se ejecuta desde la línea de comandos de una ventana del sistema operativo. En los servidores Unix es en donde más se ha desarrollado o implementado Perl debido a sus necesidades de administración y lo robusto de su manejo de memoria y de procesos, además de la facilidad de Perl para realizar interfaces para comunicar recursos del servidor con un servicio de internet(CGIs). En otras plataformas como PC en particular, se han desarrollado versiones que mantienen funcionalidad, pero en realidad, el sistema DOS no tiene un manejo bueno de los procesos o de la memoria para permitir a PERL dar un buen desempeño, además de que no es común ver en PC necesidades de administración de la magnitud de un servidor institucional. Sin embargo, puede practicarse la programación en PERL en PC.

Algunas de sus desventajas es que cualquiera puede ver el código fuente de su aplicación porque es interpretado y no compilado. Por lo anterior Perl puede ser más lento que otros lenguajes haciendo lo mismo porque tiene que compilar el fuente cada vez que corre el programa, Debido a que el intérprete perl pierde el tiempo buscando y compilando módulos y esto conlleva a una sobrecarga en cada ejecución. La sobrecarga no es un problema cuando la fase de ejecución es muy larga, pero puede sesgar significativamente en tiempos de ejecución muy

cortos. Una vez que perl inicia la fase de ejecución, puede ser muy rápido y típicamente supera a otros lenguajes dinámicos. [28]

2.7.6 Dreamweaver

Dreamweaver no es un lenguaje de programación, es más bien un programa editor WYSWYG (What You See Is What You Get- lo que ves es lo que obtienes), de páginas web creado por Adobe, que antes era Macromedia.



Es el programa más utilizado en diseño y programación Web por su gran funcionalidad, tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de las herramientas que integra. Agrega rápidamente diseño y funcionalidad a las páginas, sin necesidad de programar manualmente el código HTML.

Dreamweaver es una herramienta orientada tanto al diseño como al desarrollo Web, que brinda un amplio soporte a las tecnologías más extendidas.

Algunas de sus ventajas son, que permite ocultar el código y la lógica de una página Web, haciendo posible la creación de sitios sin conocimientos de HTML, CSS, y demás tecnologías asociadas. En cuanto al desarrollador o programador experimentado, permite editar libremente el código fuente de una página Web, resaltando la sintaxis de un amplio número de lenguajes, y ofreciendo múltiples herramientas de soporte a la escritura del código. [29]

Entre sus características más importantes destacan:

- Trabaja con capas (layers).
- Amplio soporte para la tecnología CSS.
- Integración con otras aplicaciones, como Fireworks y Flash.
- Página de inicio para un mejor acceso a documentos, archivos y recursos.
- Conexión FTP integrada en la aplicación.
- Comportamientos predefinidos para añadir funcionalidad de Javascript.
- Barra de inserción con acceso inmediato a los elementos principales.
- Arquitectura extensible para ampliar la funcionalidad de la aplicación.
- Alto nivel de personalización del espacio de trabajo.
- Es un administrador de sitios, para agrupar los archivos según el proyecto al que pertenezcan.
- Función de autocompletar y resaltado de la sintaxis para instrucciones en HTML y lenguajes de programación como PHP, JSP o ASP.

DREAMWEAVER también permite la conexión a Bases de Datos como MySQL y Microsoft Access, para filtrar y mostrar el contenido utilizando tecnología de script como, por ejemplo, ASP (Active Server Pages), ASP.NET,ColdFusion, JSP (JavaServer Pages),PHP sin necesidad de tener experiencia previa en programación.

^[28] Palacio Bañares Juan. Perl: Páginas Web interactivas. Ed. Alfaomega

^[29] Pérez López César. Dreamweaver Mx 2004. Editorial Alfaomega: Ra-Ma.

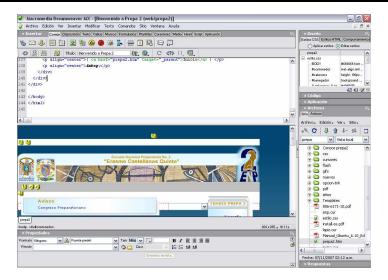


Figura 2.12 Pantalla de Dreamweaver.

Algunos desarrolladores Web critican a Dreamweaver debido a que crea páginas HTML más largas de lo que solían ser al incluir mucho código inútil, lo cual dificulta la ejecución de las páginas en el navegador Web. Sin embargo, Adobe ha aumentado el soporte CSS y otras maneras de diseñar páginas sin tablas para reducir este problema del código inútil. Además del amplio potencial del software en cuanto a la capacidad de programar bajo los lenguajes como son ASP, CSS, PHP, SQL, JSP, y XML permite la creación de aplicaciones y diseños Web complejos, y la interacción con bases de datos muy utilizadas hoy en día para las diferentes aplicaciones y necesidades actuales en Internet.

CAPÍTULO 3

Descripción del software utilizado: Html, Css.

CAPÍTULO 3

Descripción del software utilizado: Html, Css.

En el capítulo anterior se describe el software mas común que se emplea para el diseño Web.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó html y Css, se mencionara a continuación sólo los atributos y las instrucciones utilizadas para el desarrollo de este sitio Web. Comencemos con lo siguiente.

3.1 Html

3.1.1 ¿Qué es WWW?

El WWW (WORLD WIDE WEB) es un servicio más que proporciona Internet, aunque algunas veces se cree que ambos son sinónimos. Este servicio permite mostrar imágenes y transmitir audio y video a través de la Red. Se puede decir que WWW es un conjunto de documentos ubicados en diferentes computadoras y relacionados entre sí a través de vínculos, que si se pudiera seguir el camino de cada vínculo seguramente se formaría una especie de gran telaraña, de ahí que también WWW sea conocido como la gran telaraña mundial. [30]

El World Wide Web está formado por las páginas Web, que son archivos que contienen texto, imágenes, audio y video, y que además están diseñadas de forma muy atractiva, y que a su vez éstas se vinculan unas con otras.

Para poder ver en nuestras pantallas las páginas Web, necesitamos un navegador o browser. Este navegador permite, a través de un protocolo conocido como http, que las computadoras puedan comunicarse con servidores para interpretar los servicios de la WWW. Se pueden mencionar algunos navegadores Web, entre otros, como son:

- Amaya
- Internet Explorer
- Konqueror
- Mozilla Firefox
- Nestcape Navigator

Esencialmente WWW se basa en tres estándares:

- <u>Localizador de Recurso Uniforme (URL)</u>, que es un sistema universal para referenciar recursos en la Web, como páginas Web.
- <u>Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP)</u>, que específica cómo se comunican el navegador y el servidor entre ellos.
- <u>Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML)</u>, usado para definir la estructura y contenido de documentos de hipertexto.

-

 $^{^{[30]}}$ Ranz Abad, Jesús. Breve Historia de Internet. Ed. Edivisión

Comúnmente encontramos en Internet que el comienzo de las direcciones Web es WWW debido a que se acostumbra nombrar a los servidores de Internet con los servicios que proporcionan. Sin embargo su uso no está impuesto por ningún estándar.

3.1.2 ¿Qué es Html?

Como se explico en el capítulo anterior en el punto 2.7.1, HTML es un lenguaje de marcas de hipertexto (HyperText Markup Language), y es el formato de los documentos de la World Wide Web.

Para poder crear un documento en HTML es necesario sólo un procesador de textos o un editor de documentos html, y un navegador WWW, como el Internet Explorer o Konqueror. [31]

3.1.3 Estructura básica

HTML básicamente utiliza marcas y etiquetas compuestas de códigos enmarcados por signos. Cualquier documento HTML comienza con la etiqueta httml y termina con la etiqueta /html>.

El documento se divide en dos zonas principales:

- El encabezamiento, que se identifica con la etiqueta <HEAD> y </HEAD> y define una serie de valores válidos en todo el documento.
- El cuerpo del documento, representado por etiqueta **<BODY>** y **</BODY>** que muestra la información del documento.

Dentro del encabezamiento se encuentra la información del documento que no se ve en la pantalla principal, como es el título del documento comprendido entre las etiquetas <TITLE> y </TITLE>, éste debe describir de manera breve el contenido de la página, ya que será lo que vean los demás cuando añadan nuestra página a sus favoritos.

Dentro del cuerpo está todo lo que queramos que aparezca en la pantalla principal texto, imágenes, sonido, video. Etc.

De tal manera que la estructura básica de un documento HTML es la siguiente:

```
<hr/>
```

_

^[31] Lemay Laura. Aprendiendo HTML 4 para Web en una semana. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.

Pero existen también una serie de Atributos:

Especifica una imagen para el fondo del documento.

<body background="nombre_de_archivo">

Especifica un color para el fondo del documento.

Especifica un color para el texto normal del documento.

Establece el color del texto de vínculo, del vínculo visitado y del vínculo activo

Considerando que al escribir el texto que aparecerá en pantalla, éste se acomoda a ella, de tal manera que debemos darle forma al texto como se explica en el siguiente punto.

3.1.4 Texto

Al poner un texto sin ninguna característica especial, lo colocamos directamente en el cuerpo de la página. Sin embargo si queremos darle un formato especifico al texto que queremos mostrar, tendríamos que utilizar las etiquetas que se explicarán a continuación.

Comenzaré a explicar los títulos o cabeceras ya que mediante los títulos, se puede definir el esqueleto del documento, tiene 6 niveles de cabeceras numeradas del uno al seis. Por ejemplo:

Código HTML	Visualización
<h1>Cabecera tipo 1</h1>	1 Cabecera tipo 1
<h2>Cabecera tipo 2</h2>	1.2 Cabecera tipo 2
<h3>Cabecera tipo 3</h3>	1.2.1 Cabecera tipo 3
<h4>Cabecera tipo 4</h4>	1.2.1.1 Cabecera tipo 4
<h5>Cabecera tipo 5</h5>	1.2.1.1.1 Cabecera tipo 5
<h6>Cabecera tipo 6</h6>	1.2.1.1.1.1 Cabecera tipo 6

Después de los títulos o cabeceras seguimos con los elementos del texto que son los siguientes:

Separa el texto en distintos párrafos

Identifica texto que ha sido preformateado, es decir que
aparecerá como si hubiera sido escrito por una máquina de escribir.
Respetando espacios en blanco y retorno de carro.

<tag> Se usa para incluir tablas en documentos.

<blockquote></blockquote> Se utiliza para destacar una cita textual dentro de una general

 combinada con <P> obtenemos una línea en blanco.

Los atributos del texto, determinan el estilo y el tipo de letra que tendrá la presentación del documento final. Se dividen en dos:

Estilo lógico. Determinan el estilo del texto.

 Énfasis

 Enfasis mayor

<code></code> Despliega una directiva HTML

<samp></samp> Incluye salida ejemplo

<kbd></kbd>
Despliega una tecla del teclado

<var></var> Define una variable

<dfn></dfn>
Despliega una definición (en algunos navegadores no

funciona)

<cite></cite> Despliega una cita

Estilo Físico.

i>

i>

i>

i>

i>

ltálicas

Subrayado

<tt></tt> Tipo de letra de máquina de escribir

Para alinear los párrafos se utilizan las etiquetas siguientes:

Este párrafo usa la alineación por defecto, izquierda. Cada línea se coloca a la izquierda del margen.

align=right> Este párrafo esta alineado a la derecha. Cada línea está alineada en el margen derecho. **/p>**

align=center> Este párrafo está alineado en el centro. Cada línea está centrada entre ambos márgenes.

Los tipos de letra básicos son negrita, cursiva y teletipo o máquina de escribir, que utilizan los códigos B, I, TT, respectivamente, como se demuestra en el siguiente código:

Código HTML	Visualización
Letra negrita	letra negrita
Letra <l>cursiva</l>	letra <i>cursiva</i>
Letra <tt>teletipo</tt>	letra teletipo

Para centrar texto (o, en general, para centrar cualquier otro objeto: un gráfico, por ejemplo) se usa la etiqueta **<center>**:

Otra forma de darle formato al texto y hacer que la información se vea más ordenada es utilizando listas, éstas se definen de forma muy sencilla: se dice dónde empieza la lista, dónde empieza cada punto y dónde acaba la lista. Las etiquetas que se utilicen en cada caso deben aparecer al principio de línea, o al menos sin texto por delante (sólo espacios o tabulaciones).

Existen tres tipos de listas:

 No numeradas.- Sirven para representar cosas que por no tener un orden determinado, no necesitan ir precedidas por un número. Su estructura es la siguiente:

ESTRUCTURA	VISUALIZACIÓN
 Objeto 1 Objeto 2 Objeto 3 	Objeto 1Objeto 2Objeto 3

Numeradas.- Sirven para representar objetos en un orden determinado.
 Su estructura es similar a la anterior, sólo se diferencian en que en el resultado aparecerá un número por cada objeto.

ESTRUCTURA	VISUALIZACIÓN
 Objeto 1 Objeto 2 Objeto 3 	1. Objeto 1 2. Objeto 2 3. Objeto 3

• Listas de definiciones (glosarios).-Como su nombre lo indica, sirven para hacer glosarios, cada renglón tiene dos partes.1- el nombre del objeto a definir y 2- la definición de dicho objeto. Su estructura es la siguiente:

ESTRUCTURA	VISUALIZACIÓN
<dl> <dt>Objeto 1 a definir</dt></dl>	Objeto 1 a definir
<dd>definición Objeto 1 <dt>Objeto 2 a definir</dt></dd>	Definición Objeto 1
<dd>Definición Objeto 2</dd>	Objeto 2 a definir
	Definición Objeto 2

Las listas se pueden anidar, es decir, en el lugar donde debería ir uno de los términos de la lista se pone una nueva lista, que no tiene porqué ser del mismo tipo.

Para que el contenido de las páginas Web quede ordenado y perfectamente alineado se utilizan las Tablas. Sus principales etiquetas para mostrar tablas en código HTML son:

- <TABLE></TABLE> Contenedor para los bordes de la tabla
- <TABLE BORDER></TABLE> Etiqueta para tabla con bordes
- <TR></TR> Establece una fila dentro de una tabla
- <TD></TD> Define una celda dentro de un tabla
- <TH></TH> Centra una cabecera en la parte superior de la tabla o en un lado
- <CAPTION></CAPTION> Fija un título en la parte superior de la tabla.

Además, las tablas pueden llevar los siguientes Atributos:

border=numero Establece si aparece o no un borde alrededor de las celdas de la tabla, y cual es el grosor del borde.

align=top:bottom Dentro de la etiqueta caption, establece la ubicación del título de la etiqueta, ya sea en la parte superior o inferior de la tabla

align=left:center:right Establece la ubicación de los datos dentro de las celdas. Funciona dentro de las etiquetas tr, th y td.

valign=top!middle!bottom!baseline Especifica la alineación vertical de los datos

nowrap Establece que las líneas contenidas en las celdas afectadas no se pueden romper para ajustarse al ancho de las celdas.

colspan=numero Indica cuántas columnas ocupa la celda.

rowspan=numero Indica cuántas líneas ocupa la celda.

cellspacing=numero Indica el espacio insertado entre las celdas individuales de una tabla

cellpadding=numero Establece el espacio entre el borde de la celda y el contenido de la celda.

width=numero:porcentaje Establece el ancho de la tabla o de las celdas especificadas en un valor en píxeles o en porcentaje, con respecto al ancho del documento.^[32]

3.1.5 Ligas

Como ya se ha mencionado anteriormente, la característica más importante que tiene la WWW, es la posibilidad de unir distintos documentos que se encuentran repartidos por todo el mundo por medio de enlaces o ligas. La estructura general de estas ligas es la siguiente:

 texto del enlace

Existen tres tipos de Ligas:

 Ligas dentro de la misma página. En casos en que el documento sea muy extenso permiten dar un salto desde una posición a otra. Su estructura es la siguiente, en donde #marca puede ser cualquier palabra.

 texto del enlace

Y en el sitio exacto a dónde queremos saltar se debe poner la etiqueta:

Ligas a otra página. Se utiliza la estructura:

 texto del enlace
Si la liga es a un sitio Web la estructura sería:
Prepa 2

• Ligas a una dirección de correo electrónico. Su estructura sería:

Texto del enlace

3.1.6 Imágenes

Para que se puedan incluir imágenes en un documento html, debemos utilizar la etiqueta:

Dentro de la etiqueta se pueden añadir comentarios.

-

^[32] Html Básico http://entren.dgsca.unam.mx/html/intr.htm

Los formatos de archivo más utilizados son GIF Y JPEG, pero existen muchos otros.

Son los más utilizados debido a que el formato GIF busca zonas grandes de un sólo color y las comprime. Y almacena la imagen en 256 colores. Por lo tanto la imagen no queda pesada para el navegador.

El Formato JPEG almacena las imágenes con 16.7 millones de colores, y la comprime hasta la décima parte de su formato original.

Es importante que las imágenes que se manejan en un documento de HTML no sean muy pesadas, ya que el navegador tardará demasiado tiempo en cargar la página Web, y esto podría ser molesto para el usuario.

3.1.7 Formularios

Los formularios son plantillas que permiten la creación de documentos HTML con peticiones de datos. Su principal utilidad es poder crear cuestionarios, encuestas, páginas de comentarios etc.

Se pueden definir distintos tipos de cuadros de diálogo, botones de selección, menús de múltiples opciones, etc.

Su estructura es la siguiente:

< FORM ACTION="fichero que trata el formulario" METHOD= POST | GET > Elementos que forman el formulario < /FORM>

Los atributos de la etiqueta FORM son los siguientes:

- ACTION: Indica el programa que se encargará de tratar los datos del formulario. Este programa debe encontrarse en el servidor y estar escrito en algún lenguaje de programación. A este programa se pasarán como parámetros los datos introducidos en el formulario y retornará un código HTML que se mostrará tras procesar el formulario.
- METHOD: Indica el protocolo usado para el envío de los datos. Con POST envía los datos en la entrada estándar del programa que trata el formulario y con GET los datos se pasan por parámetro, en la línea de comandos, al programa.

Para poder introducir datos en el formulario se utiliza la etiqueta <INPUT> y su formato es el siguiente:

< INPUT TYPE = (TEXT | PASSWORD | CHECKBOX | RADIO | HIDDEN | SUBMIT | IMAGE | RESET) NAME = "Variable que toma el valor" VALUE = "Valor de Inicialización" >

En donde el atributo **TYPE** se usa para determinar el tipo de cuadro de diálogo de entrada que se define.

El atributo **NAME** especifica el nombre de la variable que se define. Este nombre pasa al programa que trata el formulario junto con el valor que le asigno el usuario del formulario.

El atributo **VALUE** suele especificar el valor de inicialización, que será el valor por defecto.

Existen 5 tipos de entrada de datos y son los siguientes:

Cadenas de texto corto.

Se utiliza para la entrada de cadenas de texto corto que se pueden expresar en una línea de texto.

Password

Es parecida al anterior pero en este caso, como es para capturar el password, no se muestran en pantalla los caracteres que se van introduciendo, se muestran asteriscos. Sólo se puede ver el número de caracteres, pero no valor.

Checkbox

El checkbox es un botón que puede presentar dos estados activado o desactivado.

RADIO

Se usa cuando la opción puede tomar un valor simple de una serie de alternativas. Presentan valores opcionales de los que puede tomar solo uno. Este botón se usa para volver a los valores por defecto de todos los elementos del formulario, borrando todos los datos introducidos por el usuario.

Para el diseño del sitio Web de la ENP no. 2, únicamente se empleó el siguiente tipo de formulario.

<SELECT> Elección entre múltiples opciones

Se usa para menú simple o múltiples. Define menús de tipo pop-up (menú de barras) y ofrece una alternativa más compacta al uso de botones RADIO o CHECKBOX. Su formato es el siguiente:

```
<SELECT NAME="variable">
< OPTION SELECTED VALUE=valor1> Opción Primera
< OPTION VALUE=valor2> Opción Segunda
...
< OPTION VALUE=valorn> Opción Enésima
</SELECT>
```

Se muestra la opción activa que puede ser cambiada, por defecto está activada la segunda opción.

Codificación	Visualización
<select name="variable"> <option value="1"> Opción Primera <option selected="" value="2"> Opción Segunda <option value="3"> Opción Tercera </option></option></option></select>	Opción Segunda ▼
<select multiple="" name="variable"> <option value="1"> Opción Primera <option selected="" value="2"> Opción Segunda <option value="3"> Opción Tercera </option></option></option></select>	Opción Primera :

En el segundo caso, al ser múltiple, se muestran todas las opciones posibles, de las que sólo es posible seleccionar una.

3.2. Css

3.2.1 ¿Qué es Css?

Sus siglas significan "Cascading Style Sheets" (Hojas de Estilo en Cascada), y es una tecnología desarrollada con el fin de separar la presentación de la estructura del HTML.^[33]

Funciona aplicando reglas de estilo a los elementos HTML, entre las que incluyen, tamaño, color de fondo, color del texto, posición de los elementos, márgenes, tipos de letra, etc. De esta manera todo lo que tiene que ver con la parte gráfica de la Web, queda separada completamente de la estructura del HTML.

Este lenguaje desarrollado por la W3C, ha venido haciéndose cada vez más importante entre los diseñadores, gracias a la facilidad de uso y a los óptimos y flexibles resultados.

CSS da como resultado un mejor flujo de trabajo, mayor organización del código, menos peso en las páginas, y más flexibilidad a los cambios.

Existen tres principales elementos en el desarrollo de CSS que se explicarán a continuación.

Atributos

-

Son las palabras que se usan para indicar cual estilo se desea modificar, por ejemplo, para cambiar el tipo de letra, se usa el atributo "font", si es el fondo, el atributo "background", etc.

^[33] Christopher schmitt; tr. José Luis Gómez Celador. Css: Hojas de estilo en cascada para el diseño Web. Ed. Anaya Multimedia

Valores

Se utilizan para definir cómo se va a modificar el atributo, o la propiedad que le será asignada. Por ejemplo, si se desa que un tipo de letra sea rojo, se utiliza el atributo "font" y el valor "red".

Selectores

Se usan para definir sobre cuales elementos HTML se van a aplicar los estilos, si se quiere definir un estilo para toda la página, se debe usar el selector "body" que se refiere a la etiqueta <body> del documento HTML.

Para el diseño de este proyecto se utilizaron el selector de clase junto con el selector de ID, que se verán a continuación.

Utilizando el selector de clase se pueden seleccionar elementos específicos de la página cuyo atributo class coincida con el selector.

Se asigna un atributo class específico a los elementos que se quieren seleccionar, y en la hoja de estilos se utiliza un selector de clase que está formado por un (.), y el nombre del atributo class que se quiere seleccionar.

Ejemplo.

```
.color {color:blue}
```

```
hola
```

En css se permite seleccionar elementos html en función de su atributo id. Este tipo de selector es muy parecido al selector de clase, su sintaxis es la misma, salvo que en este caso se utiliza el símbolo de número (#) en lugar del símbolo del punto (.).

Ejemplo

#color {color:blue}

```
hola
```

La principal diferencia entre estos dos selectores es que en una misma página el valor del atributo id debe ser único, y en cambio el atributo class no es obligatorio que sea único, de tal manera que varios elementos html diferentes pueden compartir el mismo valor para su atributo class.

Por lo tanto cuando se necesita aplicar un estilo a un sólo elemento específico, se utiliza el selector id, si se quiere aplicar un estilo a varios elementos diferentes, se aplica el selector de clase.

3.2.2 Sintaxis

La sintaxis de Css en simple, primero se coloca el selector, luego se abre una llave "{" y se empiezan a colocar los atributos, seguidos de dos puntos ":" y luego el valor seguido de punto y coma ";", al final de todo se cierra el estilo para el selector con el cierre de llave "}".

Para definir un estilo se utilizan atributos como font-size, text-decoration... seguidos de dos puntos, y el valor que se le desea asignar. Se puede definir un estilo a base de definir muchos atributos separados por punto y coma.

Ejemplo:

font-size: 10pt; text-decoration: underline; color: black; (el último punto y coma de la lista de atributos es opcional)

Para definir el estilo de una etiqueta se escribe la etiqueta seguida de la lista de atributos encerrados entre llaves.

Ejemplo:

H1{text-align: center; color:black}

Los valores que se pueden asignar a los atributos de estilo se pueden ver en la siguiente tabla. Muchos de estos valores son unidades de medida, por ejemplo, el valor del tamaño de un margen o el tamaño de la fuente. Las unidades de medida son las siguientes:

Puntos pt
Pulgadas in
Centímetros cm
pixels px

Nombre del atributo	Posibles valores	Ejemplos
FUENTES - FONT		
color	valor RGB o nombre de color	color: #009900; color: red;

Sirve para indicar el color del texto. Lo admiten casi todas las etiquetas de HTML. No todos los nombres de colores son admitidos en el estandar, es aconsejable entonces utilizar el valor RGB.

font-size	xx-small x-small small medium large x-large xx-large Unidades de CSS	font-size:12pt; font-size: x-large;
Sirve para indicar el tamaño de las fuentes de manera más rígida y con mayor exactitud.		
font-family	serif sans-serif cursive fantasy monospace	font-family:arial,helvetica; font-family: fantasy;

Todas las fuentes habituales

Con este atributo indicamos la familia de tipografia del texto. Los primeros valores son genéricos, es decir, los exploradores las comprenden y utilizan las fuentes que el usuario tenga en su sistema.

También se pueden definir con tipografías normales, como ocurría en html. Si el nombre de una fuente tiene espacios se utilizan comillas para que se entienda bien.

font-weight	normal bold bolder lighter 100 200 300 400 500 600 700 800	font-weight:bold; font-weight: 200;
	900	Tork Wolght. 200,

Sirve para definir la anchura de los caracteres, o dicho de otra manera, para poner negrillas con total libertad.

Normal y 400 son el mismo valor, así como bold y 700.

 font-style
 normal | italic | oblique
 font-style:normal; font-style: italic;

Es el estilo de la fuente, que puede ser normal, itálica u oblícua. El estilo oblique es similar al italic.

PÁRRAFOS - TEXT		
line-height	normal y unidades CSS	line-height: 12px; line-height: normal;

El alto de una línea,y por tanto, el espaciado entre líneas. Es una de esas características que no se podían modificar utilizando HTML.

text-decoration	none [underline overline line-	text-decoration: none;
text-decoration	through]	text-decoration: underline;

Para establecer la decoración de un texto, es decir, si está subrayado, sobrerayado o tachado.

text-align left right center justify	text-align: right; text-align: center;
--------------------------------------------	-------------------------------------------

Sirve para indicar la alineación del texto. Es interesante destacar que las hojas de estilo permiten el justificado de texto, aunque no tiene por que funcionar en todos los sistemas.

text-indent	Unidadaa CCC	text-indent: 10px;
text-indent	Unidades CSS	text-indent: 2in:

Un atributo que sirve para hacer sangrado o márgenes en las páginas. Muy útil y novedosa.

text-transform	capitalize uppercase lowercase	text-transform: none;
	none	text-transform: capitalize;

Nos permite transformar el texto, haciendo que tenga la primera letra en mayúsculas de todas las palabras, todo en mayúsculas o minúsculas.

FONDO - BACKGROUND				
Background- color	Un color, con su nombre o su valor RGB	background-color: green; background-color: #000055;		
Sirve para indicar el color de fondo de un elemento de la página.				
Background- image	El nombre de la imagen con su camino relativo o absoluto	background-image: url(mármol.gif) ; background-image: url(http://www.x.com/fondo.gif)		

Colocamos con este atributo una imagen de fondo en cualquier elemento de la página.

BOX - CAJA				
Margin-left	Unidades CSS	margin-left: 1cm; margin-left: 0,5in;		
Indicamos con este atributo el tamaño del margen a la izquierda				
Margin-right	Unidades CSS	margin-right: 5%; margin-right: 1in;		

Se utiliza para definir el tamaño del margen a la derecha

Margin-top Unidades CSS margin-top: 0px; margin-top: 10px; margin-top: 10px;

Indicamos con este atributo el tamaño del margen arriba de la página

Margin-bottom Unidades CSS margin-bottom: 0pt; margin-top: 1px;

Con el se indica el tamaño del margen en la parte de abajo de la página

Padding-leftUnidades CSSpadding-left: 0.5in;
padding-left: 1px;

Indica el espacio insertado, por la izquierda, entre el borde del elemento-continente y el contenido de éste. Es parecido a el atributo cellpadding de las tablas. El espacio insertado tiene el mismo fondo que el fondo del elemento-continente.

Padding-rightUnidades CSSpadding-right: 0.5cm; padding-right: 1pt;

Indica el espacio insertado, en este caso por la derecha, entre el borde del elementocontinente y el contenido de este. Es parecido a el atributo cellpadding de las tablas. El espacio insertado tiene el mismo fondo que el fondo del elemento-continente.

Padding-topUnidades CSSpadding-top: 10pt;
padding-top: 5px;

Indica el espacio insertado, por arriba, entre el borde del elemento-continente y el contenido de éste.

Padding-bottomUnidades CSSpadding-right: 0.5cm; padding-right: 1pt;

Indica el espacio insertado, en este caso por abajo, entre el borde del elemento-continente y el contenido de este.

Border-color color RGB y nombre de color border-color: red; border-color: #ffccff;

Para indicar el color del borde del elemento de la página al que se lo aplicamos. Se puede poner colores por separado con los atributos border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color.

Border-style none | dotted | solid | double | groove | border-style: solid; border-style: double;

El estilo del borde. Los valores significan: none=ningun borde, dotted=punteado (no parece funcionar), solid=solido, double=doble borde, y desde groove hasta outset son bordes con varios efectos 3D.

border-width Unidades CSS border-width: 10px; border-width: 0.5in;

El tamaño del borde del elemento al que lo aplicamos.

float none | left | right float: right;

Sirve para alinear un elemento a la izquierda o la derecha haciendo que el texto se agrupe alrededor de dicho elemento. Igual que el atributo align en imágenes en sus valores right y left.

clear none | right | left clear: right;

Si este elemento tiene a su altura imágenes u otros elementos alineados a la derecha o la izquierda, con el atributo clear hacemos que se coloque en un lugar donde ya no tenga esos elementos al lado que indiquemos.

Se pueden definir tantos atributos con sus respectivos valores como se desee, separándolos con un espacio o un salto de línea. En CSS se deben escribir los atributos y valores con minúsculas y los comentarios se encierran con "/*" para abrir y "*/" para cerrar. Ejemplo:

/*CSS sobre selector de etiquetas*/

[34] Manual Css http://www.desarrolloweb.com/

_

```
body {
    font-family: arial;
    font-size: 12px;
    color: black;
    background-color: #cccccc;}
```

Existen tres formas de aplicar estilos CSS a una página:

 Haciendo un archivo de texto plano guardado como archivo.css, separado del archivo HTML, y vinculando la hoja HTML. Esto se hace colocando en la sección head de la página:

```
k href="archivo.css" rel="stylesheet" type="text/css">
```

De esta manera se puede vincular el archivo.css a todas las páginas del sitio, es mucho más liviano al ver la página, y además a la hora de modificar algo se hace sólo una vez.

• La segunda forma es aplicando los estilos directamente en la sección <head> del documento HTML. Se hace de la siguiente forma:

```
<head>
<title>Pagina</title>
<style type="text/css">

<!--

body {

font-family: Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;

font-size: 12px;

color:#333333;

}

-->

</style>
</head>
```

• El tercer método consiste en aplicar el estilo directamente sobre el elemento HTML, de esta forma:

3.2.3 Capas

Una capa es una división, una parte de la página, que tiene un comportamiento muy independiente dentro de la ventana del navegador, ya que la podemos colocar en cualquier parte de la misma y la podremos mover por ella independientemente.

Las etiquetas <LAYER> e <ILAYER> tienen como objetivo construir capas, pero estas no son compatibles más que con Netscape, por lo que es recomendable utilizar la etiqueta <DIV> para hacer capas preferentemente a las otras dos.

Los atributos que podemos aplicar a estas etiquetas, pero en concreto a las dos recomendadas y <DIV>, son principalmente de estilos CSS. Estos atributos nos permiten, modificar de una manera muy exhaustiva la presentación de los contenidos en la página. Para aplicar estilos a estas etiquetas se utiliza el atributo de HTML style, de esta manera:

...

<DIV style="color:red;font-size:10px">...</DIV>

Los atributos para que la división sea una capa son varios y se pueden ver a continuación.

```
<div id="c1" style="position:absolute; left: 200px; top: 100px;">
Hola!
</div>
```

El primero, **position**, indica que se posicione de manera absoluta en la página; y los segundos, **left** y **top**, son la distancia desde el borde izquierdo de la página y el borde superior.

Hay otros atributos especiales para capas como **width** y **height** para indicar la anchura y altura de la capa, **Z-index** que sirve para indicar qué capas se ven encima de qué otras, **clip** que sirve para recortar una capa y hacer que partes de ella no sean visibles, o **visibility** para definir si la capa es visible o no.

Existen una serie de atributos que sirven para indicar la forma, el tamaño de las capas, la visibilidad, que se presentan a continuación.

Atributo position

Indica el tipo de posicionamiento de la capa. Puede tener dos valores, relative o absolute.

- Relative indica que la posición de la capa es relativa al lugar donde se estaba escribiendo en la página en el momento de escribir la capa con su etiqueta.
- Absolute indica que la posición de la capa se calcula con respecto al punto superior izquierdo de la página.

Atributo top

Indica la distancia en vertical donde se colocará la capa. Si el atributo position

es absolute, top indica la distancia del borde superior de la capa con respecto al borde superior de la página. Si el atributo position era relative, top indica la distancia desde donde se estaba escribiendo en ese momento en la página hasta el borde superior de la capa.

Atributo left

Básicamente funciona igual que el atributo top, con la diferencia que el atributo left indica la distancia en horizontal a la que estará situada la capa.

Atributo height

Sirve para indicar el tamaño de la capa en vertical, es decir, su altura.

Atributo width

Indica la anchura de la capa

Atributo visibility

Sirve para indicar si la capa se puede ver en la página o permanece oculta al usuario. Este atributo puede tener tres valores.

- Visible sirve para indicar que la capa se podrá ver.
- Hidden indicará que la capa está oculta.
- Inherit es el valor por defecto, que quiere decir que hereda la visibilidad de la capa donde está metida la capa en cuestión. Si la capa no está metida dentro de ninguna otra, se supone que está metida en la capa documento, que es toda la página y que siempre está visible.

Atributo z-index

Sirve para indicar la posición sobre el eje z que tendrán las distintas capas de la página. Dicho de otra forma, con z-index podemos decir qué capas se verán encima o debajo de otras, en caso de que estén superpuestas. El atributo z-index toma valores numéricos y a mayor z-index, más arriba se verá la página.

Atributo clip

Es un atributo un poco difícil de explicar. En concreto sirve para recortar determinadas áreas de la capa y que no se puedan ver. Una capa que está visible se puede recortar para que se vea, pero que no se vea algún trozo de ésta. El cliping se indica por medio de 4 valores, con esta sintaxis:

rect (<top>, <right>, <bottom>, <left>)

Los valores <top>, <right>, <bottom> y <left> indican distancias que se pueden apreciar en la siguiente figura:

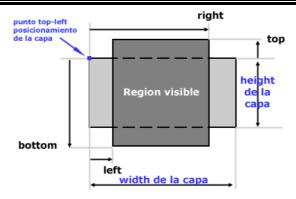


Figura 3.1 capas

3.2.4 Maquetación Css

La maquetación con CSS lleva la utilización de las hojas de estilo a su grado máximo, de manera que cualquier definición del aspecto de la página se realiza en la declaración CSS que enlazamos con el documento HTML. Para definir la situación de los elementos en la página se utilizan las capas, a las que se aplica un posicionamiento a través también de las hojas de estilo.

Algunas ventajas de la maquetación CSS:

- La separación del contenido de la página y del estilo o aspecto con el que se deben mostrar. Es decir, cuanto más separemos estos dos elementos, más sencillo será el mantenimiento de las páginas y el procesamiento de la información. Con ello también podremos obtener páginas más limpias y claras.
- Ahorro en la transferencia. Si todos los estilos y posiciones de los elementos se introducen en un documento externo, liberaremos el código de la página. Como la declaración de estilos se almacena en la caché del navegador, sólo se transfiere en la primera página que se visita del sitio, con lo que la segunda y posteriores páginas que se soliciten se cargarán mucho más rápido.
- Facilidad para alterar el aspecto de la página sin tocar el código HTML. Como toda la información de los estilos y el posicionamiento de las capas se encuentra en un mismo archivo, si deseamos cambiar cualquier elemento de la página ya sea su posición o su aspecto, sólo tenemos que actualizar la hoja de estilos y los cambios se verán automáticamente en todo el Web.

Algunas desventajas:

Compatibilidad con navegadores antiguos. Se necesita que el visitante disponga de un navegador bastante avanzado. La mayoría de los visitantes disponen de navegadores que soportan características avanzadas de las CSS, pero todavía hay mucha gente que no ha actualizado sus equipos o que navega en sistemas de sólo texto. Los navegadores que no soportan hojas de estilos, por lo menos leerán el código de la página y lo mostrarán sin ningún posicionamiento. Ello puede resultar fastidioso, pero por lo menos visualizarán todos los datos de la página, aunque descolocados y sin estilo.

- Diferencias entre navegadores. Dependiendo del navegador también cambian las etiquetas de estilos soportadas, por lo que las páginas puede que no se vean exactamente igual en unos clientes que en otros. También, al igual que ocurre con HTML, hay atributos no estándar o que tienen valores por defecto diferentes. Cuando se empieza con la maquetación en Css, puede resultar un tema bastante complicado y crearnos bastantes dolores de cabeza, no obstante, se trata de, poco a poco, ir aprendiendo todos los atributos y de tratar de conocer los navegadores donde se visualizan o no.
- Dificultad. Sin duda, si estamos acostumbrados al HTML, pasar a CSS resulta bastante más complicado y requiere un estudio más profundo. Sin embargo, este paso nos brindará un mayor control de los elementos de la página y ampliará nuestras fronteras a la hora de maquetar.

3.2.5 Modelo de caja en Css

Es uno de los elementos básicos de las Hojas de Estilo en Cascada y por lo tanto su correcta interpretación resulta fundamental a la hora de lograr los resultados deseados en un diseño, por más simple que éste resulte. El modelo de caja de Css describe las cajas rectangulares que son generadas por los elementos en la estructura del documento. [35]

Cada caja tiene un área de contenido (ej., texto, una imagen, etc.), y las áreas circundantes opcionales de padding, border y margin; el tamaño de cada área es especificado por las propiedades que se definen abajo. El siguiente diagrama muestra cómo se relacionan estas áreas y la terminología usada para referirse a las partes de margin, border y padding:

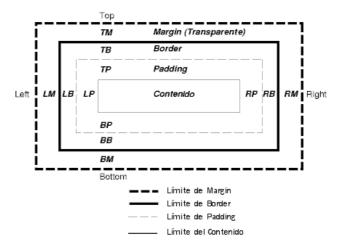


Figura 3.2 Modelo de cajas

Margin, border y padding pueden ser divididos en los segmentos left, right, top y bottom (ej., en el diagrama, "LM" para left margin, "RP" para right padding, "TB" para top border, etc.).

El perímetro de cada una de las cuatro áreas (contenido, padding, border y margin) es llamado "límite", de manera que cada caja tiene cuatro límites:

Límite del contenido o límite interno

El límite del contenido rodea al contenido procesado del elemento.

-

^[35] Modelo de Caja http://www.webexperto.com/articulos/art/230/modelo-de-cajas/

Límite de padding

El límite de padding (relleno) rodea a la caja de relleno. Si padding tiene un ancho de 0, el límite del relleno es el mismo que el límite de contenido. El límite del relleno de una caja define el límite de la caja de contención establecida por la caja.

Límite de border

El límite de border (borde) rodea el borde de la caja. Si border tiene un ancho de 0, el límite del borde es el mismo que el límite del relleno (padding).

Límite de margin o límite externo

El límite de margin (margen) rodea el margen de la caja. Si margin tiene un ancho de 0, el límite del margen es el mismo que el límite del borde (border).

Cada límite puede dividirse en límite left (izquierdo), right (derecho), top (superior) y bottom (inferior).

Las dimensiones del área del contenido de una caja --el ancho del contenido y la altura del contenido-- dependen de varios factores: si el elemento que genera la caja tiene asignadas las propiedades 'width' o 'height', si la caja contiene texto u otras cajas, si la caja es una tabla, etc.

El ancho de la caja está dado por la suma de los márgenes, bordes y rellenos izquierdos y derechos, y el ancho del contenido. La altura está dada por la suma de los márgenes, bordes y rellenos superiores e inferiores, y la altura del contenido.

El estilo del fondo de las distintas áreas de una caja es determinado como sigue:

- Área del contenido: La propiedad 'background' del elemento generador.
- Área del relleno (padding): La propiedad 'background' del elemento generador.
- Área del borde (border): Las propiedades del borde del elemento generador.
- Área del margen (margin): Los márgenes son siempre transparentes.

Por medio del software explicado anteriormente se desarrollo el sitio Web que se describirá en el capitulo siguiente.

CAPÍTULO 4

Desarrollo y descripción del Sitio Web

4.1 Descripción

Como se vio en el capítulo anterior, nuestro sistema consta de cuatro módulos,

- Conoce Prepa 2.
- Opción Técnica.
- Alumnos.
- Profesores.

Distribuyendo la información para Profesores y alumnos.

Cada módulo se explica a continuación.

4.2 Diseño

El diseño del sitio Web se realizó con hojas de estilo en cascada (CSS), separando completamente el contenido del archivo HTML del aspecto; el estilo se guardó en el archivo estilo.css y estilo1.css.

Se generaron los archivos prepa2.htm, estilos.css y estilo1.css simultáneamente para poder visualizar el resultado que se deseaba.

Los archivos estilo.css y estilo1.css constan de 11 selectores de id y 5 selectores de clase que se presentan a continuación.

Para agilizar la edición del sitio se utilizo el editor web Dreamweaver mx.

A continuación se presenta el cuerpo de las páginas del sitio:

En "BODY" asignamos la imagen del fondo el tipo de letra de la página, el cursor, y el color del scrollbar.

```
BODY {
      font: 8pt Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
      margin: 20px 0px 20px 0px;
      text-align: center;
      background-image: url(gifs/jpg/bg.jpg);
      background-repeat: repeat-x;
      cursor : url("puma.cur");
      overflow: auto:
      scrollbar-arrow-color: #ECE8B9;
      scrollbar-base-color: #ECE8B9;
      scrollbar-dark-shadow-color: #006699;
      scrollbar-track-color: #0DCF4FA:
      scrollbar-face-color: #006699;
      scrollbar-shadow-color: #ECE8B9;
      scrollbar-highlight-color: #0DCF4FA;
      scrollbar-3d-light-color: a;
      color: #003333;
```

En el selector #contenedor se define el tamaño de la caja principal y el fondo que contendrá los elementos de la página.

#contenedor{

```
text-align: left;
      background-color: #ffffff;
      margin: auto;
      padding: 0px;
      width: 760px;
      height: 1000px;
      overflow: hidden:
      background-image: url(gifs/jpg/fon-cont.jpg);
      background-repeat: repeat-y;
}
En #cabecera se establece el tamaño de la caja que contiene una imagen en
flash para la cabecera de la página.
#cabecera{
      height: 15px;
      width: 700px;
}
En #navegador se establece el tamaño de la caja que contiene el bloque de
últimas noticias y el escudo de la UNAM.
#navegador{
      background: url(gifs/jpg/fonav.jpg) no-repeat;
      border-top: thick solid #CC9900;
      border-bottom: none;
      width: 760px;
      height: 45px;
      border-right-style: none;
      border-left-style: none:
      top: 1px;
}
El selector #cuerpo se divide en 3 cajas que contienen el menú y sitios de
interés. Estas cajas están definidas por los selectores #izq , #central y #abajo.
#cuerpo{
      width:600px;
      margin-left: 8px;
      float:right;
      height: 740px;
      overflow: hidden;
      border: #999999;
      top: auto;
}
#izq {
      width: 270px;
      height: 190px;
```

float: left; margin: 1px;

```
border: none;
}
#central {
      width: 270px;
      height: 190px;
      float: right;
      margin: 1px;
      border: none;
#abajo {
      width: 570px;
      height: 300px;
      float: left:
      margin: 1px;
      border: thin none;
      background-image: url(gifs/jpg/baj.jpg);
}
El selector #lateral está dentro del selector #contenedor y fuera del selector
#cuerpo, y sirve para definir la caja que contiene sitios de interés para los
alumnos, y en estilo1.css el menú del sitio.
#lateral {
      width: 125px;
      height: 700px;
      float: right;
      overflow: hidden;
      margin: 1px;
}
La caja que contiene los créditos y los links del software que requiere el sitio
para ser visualizado mejor está definido por el selector #navabajo.
#navabajo{
      font-weight: bold;
      width: 980px;
      background-image: url(gifs/jpg/fon-abajo.jpg);
      background-repeat: no-repeat;
      height: 60px;
      color: #FFFFFF;
}
Para organizar la información del sitio se utilizan listas que están definidas por
#otrasul y #otrasli.
#otras ul{
      margin: 5px 10px 0px 18px;
      padding: 0px 0px 0px 0cm;
```

```
list-style: none outside;
      float: none;
}
#otras li{
      padding-left: 14px;
      margin-bottom: 5px;
      font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
      font-size: 12px;
      font-weight: bold;
      font-style: normal;
      line-height: normal;
      text-transform: none;
      clip: rect(auto auto auto 10px);
      margin-left: 18px;
}
Los cinco selectores de clase que utiliza el sitio definen los fondos de cada una
de las cajas antes mencionadas.
.cuerponav {
      background-repeat: no-repeat;
      background-image: url(gifs/jpg/down-1.png);
      float: left;
      height: 60px;
      width: 500px;
      color: #3333CC;
      padding-right: 6px;
      padding-left: 0px;
      border: none;
}
.cuerpop2 {
      background-repeat: no-repeat;
      left: 0px;
      top: 37px;
      border-top: #999999;
      border-right: none #999999;
      border-bottom: #999999;
      border-left: none #999999;
      width: 250px;
      height: 210px;
      background-image: url(gifs/jpg/fonp2.jpg);
}
.cuerpoalum {
      background-repeat: no-repeat;
      left: 0px;
      top: 37px;
      border-top: #999999;
      border-right: none #999999;
      border-bottom: #999999;
      border-left: none #999999;
```

```
width: 250px;
      height: 210px;
      background-image: url(gifs/jpg/fon-alum.jpg);
}
.cuerpopctec {
      background-repeat: no-repeat;
      left: 0px;
      top: 37px;
      border-right: none;
      border-left: none;
      width: 250px;
      height: 210px;
      background-image: url(gifs/jpg/fon-opc.jpg);
}
.cuerpoprof {
      background-repeat: no-repeat;
      left: 0px;
      top: 37px;
      border-top: #999999;
      border-right: none #999999;
      border-bottom: #999999;
      border-left: none #999999;
      width: 250px;
      height: 210px;
      background-image: url(gifs/jpg/fon-profesjpg.jpg);
Por último, se perzonalizaron los links mediante lo siguiente:
A:link, A:visited { text-decoration: none }
A:hover { color: white; background:#cc9900 }
Para que al pasar el mouse sobre el link, éste cambie el color de su fondo.
```

El archivo estilo1.css es muy parecido al archivo estilo.css, la única diferencia radica en el selector #cuerpo, ya que éste sólo tiene dentro una caja y no tres como en estilo.css.

Aplicando los estilos antes mencionados la maquetación de las páginas del sitio queda de la siguiente manera.

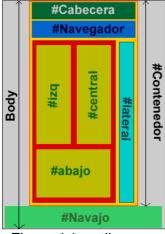


Figura 4.1 estilo.css

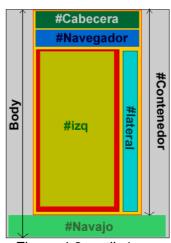


Figura 4.2 estilo1.css

Ahora bien una vez definidos los estilos que tendrá el sitio, se cargó la información dentro del documento prepa2.htm. Para la creación de la página de inicio se aplicó el siguiente código:

Primero iniciamos con la cabecera <head> del documento HTML, en donde lo enlazaremos a la hoja de estilos, con el siguiente código.

```
<html>
<head>
<title>ENP 2</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
link rel="STYLESHEET" type="text/css" href="estilo.css">
<!--Enlace con hoja de estilos-->
</head>
```

Después inicia el cuerpo del documento.

```
<body link="#666666" vlink="#666666" alink="#000000" onLoad="MM_preloadImages('gifs/b_alumno-
1.gif','gifs/gaceta1.gif','gifs/patrimonio1.gif')" oncontextmenu='return false' onkeydown='return false'>
<!--deshabilita boton derecho-->
```

Dentro del documento se llama al selector llamado #contenedor, que es la caja principal. Como se mencionó anteriormente, dentro de éste están los selectores #izq, #central y #abajo. Dentro de las cajas #izq y #central se encuentran los menús del sitio.

```
<div align="left"><a href="Conoce-prepa2/biografia.htm" target=" parent">Biograf&iacute:a</a></div>
      <
      <a href="Conoce-prepa2/himno.htm" target="_parent">Himno</a>
      <
      <a href="Conoce-prepa2/logoyporra.htm" target=" parent">Logo y porra</a>
      <a href="Conoce-prepa2/mapa.htm" target=" parent">Mapa</a>
      <a href="Conoce-prepa2/himno.htm" target=" parent"> </a>
      <
     </div>
  </div>
 <div id="iza">
    <div id="otras" class="cuerpoalum">
     <font color="#846300"</pre>
       size="2"><strong>Alumnos</strong></font>
     ul>
      <br>
      <a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="blank">Historial</a>
      <a href="c-alumnos/horarios.htm">Horarios</a>
      <a href="c-alumnos/calif.htm" target=" parent">Calificaciones</a>
      <a href="c-alumnos/reinscripcion.htm">Reinscripci&oacute;n</a>
      <a href="c-alumnos/reg-extras.htm" target="_parent">Registro Extras</a>
      <a href="http://www.escolar.unam.mx" target="blank">Pase Reglamentado</a>
     </div>
  </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
 <div id="central"> <!--barra de la derecha-->
  <div id="central">
```

```
<div id="otras" class="cuerpopetec">
   <font color="#00CCFF" size="2"><strong>Opci&oacute:n T&eacute:cnica</strong></font>
   <a href="opcion-tnk/inscrip.htm" target=" parent">Inscripciones</a>
    <a href="opcion-tnk/agencia.htm" target=" parent">agencia de Viajes</a>
    <a href="opcion-tnk/comput.htm" target=" parent">Computaci&oacute;n</a>
    <a href="opcion-tnk/contabilidad.htm" target=" parent">Contabilidad</a>
    <a href="opcion-tnk/d-argui.htm" target=" parent">dibujo arg</a>.
    <a href="opcion-tnk/foto.htm" target="_parent">Fotograf&iacute;a</a>
    <a href="opcion-tnk/lab-quimic.htm" target=" parent"> Lab. Qu&iacute;mico</a>
   </div>
</div>
 <div id="central">
 <div id="otras" class="cuerpoprof">
   <font color="#00CC33"</pre>
      size="2"><strong>Profesores</strong></font>
   ul>
           <br>
    <a href="http://dgapa.unam.mx">Cursos</a>
    <a href="c docencia/listas.htm" target=" parent">Consulta listas</a>
    <a href="c docencia/califica.htm" target=" parent">Calificaciones</a>
    <a href="c_docencia/informe-proyecto.htm" target="_parent">Informe y proyecto anual</a>
    <a href="c docencia/avance-prog.htm" target=" parent">Avance program&aacute:tico</a>
    <
    <
    <
   </div>
 </div>
</div><!--finaliza barra de la derecha-->
```

```
<div id="abaio">
     <font color="#FFFFFF" size="2"><strong>Sitios de Interés</strong></font>
   <l>
    <div align="center"><font color="#FFFFF" size="1"><a href="http://www.unam.mx" target=" blank"><img
      src="gifs/jpg/unamcolores.jpg" alt="UNAM" width="75" height="81" border="0"></a></font></div>
      <div align="center"><a href="creditos.htm" target=" parent"><font color="#FFFFF" size="1"></font></a><font
       color="#FFFFF" size="1"><a href="http://www.dgenp.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/ipg/enp.ipg" alt="DGENP" width="58"
       height="76" border="0"></a></font></div>
      <div align="center"><a href="http://enp3.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/jpg/3.jpg" alt="ENP3" width="68"
       height="86" border="0"></a></div>
      <div align="center"><a href="http://enp4.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/jpg/4.JPG" alt="ENP4" width="55"
       height="71" border="0"></a></div>
     <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.unam.mx"
       target=" blank">UNAM</a></font></div>
      <div align="center"><font color="#FFFFF" size="1"><a href="http://www.dgenp.unam.mx" target=" blank">DGENP</a></font></div>
      <div align="center"><font color="#666666"><a href="http://enp3.unam.mx" target=" blank"><font
       size="1">ENP3</font></a></font></div>
      <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://enp4.unam.mx" target=" blank">ENP4</a></font></div>
     <a href="http://prepa5.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/5.jpg" alt="ENP5" width="114" height="67"
       border="0"></a>
      <div align="center"><a href="http://www.prepa6.unam.mx" target=" blank"><imq src="gifs/jpg/6.jpg" alt="ENP6" width="110"
       height="58" border="0"></a></div>
      <div align="center"><a href="http://www.prepa7.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/jpg/7.jpg" alt="enp7" width="74" height="74"
       border="0"></a></div>
      <div align="center"><a href="http://prepa8.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/8.jpg" alt="ENP8" width="64" height="37"
       border="0"></a></div>
     <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://prepa5.unam.mx"
       target=" blank">ENP5</a></font></div>
```

```
<div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.prepa6.unam.mx"
       target=" blank">ENP6</a></font></div>
      <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.prepa7.unam.mx"
      target=" blank">ENP7</a></font></div>
     <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://prepa8.unam.mx"
      target=" blank">ENP8</a></font></div>
    </div> <!--finaliza abajo-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
</div><!--finaliza Capa principal-->
Y por último se encuentra #navabajo.
<div id="navabajo">
 <div id="otras">
  <font color="#FFFFF" size="1">&copy; 2008 Hecho en M&eacute;xico</font>
    <a href="creditos.htm" target=" parent"><font color="#FFFFFF" size="1">Créditos</font></a>
    <font color="#FFFFF" size="1">Visualiza Correctamente este sitio con: <a
       href="http://www.adobe.com/la/products/acrobat/readstep2.html" target=" blank"><font color="#FFFFF" size="1">
Adobe reader</font></a> v <a href="http://www.adobe.com/shockwave/download/download.cgi? P1 Prod Version=ShockwaveFlash&Lang=Spanish"
target=" blank"><font color="#FFFFF" size="1">Flash</font></a> </font>
   </div>
</div>
```

Para todas las páginas de las que consta este sitio Web, se utilizaron las 2 hojas de estilos que se explicaron anteriormente, y el código de todas las páginas se detalla en el anexo 2.

A continuación se describen cada uno de los módulos de los que consta el sitio Web.

4.2.4 Conoce Prepa 2

En este módulo se muestra información de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto" y consta de cuatro opciones que son:

- Biografía
- Himno
- Logo y Porra
- Mapa



Figura 4.3 Conoce Prepa 2

 Biografía: Al dar clic en esta opción se muestra la Biografía de Erasmo Castellanos Quinto, personaje del cual el plantel 2 de la ENP tomo su nombre en su honor.

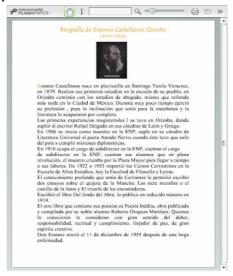


Figura 4.4 Biografía

 Himno: En esta opción se puede Leer el Himno de la Escuela Nacional Preparatoria.



Figura 4.5 Himno

 Logo y Porra: Esta opción muestra el logotipo de la ENP No. 2 "Erasmo Castellanos Quinto", así como la porra Universitaria y la Porra deportiva de la Prepa 2..

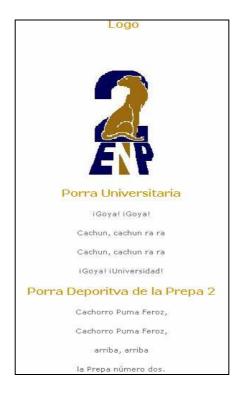


Figura 4.6 Logo y Porra

 Mapa: Esta sección es muy importante para los alumnos y profesores de primer ingreso, para que puedan ubicar las instalaciones de manera más rápida, y comiencen a familiarizarse con las instalaciones de la Prepa 2.
 Aquí hay un Mapa interactivo de la ENP No. 2, en donde con sólo poner el puntero del mouse en el nombre se ilumina la ubicación en el mapa.



Figura 4.7 Mapa Prepa 2

4.2.2 Alumnos

Este módulo muestra un submenú con seis opciones, en las cuales el alumno podrá encontrar información referente a su situación académica. Puede consultar su Historial académico, las fechas de registro de los exámenes extraordinarios, el pase reglamentado a Facultad, el horario de su grupo actual o del que prefiera, sus calificaciones parciales, finales y de extraordinarios, puede obtener las fechas de reinscripción, así como la papelería que debe presentar en servicios escolares.



Figura 4.8 Consultas Alumnos

Las seis opciones son:

• Historial: En esta sección se hace un link hacia la página http://www.dgae-siae.unam.mx, para tener acceso al historial académico.



Figura 4.9 Página dgae-siae



Figura 4.10 Historial

 Horarios: Esta sección ofrece la posibilidad de consultar el horario de los grupos de la ENP No. 2. Con sólo introducir el número del grupo el sistema abrirá un archivo en pdf correspondiente al horario del grupo deseado.



Figura 4.11 Horarios



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA



PLANTEL: 2 "ERASMO CASTELLANOS QUINTO"

GRUPO: 151

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
13:40 a 14:30	MATE 1 C42	ED. E.A. I H12		ED. E.A. I A127	
14:30 a 13:20	MATE 1 C42	PRACT. INFOR. I -	INT. F.Q. C223	PRACT. INFOR. I D113	
15:20 a 14:10	INT. F.Q. C22	INT. F.Q. C22	ESPAÑOL I H205	BIOLOG. I C111	BIOLOG. I C211
16:10 a 17:00	GEO. F. Y H. H10	DIBUJO I A11	ESPAÑOL I H205	BIOLOG. I C111	GEO. F. Y H. H225
17:00 a 17:50	H. UNIV. I D12	E. CIV. E. I H20	GEO. F. Y H. H121	OR. EDUC. I C402	ESPAÑOL I H211
17:50 a 18:40	INGLES I D10	MATE I C42	INGLES I D107	H. UNIV. I H114	INGLES I D107
18:40 a 19:30	ESPAÑOL I H12	E. CIV. E. I H20	E. CIV. E. I H202	MATE I C404	ED. FIS. I -
19:30 a 20:20	ESPAÑOL I H12		DIBUJO I A117	MATE I C404	ED. FIS. I -
20:20 a 21:10			H. UNIV. I D101		

*DOCUMENTO NO OFICIAL

Figura 4.12 Horario-documento en pdf.

Calificaciones. Esta sección se divide en tres partes:
 Calificaciones Parciales.- en la que se hace un link hacia la página http://www.escolares.dgenp.unam.mx.

 Calificaciones Finales.-Se enlaza hacia la página http://www.dgae-siae.unam.mx,
 Calificaciones de Examen Extraordinario que enlaza a la página http://www.escolares.dgenp.unam.mx.

Todo lo anterior con la finalidad de que los alumnos puedan tener acceso a sus calificaciones ya sean finales, parciales o de examen extraordinario.



Figura 4.13 Calificaciones

 Reinscripción: Aquí el alumno puede observar los requisitos para la reinscripción al siguiente ciclo escolar, además de que puede imprimir el formato de inscripción, (este último está separado por años y es diferente para cada uno de ellos) y la hoja de datos personales, estas son dos diferentes: una para los primeros cinco años y otra para sexto año. Aparece también el calendario de inscripciones.

Reinscripción

En el Formato de inscripción podrás revisar la documentación que deberás presentar en Servicios Escolares. 2007

Formato de inscripción			
INICIACIÓN	BACHILLERATO		
PRIMER AÑO	CUARTO AÑO		
SEGUNDO AÑO	QUINTO AÑO		
TERCER AÑO	SEXTO AÑO		

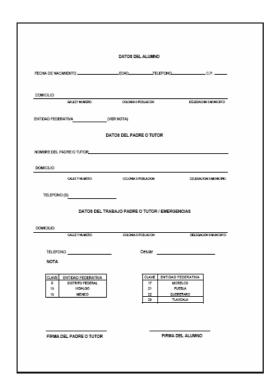
Hoja de datos personales. 1º a 5º año

Hoja de datos personales 6º año

Asignaturas del plan de estudios Quinto y Sextos años.

Calendario de Inscripciones

Figura 4.14 Reinscripción



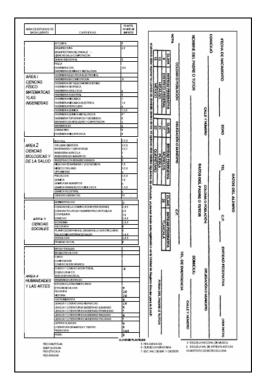


Figura 4.15 Hoja de datos personales izquierda1°, 2°, 3°, 4°y 5° años, derecha 6° Año

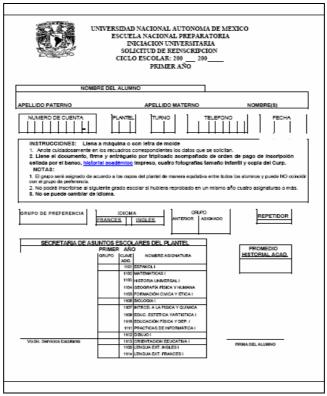


Figura 4.16 Formato de Inscripción

 Registro de exámenes Extraordinarios: Esta sección presenta la fecha en que se llevará a cabo el registro de los exámenes extraordinarios.

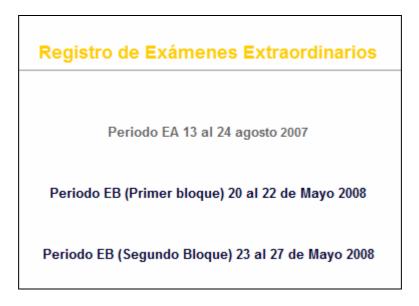


Figura 4.17 Registro Exámenes Extraordinarios

 Pase Reglamentado: Esta opción presenta un link hacia la página http://www.escolar.unam.mx, en donde los alumnos pueden obtener toda la información sobre el pase reglamentado.

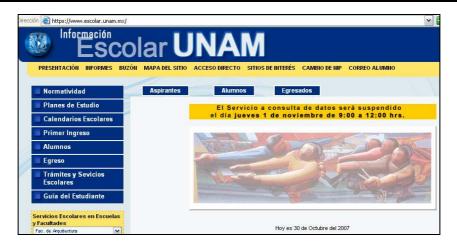


Figura 4.18 Pase reglamentado

4.2.4 Opciones Técnicas.

Dentro de esta sección se presentan las siete opciones técnicas que son impartidas en la Preparatoria no. 2, y son las siguientes:

- o Inscripciones
- Agencia de viajes
- o Computación
- o Contabilidad
- o Fotografía
- Laboratorista químico
- o Diseño arquitectónico



Figura 4.19 Opción técnica

• Inscripciones. Muestra información sobre las inscripciones a las opciones técnicas y una breve introducción de qué son y cómo surgieron.



Figura 4.20 Inscripción a las Opciones Técnicas

En las seis opciones técnicas, se muestra la información más relevante para cada una de ellas como son: los requisitos de ingreso, requisitos de egreso, objetivos, materias, horarios y fechas de inscripción.



Figura 4.21 Información opción Técnica

4.2.4 Profesores.

Los profesores pueden tener acceso a la información sobre avances programáticos e informes anuales, como son los manuales de captura; y podrán obtener en formato pdf las pantallas de estos. Así como cursos que se impartirán en fechas próximas, y podrán además imprimir y/o consultar las listas de sus grupos.



Figura 4.22 Profesores.

 Cursos: Esta opción hace un link hacia la página http://dgapa.unam.mx, para que los profesores puedan tener acceso a la información de los cursos, como fechas de inscripción, inscripción el línea, sede y las fechas en que serán impartidos.



Figura 4.23 Cursos

 Consulta de Listas: Mediante este link los profesores pueden tener acceso a las listas de sus grupos de 1° (iniciación) y de 4° año. Accesan a la página https://www.dgae.unam.mx/noticias/primingr/primingr.html#, posteriormente a profesores-Lista de asistencia, el sistema les pedirá la clave y contraseña que utilizan para acceder a la página de calificaciones finales.



Figura 4.24 Menú consulta de listas



Figura 4.25 Consulta de listas

- Calificaciones. Esta sección presenta dos opciones más que son: Calificaciones Parciales, que enlaza hacia otra página con información sobre fechas en las que los profesores deben entregar las calificaciones parciales en Servicios Escolares.
 - Calificaciones finales, que enlaza hacia la página http://www.dgae-siae.unam.mx, para que los profesores puedan subir sus calificaciones finales.



Figura 4.26 Calificaciones



Figura 4.27 Calificaciones Parciales

 Informe y Proyecto Anual: Los profesores cada año deben presentar un proyecto y un informe de actividades, y en esta sección pueden obtener las fechas de realización y de entrega. Con lo que respecta al Informe Anual, se pueden obtener también un documento en pdf con las pantallas, un tríptico también en pdf con la información de la documentación que deben tener a la mano para la captura del Informe, y un manual de captura.

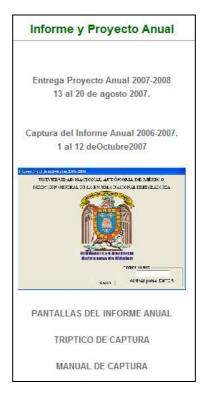


Figura 4.28 Informe y Proyecto Anual

 Avance Programático: Su captura se realiza tres veces al año, y en esta sección se pueden obtener las fechas de realización y de entrega, así como un documento en pdf con las pantallas, y un manual de captura.

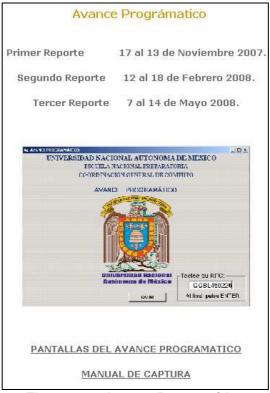


Figura 4.29 Avance Programático

4.2.6 Sitios de interés

En esta sección se colocaron links hacia sitios que contienen información relevante para los usuarios de este sitio Web. Los links son:

- UNAM- http://www.unam.mx
- Dir Gral. de preparatorias- http://www.dgenp.unam.mx
- Prepa 3 –http://enp3.unam.mx
- Prepa 4- http://enp4.unam.mx
- Prepa 5- http://enp5.unam.mx
- Prepa 6- http://www.prepa6.unam.mx
- Prepa 7- http://www.prepa7.unam.mx
- Prepa 8- http://prepa8.unam.mx



Figura 4.30 Sitios de interés



Figura 4.31 Barra lateral

4.2.6 AVISOS

En esta sección se presentarán avisos importantes de forma vistosa para que los profesores y alumnos se enteren oportunamente. También tiene ligas hacia eventos importantes.



Figura 4.32 Avisos

Escuela Nacional Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto Mapa del Sitio 0 D 1 Inici ÚLTIMAS NOTICIAS CONOCE PREPA 2 Biografia Inscripciones agencia de Viajes Himno Computación Contabilidad dibujo arq. Fotografía Мара Cursos Historial Consulta listas Horarios Calificaciones Calificaciones Informe y proyecto anual Reinscripción Avance programático Registro Extras Pase Reglamentad Sitios de Interés ANTONIO José L CASO

El diseño del sitio queda entonces como lo muestra la siguiente figura:

Figura 4.33 Vista del inicio del Sitio Web de la ENP no. 2 Erasmo Castellanos Quinto.

CAPÍTULO 5

Implantación del Sitio Web

5.1 Laboratorios LACE de la ENP no. 2 Erasmo Castellanos Quinto

Como se mencionó en el capitulo 1, la ENP No. 2 "Erasmo Castellanos Quinto" cuenta con 6 centros de cómputo, entre ellos el Centro de Cómputo Lace ubicado físicamente en el área de los Laboratorios Avanzados de Ciencias Experimentales y Creatividad.



Figura 5.1 Centro de Cómputo LACE

Estos laboratorios prestan una red de servicios que dan al estudiante la posibilidad de llevar a cabo proyectos de investigación en las áreas de Química, Física Biología, Psicología y Matemáticas; además los ponen en contacto con asesores del propio plantel y de otras escuelas, institutos y facultades; cuenta con modernas instalaciones que gracias al programa UNAM-BID. Fueron inaugurados en junio de 1996, incluyen una sala de cómputo y un audiovisual. [36]

Los avances logrados por los alumnos se dan a conocer a la comunidad universitaria y al ámbito externo a ella, mediante los Congresos Preparatorianos de las Ciencias y las Humanidades, que se realizan en este plantel.

5.1.1 Centro de cómputo LACE

Este centro de cómputo cuenta con 33 computadoras para uso exclusivo de los profesores del plantel, en este centro se llevan a cabo diversas a actividades institucionales, captura del Informe Anual, los 3 Avances programáticos, captura d

^[36] Bienvenidos Alumnos Generación 2007- ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto. Comité Editorial.

Calificaciones parciales y finales, aplicación del IASA, inscripción y revisión de trabajos del Congreso Preparatoriano de las Ciencias y las Humanidades, entre otras.



Figura 5.2 Interior Centro de cómputo LACE

En el centro de cómputo LACE se almacenan y resguardan diversos proyectos tales como:

- El P.I.E.D.A.S. a cargo de la profesora Mat. María de los Ángeles Trejo Sánchez. Este proyecto es un programa para ayudar a estudiar a los alumnos que hayan reprobado la materia de Matemáticas IV y deseen acreditarla. La profesora cuenta con 5 computadoras de uso exclusivo para dicho proyecto.
- Cursos en línea a cargo del Prof. José Inés Gandarilla. Este proyecto realiza cursos de actualización para profesores en línea. El profesor cuenta con 2 computadoras y un servidor.
- Congreso Preparatoriano de las Ciencias y las Humanidades, y de Opciones Técnicas, a cargo del Prof. Israel Alejandro Méndez Sánchez. Cuenta con 2 computadoras. Una funge como servidor.

 Sitio Web de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto, a Cargo de le Tec. Acad. Alejandra W. Arellano Delgado. Cuenta con un Servidor.

5.2 Servidor- Características del equipo

El equipo que se utiliza para este proyecto es una estación de trabajo Compaq Evo, sus principales características son:

- Procesador Intel Pentium 4
- Ram 256 MB
- Unidad de CD
- Floppy 3.5" 1.44 MB
- Disco Duro 40 GB
- Tarjeta de red

Este equipo tenía Windows XP Home Edition sin embargo, al utilizarlo como servidor Web se le cambió el sistema operativo por el Ubuntu Server que a continuación se describe.



Figura 5.3 Servidor Compaq EVO

5.2.2 Sistema Operativo Linux-Ubuntu

Ubuntu es un sistema operativo de código abierto el cual forma parte de la idea de que el software debe ser gratuito y que la gente debe poder usar el software en su

lengua materna además, la gente debe ser libre de personalizar o modificar el software del modo que crea más conveniente.

Existen diversos sistemas operativos basados en GNU/Linux : Debian, Gentoo, RedHat , Fedora entre otros. Sin embargo se opto por Ubuntu porque esta basado en una de las distribuciones más respetadas, tecnológicamente avanzadas y mejor soportadas, Ubuntu proporciona un sistema GNU/Linux actualizado y coherente para la informática de escritorio y servidores.

Ubuntu incluye una selección de los paquetes de Debian, y mantiene su poderoso sistema de gestión de paquetes que nos permite instalar y desinstalar programas de una forma fácil y segura. A diferencia de la mayoría de las distribuciones, que vienen con una enorme cantidad de software que puede o no ser de utilidad, la lista de paquetes de Ubuntu se ha reducido para incluir sólo aplicaciones importantes y de alta calidad.

Con la mirada puesta en la calidad, Ubuntu proporciona un entorno robusto y funcional, adecuado tanto para uso doméstico como profesional.

Además este sistema operativo está patrocinado por Canonical LTd, una compañía de holding, y ofrece servicios soporte y consultoría para Ubuntu.

5.2.3 Seguridad

Los puntos más importantes que se tienen que considerar para la seguridad en un servidor son los siguientes:

1.- Aplicar seguridad al Sistema Operativo.

La causa principal para cambiar el sistema operativo Windows xp por el Linux ubuntu, fue la seguridad que brinda Linux.

Un concepto fundamental en seguridad es no mantener abiertos servicios que no sean necesarios. Hay varios protocolos que presentan un riesgo por más seguro que sea un daemon o demonio (proceso que se ejecuta en segundo plano) si se requiere que la contraseña sea transmitida en texto claro, como lo hacen Ftp, telnet, POP3, IMAP, etc. Se vuelve frágil y vulnerable la seguridad de la computadora, permitiendo que atacantes externos busquen en la red esperando encontrar una contraseña, y la utilice para suplantar la identidad del administrador o dueño del servidor. Por este motivo estos servicios deben ser cerrados o entubados en una conexión cifrada.

Los programas que se ejecutan como demonios tienen un punto común; todos utilizan un script para ser iniciados o parados, y se encuentran en el directorio /etc/init.d/

La sintaxis que se utiliza para iniciar y parar un demonio es la siguiente:

/etc/init.d/<nombre_demonio> Star (iniciar) /etc/init.d/<nombre_demonio> stop (detener)

La conexión cifrada; nos permite fundamentalmente los siguientes puntos:

- Privacidad Nadie que no sea el destinatario debe poder ver la información que enviamos.
- **Integridad** Debemos poder tener la certeza de que la información que recibimos es exactamente la información que nos fue enviada.
- **Irrefutabilidad** Debe haber mecanismos claros para determinar que la comunicación que recibimos viene realmente de quien dice provenir.

La herramienta principal que se utiliza para cifrar en Linux es Secure Shell. Se utiliza para la copia de archivos remotos, y dentro del mismo ssh, el mecanismo crea túneles de puertos sobre canales cifrados, lo que permite, entre otras muchas cosas, utilizar sesiones remotas sin preocuparnos por intrusos espiando nuestra conexión.

Además de lo anterior, también se utilizan herramientas clásicas de seguridad como:

- SNORT- Sistema de detección de intrusiones de red
- Tripwire Comprobador de integridad de archivos.
- Avast 4 Antivirus
- Nikto Web server scanner, identifica huecos de seguridad.

Tomando en cuenta que ningún sistema es completamente seguro, a menos que no esté conectado a la red y esté apagado.

2.- Seguridad física.

En este punto se refiere al lugar en donde estará físicamente el servidor, y que esté conectado a un no-break, para prevenir que en las posibles fallas de suministros de energía eléctrica haya perdida de información.

5.3 Servidor LAMP

LAMP se refiere a un conjunto de subsistemas para configurar un servidor, mediante la unión de las siguientes tecnologías:

- Linux ubuntu- Sistema Operativo.
- Apache 2-Servidor Web.
- Mysql 5 Servidor de Bases de datos
- Php 5- Lenguaje de programación.

La versión de Ubuntu Server tiene la opción de instalar un servidor LAMP, al seleccionar esta opción ya no se tienen que instalar por separado los paquetes antes mencionados ya que los integra de manera inmediata a la instalación.

La instalación se describe en el siguiente apartado.

5.3.1 Instalación

Para Instalar Ubuntu Server en el servidor Compaq EVO, primero se verifica que el equipo arranque directamente desde la unidad de CD. Obtendremos una imagen como a la siguiente:



Figura 5.4 Instalación Ubuntu Server

Se selecciona la opción Install a LAMP Server, para que instale los servicios antes mencionados.

Hay algunas decisiones que se deben tomar en la instalación como:

- Selección de Idioma
- Selección del país
- Selección del Teclado
- Configuración de la red
 Pide ip, mascara de red, pasarela y dns.
- Nombre del equipo
- Partición de discos -Se eligió la opción Particionado guiado.

- Configurar zona horaria.
- Configurar usuarios y contraseñas.

Y después de algunos minutos queda instalado ya Ubuntu Server.

Debido a que es la versión Server, no viene con modo gráfico por defecto, sólo viene en modo consola, por lo que se procedió a instalar el modo gráfico de la siguiente manera.

Se descomentaron los repositorios (un repositorio es una fuente de localidades en internet para aplicaciones) Universe en el archivo sources.list, suprimiendo las almohadillas '#'., utilizando la instrucción pico.

\$ etc/apt/pico sources.list

Después se actualiza el sistema

\$ sudo apt-get update \$ sudo apt-get -u upgrade

Seguimos con la instalación del servidor gráfico X, que nos permitirá acceder a la pantalla, teclado y ratón.

\$ sudo apt-get install x-window-system-core

Luego el Escritorio, en este caso KDE

\$ sudo apt-get install kde

Y por último se inicia el modo gráfico con startx.

Una vez que se realizaron los procedimientos anteriores, y que se instaló el software que se utilizará para la administración del sitio, el servidor queda listo para almacenar los archivos que contienen el sitio web de la ENP No. 2 "Erasmo Castellanos Quinto". En el directorio web por defecto /var/www.

La dirección provisional del sitio Web de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto es:

http://132.248.92.99/prepa2

Esta en proceso la petición del dominio para la Preparatoria no. 2 que será:

http://www.prepa2.unam.mx

Para finalizar este trabajo cabe mencionar que el sitio fue desarrollado pensando en las necesidades más básicas del plantel no. 2 de la ENP y se tienen contemplados trabajos futuros de apoyo en donde se pueda tener acceso por Internet a trámites escolares y actividades académicas, facilitando de esta manera los procesos que en esta Institución se realizan.

CONCLUSIÓN

Conforme al Objetivo General planteado para este proyecto concluyo lo siguiente:

El Objetivo General.

 Creación de un sitio Web para apoyar al profesorado y la comunidad estudiantil en la consulta de información de manuales, horarios e información general de la Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto.

Se ha cumplido plenamente ya que al diseñar este sitio Web se tomaron en cuenta diversas necesidades de difusión de información como se plantea en el Objetivo General. Por lo que este sitio Web contribuye a que la información de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto tenga un medio de difusión de mayor alcance, además de que facilita a la comunidad de la ENP no. 2 el acceso a la información antes mencionada.

Cabe destacar la importancia de que con la creación de este sitio Web los alumnos ya no tendrán que buscar por todas las instalaciones de la ENP No. 2 sus salones, y ya no tendrán que conseguir en las copias sus horarios de clase, mencionando también que los Profesores contarán con un manual de usuario que podrán imprimir (o solo leer según lo deseen) de las actividades Institucionales que realizan como Informe Anual y Avance Programático.

Se tienen contemplados algunos trabajos futuros de apoyo a actividades o tramites escolares como:

A los Alumnos:

- Inscripción a materias
- Inscripción a exámenes extraordinarios.
- Obtención de tira de materias.
- Acceso a catálogo en línea de la biblioteca.
- Inscripción a Opción Técnica.

A los Profesores:

Captura de calificaciones parciales.

La funcionalidad de este sitio Web se irá actualizando gradualmente conforme el sitio tenga más difusión dentro del plantel, y tanto los usuarios como las autoridades indiquen las sugerencias para agregarle más módulos tanto de información como de diseño.

El diseño y la Implantación del sitio Web se llevo a cabo mediante la aplicación de distinto software como Html, CSS y Ubuntu Server, por lo que en el aspecto profesional este proyecto ha fortalecido mis conocimientos en el diseño e implantación de sitios Web. Además de que me dejo una gran satisfacción al aplicar los conocimientos que adquirí durante mi estancia en la Facultad hayan servido para satisfacer a los cientos de usuarios a quien va dirigido este proyecto.

ANEXO 1

CÓDIGO

ANEXO 1

Código

estilo.css

```
BODY {
                                                                                #cabecera{
         font: 8pt Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
                                                                                        height: 15px;
         margin: 20px 0px 20px 0px;
                                                                                        width: 700px;
         text-align: center;
         background-image: url(gifs/jpg/bg.jpg);
         background-repeat: repeat-x;
                                                                               #navegador{
         cursor : url("puma.cur");
                                                                                        background : url(gifs/jpg/fonav.jpg) no-repeat;
         overflow: auto:
                                                                                        border-top: thick solid #CC9900;
                                                                                        border-bottom: none;
         scrollbar-arrow-color: #ECE8B9;
         scrollbar-base-color: #ECE8B9;
                                                                                        width: 760px;
         scrollbar-dark-shadow-color: #006699:
                                                                                        height: 45px;
         scrollbar-track-color: #0DCF4FA;
                                                                                        border-right-style: none;
         scrollbar-face-color: #006699;
                                                                                        border-left-style: none;
         scrollbar-shadow-color: #ECE8B9;
                                                                                        top: 1px;
         scrollbar-highlight-color: #0DCF4FA;
         scrollbar-3d-light-color: a;
         color: #003333;
                                                                               #cuerpo{
                                                                                        width:600px;
#contenedor{
                                                                                        margin-left: 8px;
         text-align: left;
                                                                                        float:right;
         background-color: #ffffff;
                                                                                        height: 740px;
         margin: auto;
                                                                                        overflow: hidden;
         padding: 0px;
                                                                                        border: #999999:
         width: 760px;
                                                                                        top: auto;
         height: 1000px;
         overflow: hidden;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-cont.jpg);
         background-repeat: repeat-y;
                                                                               #otras ul{
#izq {
                                                                                        margin: 5px 10px 0px 18px;
                                                                                        padding: 0px 0px 0px 0cm;
         width: 270px;
                                                                                        list-style: none outside;
```

```
height: 190px;
                                                                                          float: none;
         float: left;
         margin: 1px;
         border: none;
                                                                                 #otras li{
                                                                                          padding-left: 14px;
                                                                                          margin-bottom: 5px;
                                                                                         font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
#central {
                                                                                          font-size: 12px;
                                                                                          font-weight: bold;
         width: 270px;
         height: 190px;
                                                                                         font-style: normal;
         float: right;
                                                                                          line-height: normal;
         margin: 1px;
                                                                                          text-transform: none;
         border: none;
                                                                                          clip: rect(auto auto auto 10px);
                                                                                          margin-left: 18px;
#abajo {
         width: 570px;
                                                                                 .cuerponav {
                                                                                         background-repeat: no-repeat;
         height: 300px;
         float: left:
                                                                                          background-image: url(gifs/jpg/down-1.png);
         margin: 1px;
                                                                                          float: left;
         border: thin none;
                                                                                          height: 60px;
                                                                                         width: 500px;
         background-image: url(gifs/jpg/baj.jpg);
                                                                                          color: #3333CC;
#lateral {
                                                                                          padding-right: 6px;
         width: 125px;
                                                                                          padding-left: 0px;
         height: 700px;
                                                                                          border: none;
         float: right;
         overflow: hidden;
                                                                                 .cuerpop2 {
                                                                                          background-repeat: no-repeat;
         margin: 1px;
                                                                                          left: 0px;
                                                                                          top: 37px;
#navabajo{
                                                                                          border-top: #999999;
         font-weight: bold;
                                                                                          border-right: none #999999;
                                                                                          border-bottom: #999999;
         width: 980px;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-abajo.jpg);
                                                                                          border-left: none #999999:
         background-repeat: no-repeat;
                                                                                          width: 250px;
         height: 60px;
                                                                                          height: 210px;
         color: #FFFFFF;
                                                                                          background-image: url(gifs/jpg/fonp2.jpg);
.cuerpoalum {
         background-repeat: no-repeat;
         left: 0px;
         top: 37px;
```

```
border-top: #999999;
         border-right: none #999999;
         border-bottom: #999999;
         border-left: none #999999;
         width: 250px;
         height: 210px;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-alum.jpg);
.cuerpopctec {
         background-repeat: no-repeat;
         left: 0px;
         top: 37px;
         border-right: none;
         border-left: none;
         width: 250px;
         height: 210px;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-opc.jpg);
.cuerpoprof {
         background-repeat: no-repeat;
         left: Opx;
         top: 37px;
         border-top: #999999;
         border-right: none #999999;
         border-bottom: #999999;
         border-left: none #999999;
         width: 250px;
         height: 210px;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-profesjpg.jpg);
A:link,A:visited { text-decoration: none }
A:hover { color: white; background:#cc9900 }
```

estilo1.css

```
BODY { font : 8pt Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
                                                                                  #cuerpo{
         color: #666666;
                                                                                           width:600px;
         margin: 20px 0px 20px 0px;
                                                                                           margin-left: 8px;
         text-align: center:
                                                                                           float:right;
         background-image: url(gifs/jpg/bg.jpg);
                                                                                           height: 700px;
         background-repeat: repeat-x;
                                                                                           overflow: hidden;
         cursor : url("puma.cur");
                                                                                           border: #999999:
         overflow: auto;
                                                                                           top: auto;
         scrollbar-arrow-color: #ECE8B9;
         scrollbar-base-color: #ECE8B9;
         scrollbar-dark-shadow-color: #006699:
                                                                                  #izq {
         scrollbar-track-color: #0DCF4FA;
                                                                                           width: 550px;
                                                                                           height: 695px;
         scrollbar-face-color: #006699;
         scrollbar-shadow-color: #ECE8B9;
                                                                                           float: left;
         scrollbar-highlight-color: #0DCF4FA;
                                                                                           margin: 1px;
         scrollbar-3d-light-color: a;
                                                                                           border: 1px dotted #003333;
                                                                                           overflow: auto:
#contenedor{text-align: left;
         background-color: #ffffff;
         margin: auto;
         padding: 0px;
                                                                                  #lateral {
         width: 760px;
                                                                                           width: 125px;
         height: 1000px;
                                                                                           height: 710px;
         overflow: hidden;
                                                                                           float: right;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-cont.jpg);
                                                                                           overflow: hidden;
         background-repeat: repeat-y;
                                                                                           margin: 1px;
                                                                                           border: thin none;
#cabecera{height : 15px;
         width: 700px;
#navegador{
                                                                                  #navabajo{
         background: url(gifs/jpg/fonav.jpg) no-repeat;
                                                                                           font-weight : bold;
         width: 760px;
                                                                                           width: 980px:
                                                                                           background-image: url(gifs/jpg/fon-abajo.jpg);
         height: auto;
                                                                                           background-repeat: no-repeat;
         top: 1px;
         border-top: thick solid #CC9900;
                                                                                           height: 60px;
         border-right: thick none:
         border-bottom: thick none;
         border-left: thick none;
```

```
#otras ul{
                                                                                   #formulario {
                                                                                   input { font-family: Tahoma, Verdana, Arial; font-size: 11px; color: #FFFFFF;
         margin: 5px 10px 0px 5px;
         padding: 0px 0px 0px 0cm;
                                                                                   background-color: #FFFFFF; border: #FFFFFF; border-style: solid; border-top-
         list-style: none outside;
                                                                                   width: 1px; border-right-width: 1px; border-bottom-width: 1px; border-left-width:
         float: none;
                                                                                   1px}
                                                                                   select { font-family: Tahoma, Verdana, Arial; font-size: 11px; color: #FFFFF;
                                                                                   background-color: #6699CC; border: #000099; border-style: solid; border-top-
#otras li{
                                                                                   width: 1px; border-right-width: 1px; border-bottom-width: 1px; border-left-width:
         padding-left: 14px;
         margin-bottom: 5px;
                                                                                   1px}
         font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
         font-size: 12px;
         font-weight: bold;
                                                                                   A:link, A:visited { text-decoration: none }
         font-style: normal;
                                                                                   A:hover { color: blue; text-decoration: underline }
         line-height: normal;
         text-transform: none;
         clip: rect(auto auto auto 5px);
         margin-left: 18px;
.cuerponav {
         background-repeat: no-repeat;
         background-image: url(gifs/jpg/down-2.jpg);
         float: left:
         height: 60px;
         width: 500px;
         color: #3333CC;
         padding-right: 6px;
         padding-left: 0px;
         border: none;
.cuerpolateral {
         background-repeat: no-repeat:
         left: 0px;
         top: 37px;
         border-top: #999999;
         border-right: none #999999;
         border-bottom: #999999;
         border-left: none #999999;
         width: 250px;
         height: 210px;
         background-image: url(gifs/jpg/bajo-lat.jpg);
```

estilo2.css

```
BODY {
                                                                                  #navegador{
         font: 8pt Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
                                                                                           background : url(gifs/jpg/fonav.jpg) no-repeat;
         margin: 20px 0px 20px 0px;
                                                                                          border-top: thick solid #CC9900;
         text-align: center;
                                                                                          border-bottom: none;
         background-image: url(gifs/jpg/bg.jpg);
                                                                                          width: 760px;
         background-repeat: repeat-x;
                                                                                          height: 45px;
         cursor: url("puma.cur");
                                                                                          border-right-style: none;
         overflow: auto:
                                                                                          border-left-style: none;
         scrollbar-arrow-color: #ECE8B9:
                                                                                          top: 1px;
         scrollbar-base-color: #ECE8B9;
         scrollbar-dark-shadow-color: #006699;
         scrollbar-track-color: #0DCF4FA;
                                                                                  #cuerpo{
         scrollbar-face-color: #006699:
                                                                                           width:550px;
                                                                                          margin-left: 8px;
         scrollbar-shadow-color: #ECE8B9;
         scrollbar-highlight-color: #0DCF4FA;
                                                                                          float:left;
         scrollbar-3d-light-color: a;
                                                                                          height: 700px;
         color: #003333;
                                                                                          overflow: hidden;
                                                                                          border: #999999:
                                                                                          top: auto;
#contenedor{
         text-align: left;
                                                                                  #izq {
         background-color: #ffffff;
         margin: auto;
                                                                                           width: 270px;
         padding: 0px;
                                                                                          height: 190px;
         width: 760px;
                                                                                          float: left;
         height: 1000px;
                                                                                          margin: 1px;
         overflow: hidden:
                                                                                          border: 1px dashed #000033;
         background-image: url(gifs/jpg/fon-cont.jpg);
         background-repeat: repeat-y;
                                                                                  #central {
                                                                                           width: 250px;
                                                                                          height: 190px;
#cabecera{
                                                                                          float: left:
         height: 15px;
                                                                                          margin: 1px;
         width: 700px;
                                                                                          border: 1px dashed #000033;
#lateral {
                                                                                  .cuerponav {
         width: 150px;
                                                                                           background-repeat: no-repeat;
```

94

```
height: 700px;
                                                                                           background-image: url(gifs/jpg/down-1.png);
         float: right;
                                                                                           float: left;
         overflow: hidden;
                                                                                           height: 60px;
                                                                                           width: 500px;
         margin: 1px;
         border: 1px dashed #000033;
                                                                                           color: #3333CC;
                                                                                           padding-right: 6px;
                                                                                           padding-left: 0px;
                                                                                           border: none;
#navabajo{
         font-weight : bold;
                                                                                  A:link,A:visited { text-decoration: none }
         width: 980px;
                                                                                  A:hover { color: white; background:#cc9900 }
         background-image: url(gifs/jpg/fon-abajo.jpg);
         background-repeat: no-repeat;
         height: 60px;
         color: #FFFFFF;
#otras ul{
         margin: 5px 10px 0px 18px;
        padding: 0px 0px 0px 0cm;
        list-style: none outside;
         float: none;
#otras li{
         padding-left: 14px;
         margin-bottom: 5px;
         font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
         font-size: 12px;
         font-weight: bold;
        font-style: normal;
        line-height: normal;
         text-transform: none;
         clip: rect(auto auto auto 10px);
         margin-left: 18px;
```

95

prepa2.htm

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-/W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
k rel="STYLESHEET" type="text/css" href="file:///C|/web1/estilo.css">
<META NAME="Keywords" CONTENT="UNAM, Preparatoria, Prepa2, Prepa 2, ENP2, ENP 2, UNIVERSIDAD">
<META NAME="Description" CONTENT="Prepa 2. Sitio web de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 Erasmo Castellanos Quinto">
<META NAME="Language" CONTENT="ES">
<META NAME="Revisit" CONTENT="1 day">
<META NAME="Distribution" CONTENT="Global">
<META NAME="Robots" CONTENT="AII">
<title>ENP 2</title>
</head>
<body link="#666666" vlink="#666666" alink="#000000" onLoad="MM_preloadImages('gifs/b_alumno-1.gif', 'gifs/gaceta1.gif', 'gifs/patrimonio1.gif')"
oncontextmenu='return false' onkeydown='return false'>
<!--deshabilita boton derecho-->
<div id="contenedor"><!--Capa principal-->
 <div id="cabecera"> <!--Cabecera-->
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"</pre>
      codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,29,0" width="758" height="114" align="baseline">
   <param name="movie" value="flash/head.swf">
   <param name="quality" value="high"><param name="BGCOLOR" value="#CCCCCC">
   <embed src="flash/head.swf" width="758" height="114" align="baseline" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"</p>
     type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#CCCCCC"></embed></object>
 </div> <!--cierra Cabecera-->
 <div id="navegador"> <!--inicia el navegador-->
  <div id="lista" class="cuerponav">
   <div align="left">
      
      <marquee scrolldelay="110">
       <font size="2">&Uacute;LTIMAS NOTICIAS</font>
```

```
</marquee>
    </div>
   
 </div>
 <div id="Layer1" style="position:absolute; left:540px; top:139px; width:33px; height:64px; z-index:8"><a href="http://www.unam.mx" target="_blank"><img</p>
  src="gifs/jpg/unamazul1.jpg" alt="UNAM" width="61" height="59" border="0"></a></div>
</div> <!--cierra navegador-->
<div id="lateral"></div> <!--barra lateral-->
<div id="Layer2" style="position:absolute; left:641px; top:226px; width:16px; height:113px; z-index:7">
 <img src="gifs/jpg/calendario.gif" width="114" height="48">
 <a href="https://escolar1.unam.mx/" target=" blank"><img src="gifs/jpg/correo unam.gif" alt="Correo UNAM" width="114" height="48"</pre>
  border="0"></a>
 <a href="http://www.alumno.unam.mx" target="_blank" onMouseOver="MM_swapImage('alumnos',",'gifs/b_alumno-1.gif',1)"</pre>
  onMouseOut="MM_swapImgRestore()"><img src="gifs/jpg/b_alumno.gif" alt="Página Alumnos" name="alumnos" width="114" height="48" border="0"></a>
 <a href="http://www.dgcs.unam.mx/gacetaweb/" target=" blank" onMouseOver="MM swapImage('gaceta'.','gifs/gaceta1.gif'.1)"</p>
  onMouseOut="MM_swapImgRestore()"></img src="gifs/jpg/gaceta.gif" alt="Gaceta" name="gaceta" width="114" height="48" border="0"></a>
 <a href="http://www.unam.mx/patrimonio/index.html" target=" blank" onMouseOver="MM swapImage('patrimonoi',",'gifs/patrimonio1.gif',1)"</p>
  onMouseOut="MM_swapImgRestore()"><img src="gifs/jpg/patrimonio.gif" alt="Patrimonio Cultural" name="patrimonoi" width="114" height="48"
  border="0"></a>
   
 </div>
<div id="cuerpo"> <!--Inicia cuerpo-->
<div id="izq"> <!--barra de la izquierda-->
<div id="izq">
   <div id="otras" class="cuerpop2">
    <font color=""#000000" size="2"><strong>CONOCE PREPA 2</strong></font>
    <div align="left"><a href="Conoce-prepa2/biografia.htm" target="_parent">Biograf&iacute;a</a></div>
      <a href="Conoce-prepa2/himno.htm" target="_parent">Himno</a>
      <a href="Conoce-prepa2/logoyporra.htm" target="_parent">Logo y</a>
       porra</a>
      <
      <a href="Conoce-prepa2/mapa.htm" target=" parent">Mapa</a>
      <a href="Conoce-prepa2/himno.htm" target="_parent"> </a>
      <
```

```
</div>
 </div>
 <div id="izq">
   <div id="otras" class="cuerpoalum">
    <font color="#846300" size="2"><strong>Alumnos</strong></font>
    <br>
     <a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="_blank">Historial</a>
     <a href="c-alumnos/horarios.htm">Horarios</a>
     <a href="c-alumnos/calif.htm" target="_parent">Calificaciones</a>
     <a href="c-alumnos/reinscripcion.htm">Reinscripci&oacute;n</a>
     <a href="c-alumnos/reg-extras.htm" target="_parent">Registro Extras</a>
     <a href="http://www.escolar.unam.mx" target="_blank">Pase Reglamentado</a>
    </div>
 </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
<div id="central"> <!--barra de la derecha-->
 <div id="central">
   <div id="otras" class="cuerpopetec">
    <font color="#00CCFF" size="2"><strong>Opci&oacute;n T&eacute;cnica</strong></font>
    <a href="opcion-tnk/inscrip.htm" target="_parent">Inscripciones</a>
     <a href="opcion-tnk/agencia.htm" target="_parent">agencia de Viajes</a>
     <a href="opcion-tnk/comput.htm" target="_parent">Computaci&oacute;n</a>
     <a href="opcion-tnk/contabilidad.htm" target=" parent">Contabilidad</a>
     <a href="opcion-tnk/d-arqui.htm" target="_parent">dibujo arq</a>.
     <a href="opcion-tnk/foto.htm" target=" parent">Fotograf&iacute;a</a>
     <a href="opcion-tnk/lab-quimic.htm" target="_parent"> Lab. Qu&iacute;mico</a>
    </div>
 </div>
 <div id="central">
   <div id="otras" class="cuerpoprof">
    <font color="#00CC33" size="2"><strong>Profesores</strong></font>
    <br>
     <a href="http://dgapa.unam.mx">Cursos</a>
     <a href="c_docencia/listas.htm" target="_parent">Consulta listas</a>
```

98

```
<a href="c_docencia/califica.htm" target="_parent">Calificaciones</a>
    <a href="c docencia/informe-proyecto.htm" target=" parent">Informe v proyecto anual</a>
    <a href="c_docencia/avance-prog.htm" target="_parent">Avance program&aacute;tico</a>
    <
    <
    </div>
 </div>
</div><!--finaliza barra de la derecha-->
<div id="abajo">
   <font color="#FFFFFF" size="2"><strong>Sitios de Interés</strong></font>
 <div align="center"><font color="#FFFFFF" size="1"><a href="http://www.unam.mx" target="_blank"><img
       src="gifs/jpg/unamcolores.jpg" alt="UNAM" width="75" height="81" border="0"></a></font></div>
    <div align="center"><a href="creditos.htm" target=" parent"><font color="#FFFFF" size="1"></font></a><font color="#FFFFF"
       size="1"><a href="http://www.dgenp.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/jpg/enp.jpg" alt="DGENP" width="58" height="76"
       border="0"></a></font></div>
    <div align="center"><a href="http://enp3.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/3.jpg" alt="ENP3" width="68" height="86"
       border="0"></a></div>
    <div align="center"><a href="http://enp4.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/4.JPG" alt="ENP4" width="55" height="71"
       border="0"></a></div>
   <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.unam.mx" target="_blank">UNAM</a></font></div>
    <div align="center"><font color="#FFFFF" size="1"><a href="http://www.dgenp.unam.mx" target=" blank">DGENP</a></font></div>
    <div align="center"><font color="#666666"><a href="http://enp3.unam.mx" target=" blank"><font size="1">ENP3</font></a></font></do>
    <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://enp4.unam.mx" target=" blank">ENP4</a></font></div>
   <a href="http://prepa5.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/5.jpg" alt="ENP5" width="114" height="67" border="0"></a>
    <div align="center"><a href="http://www.prepa6.unam.mx" target=" blank"><img src="gifs/jpg/6.jpg" alt="ENP6" width="110" height="58"
     border="0"></a></div>
    <div align="center"><a href="http://www.prepa7.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/7.jpg" alt="enp7" width="74" height="74"
     border="0"></a></div>
    <div align="center"><a href="http://prepa8.unam.mx" target="_blank"><img src="gifs/jpg/8.jpg" alt="ENP8" width="64" height="37"
     border="0"></a></div>
   <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://prepa5.unam.mx"
```

99

```
target="_blank">ENP5</a></font></div>
     <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.prepa6.unam.mx" target="_blank">ENP6</a></font></div>
      <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://www.prepa7.unam.mx" target="_blank">ENP7</a></font></div>
     <div align="center"><font color="#666666" size="1"><a href="http://prepa8.unam.mx" target="_blank">ENP8</a></font></div>
    </div> <!--finaliza abajo-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
</div><!--finaliza Capa principal-->
<div id="navabajo">
<div id="otras">
 <l
  <font color="#FFFFF" size="1">&copy;
      2008 Hecho en M&eacute:xico</font>
    <a href="creditos.htm" target="_parent"><font color="#FFFFF" size="1">Créditos</font></a>
    <font color="#FFFFF" size="1">Visualiza
      Correctamente este sitio con: <a href="http://www.adobe.com/la/products/acrobat/readstep2.html" target="_blank"><font color="#FFFFF" size="1">
      Adobe reader</font></a> y <a href="http://www.adobe.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash&Lang=Spanish"
      target="_blank"><font color="#FFFFF" size="1">Flash</font></a>
      </font>
   </div>
</div>
</body>
</html>
```

biografia.htm

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-/W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>Bienvenido a Prepa 2</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
k href="../estilo1.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body link="#666666" vlink="#666666" alink="#000000" onLoad="MM_preloadImages('file:///C|/web1/gifs/b_alumno-1.gif')" oncontextmenu='return false'
onkeydown='return false'>
<!--deshabilita boton derecho-->
<div id="contenedor"><!--Capa principal-->
 <div id="cabecera"> <!--Cabecera-->
  <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"</pre>
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6.0.29.0" width="758" height="114" align="baseline">
   <param name="movie" value="../flash/head.swf">
   <param name="guality" value="high"><param name="BGCOLOR" value="#CCCCCC">
   <embed src="../flash/head.swf" width="758" height="114" align="baseline" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"</pre>
type="application/x-shockwave-flash" bgcolor="#CCCCCC"></embed></object>
 </div> <!--cierra Cabecera-->
 <div id="navegador"> <!--inicia el navegador-->
  <div id="otras" class="cuerponav">
   <l
    <div align="left">
      <
      <
       <marquee scrolldelay="110">
       <font size="2"><img src="../gifs/jpg/calendario.gif" width="114" height="43"></font>
       <a href="https://escolar1.unam.mx/" target="_blank"><img src="../gifs/jpg/correo_unam.gif" width="118" height="46" border="0"></a>
       <a href="http://www.alumno.unam.mx" target=" blank" onMouseOver="MM swapImage('alumnos',",'file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/gifs/b alumno-1.gif',1)"
        onMouseOut="MM_swapImgRestore()"><img src="../gifs/jpg/b_alumno.gif" width="118" height="46" border="0"></a>
       <a href="http://www.dgcs.unam.mx/gacetaweb/" target="_blank"><img src="../gifs/jpg/gaceta.gif" width="114" height="42" border="0"></a><a
        href="http://www.unam.mx/patrimonio/index.html" target="_blank"></mg src="../qifs/jpg/patrimonio.gif" width="114" height="43" border="0"></a>
       </marquee>
    </div>
```

```
</div>
 <form name="form1">
  <div align="right">
    
   <select name="menu1" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
      <option value="file:///Cl/stsmio/Lin/tesis/web1/0" selected>Sitios
      de Interés</option>
      <option value="http://www.unam.mx">UNAM</option>
      <option value="http://www.dgenp.unam.mx">DGENP</option>
      <option value="http://enp3.unam.mx">Prepa 3</option>
      <option value="http://enp4.unam.mx">Prepa 4</option>
      <option value="http://prepa5.unam.mx">Prepa 5</option>
      <option value="http://www.prepa6.unam.mx">Prepa 6</option>
      <option value="http://www.prepa7.unam.mx">Prepa 7</option>
      <option value="http://prepa8.unam.mx">Prepa 8</option>
     </select>
   </div>
  </form>
        <div id="Layer1" style="position:absolute; left:540px; top:141px; width:33px; height:64px; z-index:8"><a href="http://www.unam.mx" target="_blank"><img</p>
          src="../qifs/jpg/unamazul1.jpg" alt="UNAM" width="62" height="58" border="0"></a></div>
</div>
<!--cierra navegador-->
<div id="lateral" class="cuerpolateral"> <!--barra lateral-->
<div id="otras" >
  <
   <font size="1"><a href="../Conoce-prepa2/biografia.htm" target="_parent">Biografía</a></font>
   <font size="1"><a href="../Conoce-prepa2/himno.htm" target=" parent">Himno</a></font>
   <font size="1"><a href="../Conoce-prepa2/logoyporra.htm" target="_parent">Logo
    y Porra</a></font>
   <font size="1"><a href="../Conoce-prepa2/mapa.htm" target="_parent">Mapa</a></font>
   <
               <
   <font size="1"><a href="../opcion-tnk/inscrip.htm" target="_parent">
    Inscripciones</a></font>
   <font size="1"><a href="../opcion-tnk/agencia.htm" target=" parent">Agencia
    de Viajes</a> </font>
   <font size="1"><a href="../opcion-tnk/comput.htm" target="_parent">Computación</a></font>
```

```
<font size="1"><a href="../opcion-tnk/contabilidad.htm" target="_parent">Contabilidad</a></font>
    <font size="1"><a href="../opcion-tnk/foto.htm" target=" parent">Fotografía</a></font>
    <font size="1"><a href="../opcion-tnk/lab-quimic.htm" target="_parent">Laboratorista Químico</a> </font>
    <font size="1"><a href="../opcion-tnk/d-arqui.htm" target="_parent"> Dibujo Arquitectónico</a> </font>
    <font size="1"><a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="_blank">Historial</a></font>
    <font size="1"><a href="../c-alumnos/horarios.htm" target="_parent">Horarios</a></font></a>
    <font size="1"><a href="../c-alumnos/calif.htm" target="_parent">Calificaciones</a></font>
    <font size="1"><a href="../c-alumnos/reinscripcion.htm" target="_parent">Reinscripción</a></font>
    <font size="1"><a href="../c-alumnos/reg-extras.htm" target=" parent">Registro extras</a> </font>
    <font size="1"><a href="http://www.escolar.unam.mx" target="_blank">Pase reglamentado</a> </font>
    <
                <
    <font size="1"><a href="http://dgapa.unam.mx" target="_blank">Cursos</a></font></a>
    <font size="1"><a href="../c docencia/listas.htm" target=" parent">Consulta
     de Listas</a> </font>
    <font size="1"><a href="../c_docencia/califica.htm" target="_parent">Calificaciones</a></font>
    <font size="1"><a href="../c_docencia/informe-proyecto.htm" target="_parent">Informe y Proyecto Anual</a> </font>
    <font size="1"><a href="../c docencia/avance-prog.htm" target=" parent">Avance Programático</a> </font>
    <
   <
  </div>
 </div>
 <div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
  <div id="izg"><!--barra de la izguierda-->
   <div id=otras>
    <l
      <
       <div align="center"><strong><font color="#333333" size="4"> Biograf&iacute;a
        de Erasmo Castellanos Quinto</font></strong></div>
       <hr>
      <
       <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"</p>
        codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,29,0" width="479" height="614">
        <param name="movie" value="../pdf/CONOCP2/biografia.swf">
        <param name="quality" value="high">
        <embed src="../pdf/CONOCP2/biografia.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer" type="application/x-</p>
shockwave-
```

```
flash" width="479" height="614"></embed></object>
    </div><!--cierra otras-->
 </div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
</div><!--finaliza Capa principal-->
<div id="navabajo">
 <div id="otras">
  <font color="#FFFFF" size="1">&copy; 2008
     Hecho en México</font>
    <a href="creditos.htm" target="_parent"><font color="#FFFFFF" size="1">Créditos</font></a>
     <font color="#FFFFF" size="1">Visualiza
       Correctamente este sitio con: <a href="http://www.adobe.com/la/products/acrobat/readstep2.html" target="_blank"><font color="#FFFFFF" size="1">
      Adobe reader</font></a> y <a href="http://www.adobe.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash&Lang=Spanish"
target="_blank"><font color="#FFFFFF" size="1">Flash</font></a>
       </font>
    </div>
</div>
</body>
</html>
```

Los archivos Himno.htm, logoyporra.htm y mapa.htm, son muy similares al archivo biografia.htm, su diferencia radica en el archivo lash que llaman cada uno de ellos, es decir, en biografia.htm se llama a biografia.swf; mientras que en himno.htm se llama a himno.swf, en logoyporra se inserta la imagen dospumaenp.jpg y por último en mapa.htm se llama al archivo mapa.swf.

De aquí en adelante todos los demás archivos son muy similares por lo que sólo agregare el cuerpo, que es en donde cambian, debido a que contienen información distinta.

horarios.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izg"><!--barra de la izquierda-->
   <div id=otras>
    <
     <
      <div align="center"><strong><font color="#FFCC00" size="4">Horarios
       alumnos </font></strong></div>
      <hr>
     <
     <
     <div align="center">
      <div id="Layer3" style="position:absolute; left:135px; top:147px; width:122px; height:146px; z-index:3">
        <div align="left">
         <form name="form2" method="post" action="">
          <strong><font color="#003366" size="2">INICIACI&Oacute:N</font></strong>
          <font size="2">Primer A&ntilde;o
           <select name="iniciac" onChange="MM_iumpMenu('parent'.this.0)">
            <option>Grupo</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/101.pdf" selected>101/option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/102.pdf">102</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/103.pdf">103/option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/104.pdf">104/option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/105.pdf">105</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/106.pdf">106</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/107.pdf">107</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/108.pdf">108</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/109.pdf">109/option>
```

```
<option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/110.pdf">110</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/111.pdf">111/option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/151.pdf">151</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/152.pdf">152</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/153.pdf">153</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/154.pdf">154</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/155.pdf">155</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/156.pdf">156</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/157.pdf">157</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/158.pdf">158</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/1er/159.pdf">159</option>
  </select>
  </font>
  
  
</form>
<form name="form3" method="post" action="">
 <font size="2">Segundo A&ntilde:o
  <select name="select" on Change="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
   <option selected>Grupo</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/201.pdf">201/option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/202.pdf">202</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/203.pdf">203/option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/2do/204.pdf">204</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/205.pdf">205</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/206.pdf">206</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/207.pdf">207</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/208.pdf">208</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/209.pdf">209
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/210.pdf">210</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/251.pdf">251</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/252.pdf">252</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/253.pdf">253</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/2do/254.pdf">254</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/2do/255.pdf">255</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/256.pdf">256</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/2do/201.pdf../pdf/hora/2do/257.pdf">257</option>
  </select>
  </font>
  
  
</form>
<font size="2">Tercer A&ntilde;o
 <select name="select2" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
```

```
<option selected>Grupo</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/301.pdf">301/option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/302.pdf">302</option>
     <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/3er/303.pdf">303/option>
     <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/304.pdf">304//option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/304.pdf">304////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////<
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/305.pdf">305/option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/306.pdf">306/option>
     <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/3er/307.pdf">307</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/308.pdf">308</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/351.pdf">351</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/352.pdf">352</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/353.pdf">353</option>
     <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/3er/354.pdf">354</option>
    </select>
    </font><font size="1"> </font> 
 </div>
</div>
<div id="Laver3" style="position:absolute: left:354px; top:147px; width:117px; height:146px; z-index:3">
 <div align="left">
  <form name="form2" method="post" action="">
    <strong><font color="#003366" size="2">BACHILLERATO</font></strong>
    <font size="2">Cuarto A&ntilde;o
     <select name="menu2" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
      <option selected>Grupo</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/401.pdf">401/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/402.pdf">402</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/403.pdf">403</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/404.pdf">404/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/405.pdf">405/option>
      <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/406.pdf">406/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/407.pdf">407</option>
      <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/408.pdf">408/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/409.pdf">409</option>
      <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/410.pdf">410/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/411.pdf">411/option>
      <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/412.pdf">412</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/413.pdf">413</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/414.pdf">414</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/415.pdf">415</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/416.pdf">416/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/417.pdf">417</option>
      <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/418.pdf">418</option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/419.pdf">419/option>
      <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/451.pdf">451/option>
```

```
<option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/452.pdf">452</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/453.pdf">453</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/454.pdf">454</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/455.pdf">455</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/456.pdf">456</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/457.pdf">457</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/458.pdf">458</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/459.pdf">459</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/460.pdf">460/option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/461.pdf">461/option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/462.pdf">462</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/463.pdf">463/option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/464.pdf">464</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/465.pdf">465</option>
   <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/466.pdf">466</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/467.pdf">467</option>
   <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/4to/468.pdf">468
  </select>
  </font>
  
  
</form>
<form name="form3" method="post" action="">
 <div align="center">
  <font size="2">Quinto A&ntilde;o
   <select name="select4" onChange="MM_jumpMenu('parent',this,0)">
    <option selected>Grupo</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/501.pdf">501/option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/502.pdf">502</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/503.pdf">503</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/504.pdf">504/option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/505.pdf">505/option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/506.pdf">506</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/507.pdf">507</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/508.pdf">508</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/509.pdf">509
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/510.pdf">510</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/511.pdf">511</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/512.pdf">512</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/513.pdf">513</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/514.pdf">514</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/515.pdf">515</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/516.pdf">516</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/517.pdf">517</option>
```

```
<option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/518.pdf">518</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/519.pdf">519</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/551.pdf">551</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/552.pdf">552</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/553.pdf">553</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/554.pdf">554</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/555.pdf">>555</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/556.pdf">556</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/557.pdf">557</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/558.pdf">558</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/559.pdf">559</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/560.pdf">560</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/561.pdf">561/option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/562.pdf">562</option>
    <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/563.pdf">563</option>
    <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/5to/564.pdf">564</option>
   </select>
   </font>
   
  &nbsp:
 </div>
</form>
<font size="2">Sexto A&ntilde;o
 <select name="select3" onChange="MM_iumpMenu('parent'.this.0)">
  <option selected>Grupo</option>
  <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/601.pdf">601/option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/602.pdf">602</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/603.pdf">603/option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/604.pdf">604</option>
  <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/605.pdf">605</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/606.pdf">606</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/607.pdf">607</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/608.pdf">608</option>
  <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabaio/tesis/pdf/hora/6to/609.pdf">609</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/610.pdf">610</option>
  <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/611.pdf">611/option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/612.pdf">612</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/613.pdf">613</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/614.pdf">614</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/615.pdf">615</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/616.pdf">616</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/617.pdf">617</option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/651.pdf">651/option>
  <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/652.pdf">652</option>
```

```
<option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/653.pdf">653</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/654.pdf">654</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/655.pdf">655</option>
           <option value="file:///Cl/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/656.pdf">656</option>
            <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/657.pdf">657</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/658.pdf">658</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/659.pdf">659</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/660.pdf">660</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/661.pdf">661</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/662.pdf">662</option>
           <option value="file:///C|/Users/Wen/trabajo/tesis/pdf/hora/6to/601.pdf../pdf/hora/6to/601.pdf../pdf/hora/6to/603.pdf">663</option>
          </select>
          </font> 
        </div>
      </div>
     <
     <
     <
     <
    </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Calif.htm

110

reinscripción.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
   <div id=otras>
   <
    <
     <div align="center"><strong><font color="#FFCC00" size="4">Reinscripci&oacute;n</font></strong></div>
     <hr>
    <
     <div align="left"><font size="2">En el Formato de inscripci&oacute;n
      podrás revisar la documentación que deberás
      presentar en Servicios Escolares.</font> 2007</div>
    <
    <div align="center"><strong><font size="2">Formato
           de inscripción</font></strong></div>
```

```
<div align="center"><strong><font size="2">INICIACI&Oacute;N</font></strong></div>
          <div align="center"><strong><font size="2">BACHILLERATO</font></strong></div>
        <a href="../pdf/ALUMNOS/PRIMER.pdf" target="_blank">PRIMER
          A&Ntilde:O</a>
         <a href="../pdf/ALUMNOS/CUARTO.pdf" target="_blank">CUARTO
          A&Ntilde:O</a>
        <a href="../pdf/ALUMNOS/SEGUNDO.pdf" target="_blank">SEGUNDO
          A&Ntilde:O</a>
         <a href="../pdf/ALUMNOS/QUINTO.pdf" target="_blank">QUINTO
          AÑO</a>
        <a href="../pdf/ALUMNOS/TERCERO.pdf" target="_blank">TERCER
          A&Ntilde:O</a>
         <a href="../pdf/ALUMNOS/SEXTO.pdf" target="_blank">SEXTO
          AÑO</a>
        <
    <div align="center"><font color="#000033" size="2"><a href="../pdf/ALUMNOS/datos1-5.pdf" target="_blank">Hoja
      de datos personales. 1° a 5° año</a></font></div>
    <
     <div align="center"><font color="#000033" size="2"><a href="../pdf/ALUMNOS/datos-6to.pdf" target="_blank">Hoja
      de datos personales 6° año</a></font> </div>
    <
     <div align="center"><font color="#000033" size="2"><a href="../pdf/ALUMNOS/quinto-sexto.pdf" target="_blank">Asignaturas
      del plan de estudios Quinto y Sextos años.</a></font></div>
    <
     <div align="center"><font color="#999999" size="2">Calendario de Inscripciones</font></div>
   </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

reg-extras.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
   <div id=otras>
     <div align="center"><strong><font color="#FFCC00" size="4">Registro
      de Exámenes Extraordinarios</font></strong></div>
     <hr>
     <
      <div align="center"><font size="2">Periodo EA 13 al 24 agosto</font>
       2007</div>
     <
     <div align="center"><font color="#000033" size="2">Periodo EB (Primer
      bloque) 20 al 22 de Mayo 2008</font> </div>
     <
     <div align="center"><font color="#000033" size="2">Periodo EB (Segundo
      Bloque) 23 al 27 de Mayo 2008</font> </div>
     <
                </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Todas las páginas de la sección Opción Técnica son muy similares la única diferencia radica en los archivos que llaman mismos que se enlistan a continuación:

agencia.htm	agencia.swf
comput.htm	computación.swf
Contabilidad.htm	contabilidad.swf
d-arqui.htm	dibujo.swf
Foto.htm	foto.swf
Inscrip.htm	opciontec.swf

agencia.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq">
  <!--barra de la izquierda-->
  <div id=otras>
   <
      <div align="center"><font color="#003399"><strong><font size="4">
      Opción Técnica</font></font></font></div>
      <div align="center"><font color="#003399"><strong><font size="4">
      Agencia de viajes</font></strong></font></div>
      <hr>
    <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"</pre>
        codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,29,0" width="479" height="614">
       <param name="movie" value="../pdf/OPCIONTKNK/agencia.swf">
       <param name="quality" value="high">
       <embed src="../pdf/OPCIONTKNK/agencia.swf" quality="high" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer" type="application/x-</p>
         shockwave-flash" width="479" height="614"></embed></object>
   </div><!--cierra otras-->
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Listas.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
    <div id=otras>
    <
      <div align="center"><strong><font color="#006600" size="4"> Consulta
       de Listas</font></strong></div>
      <hr>
     <
     <
     <
      <div align="center"><a href="https://www.dgae.unam.mx/noticias/primingr/primingr.html#" target="_blank"><font size="2">Listas
       Primeros Años</font></a> </div>
     <div align="center"><font size="2"><a href="https://www.dgae.unam.mx/noticias/primingr/primingr.html#" target="_blank">Listas
       Cuartos A&ntilde:os</a></font> </div>
     <
     </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Califica.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
    <div id=otras>
     <div align="center"><strong><font color="#006600" size="4">Captura
       de Calificaciones</font></strong></div>
      <hr>
      <div align="center"><font size="2"><a href="eval-parc.htm" target="_self">Calificaciones
       Parciales</a></font> </div>
      <div align="center"><font size="2"><a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="_blank">Calificaciones
       Finales</a></font> </div>
     </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Eval_par.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
    <div id=otras>
     <div align="center"><strong><font color="#006600" size="4"> Calificaciones Parciales </font></strong></div>
     <hr>
     <div align="center"><font size="2">Primera Evaluaci&oacute;n&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp; 29 de Octubre 2007</font> </div>
     <div align="center"><font size="2">Segunda Evaluaci&oacute;n&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp; 5 de Febrero 2008</font> </div>
     <div align="center"><font size="2">Tercera Evaluaci&oacute;n&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp; 25 de Abril 2008</font> </div>
     <
     <div align="center"><font color="#006633" size="2"><a href="califica.htm" target="_parent">Regresar</a></font>
      </div>
    </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Informe-proyecto.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izg"><!--barra de la izquierda-->
    <div id=otras>
    <div align="center"><strong><font color="#006600" size="4">Informe y Proyecto Anual</font></strong></div>
     <div align="center"><font size="2">Entrega Proyecto Anual 2007-2008</font></div>
      <div align="center"><font size="2">13 al 20 de agosto 2007.</font>
      </div>
     <div align="center"><font size="2">Captura del Informe Anual 2006-2007.</font>
      </div>
     <div align="center"><font size="2">1 al 12 deOctubre2007</font> </div>
     <div align="center"><img src="../gifs/jpg/pant-informe.jpg" width="260" height="191" border="0"></div>
     <div align="center"><font size="2"><a href="../pdf/DOCENCIA/pantallasInforme07.pdf" target="_blank">PANTALLAS DEL INFORME ANUAL</a></font></div>
     <div align="center"><font size="2"><a href="../pdf/DOCENCIA/TRIP-INFANU-06.pdf" target="_blank">TRIPTICO DE CAPTURA</a></font></div>
     <div align="center"><font size="2"><a href="../pdf/DOCENCIA/manual_usuario.pdf" target="_blank">MANUAL DE CAPTURA</a></font></div>
    </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Avance-prog.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
   <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
           <div id=otras>
           <div align="center"><strong><font color="#006600" size="4">Avance Program&aacute;tico </font></strong></div>
                 <hr>
              <
                 <div align="center"><font size="2">Primer Reporte&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp; 
                     2007.</font></div>
              <div align="center"><font size="2">Segundo Reporte&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp; 12 al 18 de Febrero 2008.</font> </div>
              <
              <div align="center"><font size="2">Tercer Reporte&nbsp; &nbsp;&nbsp;&nbsp; 7 al 14 de Mayo 2008.</font> </div>
              <
                 <div align="center"><img src="../gifs/jpg/pant-avance.png" width="319" height="226" border="0"></div>
              <div align="center"><font size="2"><a href="../pdf/DOCENCIA/Pantallasist-avance08.pdf" target="_blank">PANTALLAS DEL AVANCE
                    PROGRAMATICO</a></font></div>
              <
              <div align="center"><font size="2"><a href="../pdf/DOCENCIA/Manual_Usua-avance07.pdf" target="_blank">MANUAL DE CAPTURA</a></font></div>
           </div>
 </div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

direct-p2.htm

```
<div id="cuerpo"><!--Inicia cuerpo-->
 <div id="izq"><!--barra de la izquierda-->
    <div id=otras>
    <div align="center"><strong><font color="#003366" size="4">Directorio Prepa 2</font></strong></div>
      <hr>
     <div align="left"><font size="2">JEFE DE BIENES Y SUMINISTROS <br/> </font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Nombre: ARQ. FRANCISCO ARTURO TOVAR ESTRADA <br/><br/>/font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 119 <br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Fax: 56485504<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="2">JEFA DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA <br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Nombre: C.P. HILDA BEATR&lacute; Z PELAYO MAR&lacute; N<br/>of hot> </div>
      <div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 55 01 56 48 5502<br></font></div>
      <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute:n(es): 111<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">E_mail: ety_pelayo@hotmail.com<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Nombre: C.P. LOURDES V&Aacute; ZQUEZ V&Aacute; ZQUEZ<br/>of v></div>
      <div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 80 56 48 54 82 56 48 54 78<br/><br/>/font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute:n(es): 114<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">E mail: v&aacute;zguez lourdes@yahoo.com.mx<br/>div></div>
     <div align="left"><font size="2">Secretaria de Servicios Escolares Turno Diurno <br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Nombre: Dra. Ma. de Lourdes Gonz&aacute;lez Bengoa<br/>br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82div>
      <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute:n(es): 116<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">E_mail: abuboni@yahoo.com.mx<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="2">Secretaria de Servicios Escolares Turno Nocturno <br/> </font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Nombre: Lic. Dolores Ortega Gonz&aacute;lez<br></font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82<br/>font> </div>
      <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 116<br></font> </div>
```

```
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E_mail: tepetlapa 2001@yahoo.com.mx<br></font> </div>
<div align="left"><font size="2">SECRETARIO PARTICULAR <bre></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Nombre: H&Eacute:CTOR MORA M&Eacute:NDEZ<br/>offont> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82<br/>br></font></div>
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 120<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E mail: <br></font> </div>
<
<
<div align="left"><font size="2">Jefe de la Unidad Jur&iacute;dica <br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Nombre: Lic. C&eacute:sar Ram&iacute:rez Figueroa<br/>font> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82div>
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 115<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 54 80 ext. 118<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E mail: c&eacute;sar1972@gmail.com<br></font> </div>
<div align="left"><font size="2">Secretario de Apoyo y Servicios a la Comunidad <br/> </font> </div>
<div align="left"><font size="1">Nombre: Lic. Fidel Garc&iacute:a Alvarado<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 106<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E_mail: <br></font> </div>
<
<div align="left"><font size="2">Secretario de Iniciaci&oacute;n Universitaria <br></font> </div>
<diy alian="left"><font size="1">Nombre: Lic. Jos&eacute: Alberto Gasca Salas<br/>font> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 83
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute:n(es): 105<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E_mail: algasa@correo.unam.mx<br></font> </div>
<div align="left"><font size="2">SECRETARIO GENERAL <br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Nombre: LIC. MIGUEL &Aacute:NGEL &Aacute:LVAREZ TORRES<br/>br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 84div>
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 104<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">E_mail: malvar@servidor.unam.mx<br></font> </div>
<div align="left"><font size="2">COORDINADORA DE DIFUSI&Oacute;N CULTURAL <br>
<div align="left"><font size="1">Nombre: MA. TERESA RICHAUD D&lacute;AZ<br>></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82<br></font></div>
<div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 224<br></font> </div>
<div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
```

```
<div align="left"><font size="1">E mail: <br>></font> </div>
     <
     <div align="left"><font size="2">Secretario Acad&eacute;mico <br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Nombre:Profr. Ra&uacute:I Mart&iacute:nez v Rosas<br/>font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Tel&eacute:fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82<br/>
     <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 103<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">E mail: <br></font> </div>
     <div align="left"><font size="2">Coordinador de Materias Experimentales <br/> </font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Nombre: QFB Jos&eacute; Luis Buend&iacute;a Uribe<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Tel&eacute:fono(s): 56 48 54 78 56 48 54 80 56 48 54 82
     <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 123<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">E_mail: qui09buu@servidor.unam.mx<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="2">Directora <br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Nombre: Verduzco Mart&iacute;nez, Cecilia<br/>br></font></div>
     <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 102<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">E_mail: <br></font> </div>
     <div align="left"><font size="2">JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL <br ></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Nombre: YOLANDA GUTI&Eacute;RREZ CORT&Eacute;S<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Tel&eacute;fono(s): 56 48 54 80 56 48 54 83 56 48 54 84
     <div align="left"><font size="1">Extensi&oacute;n(es): 118<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">Fax: 56 48 55 04<br></font> </div>
     <div align="left"><font size="1">E_mail: <br></font> </div>
   </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
</div>
<!--finaliza cuerpo-->
```

Para esta página se utilizó el archivo estilo2.css

Mapa-sitio.htm

```
div id="cuerpo"> <!--Inicia cuerpo-->
<div id="izq"> <!--barra de la izquierda-->
  <div id="izq">
    <div id="otras">
     <font color=""#000000" size="2"><strong>CONOCE PREPA 2</strong></font>
     <
       <div align="left"><a href="../Conoce-prepa2/biografia.htm" target="_parent">Biograf&iacute;a</a></div>
      <a href="../Conoce-prepa2/himno.htm" target="_parent">Himno</a>
      <a href="../Conoce-prepa2/logoyporra.htm" target="_parent">Logo y</a>
       porra</a>
      <a href="../Conoce-prepa2/mapa.htm" target="_parent">Mapa</a>
      <a href="../Conoce-prepa2/himno.htm" target="_parent"> </a>
     </div>
  </div>
  <div id="izq">
    <div id="otras">
     <font color="#846300" size="2"><strong>Alumnos</strong></font>
     <br>
      <a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="_blank">Historial</a>
      <a href="../c-alumnos/horarios.htm">Horarios</a>
      <a href="../c-alumnos/calif.htm" target="_parent">Calificaciones</a>
      <a href="../c-alumnos/reinscripcion.htm">Reinscripci&oacute;n</a>
      <a href="../c-alumnos/reg-extras.htm" target="_parent">Registro Extras</a>
      Pase Reglamentado
     </div>
  </div>
  <div id="izq">
    <div id="otras">
     <font color="#846300" size="2"><strong>Información</strong></font>
     <br>
```

```
<a href="http://www.dgae-siae.unam.mx" target="_blank">Contacto</a>
      <a href="../mapa-sitio.htm" target="_parent">Mapa del sitio</a>
      <a href="http://www.directorio.unam.mx/" target="_blank">Directorio UNAM</a>
      <a href="../direct-p2.htm" target=" parent">Directorio Prepa 2</a>
      <a href="../creditos.htm" target="_parent">Créditos</a>
     </div>
 </div>
</div> <!--cierra barra de la izquierda-->
<div id="central"> <!--barra central-->
 <div id="central">
     <div id="otras">
     <font color="#00CCFF" size="2"><strong>Opci&oacute;n T&eacute;cnica</strong></font>
     <a href="../opcion-tnk/inscrip.htm" target=" parent">Inscripciones</a>
      <a href="../opcion-tnk/agencia.htm" target="_parent">agencia de Viajes</a>
      <a href="../opcion-tnk/comput.htm" target="_parent">Computaci&oacute;n</a>
      <a href="../opcion-tnk/contabilidad.htm" target="_parent">Contabilidad</a>
      <a href="../opcion-tnk/d-arqui.htm" target=" parent">dibuio arg</a>.
      <a href="../opcion-tnk/foto.htm" target="_parent">Fotograf&iacute;a</a>
      <a href="../opcion-tnk/lab-quimic.htm" target=" parent"> Lab. Qu&iacute;mico</a>
     </div>
 </div>
  <div id="central">
   <div id="otras">
     <font color="#00CC33" size="2"><strong>Profesores</strong></font>
     <br>
      <a href="http://dgapa.unam.mx/programas/f pasd/pasd.html" target=" blank">Cursos</a>
      <a href="listas.htm" target="_parent">Consulta listas</a>
      <a href="califica.htm" target="_parent">Calificaciones</a>
      <a href="informe-proyecto.htm" target="_parent">Informe y proyecto anual</a>
      <a href="avance-prog.htm" target="_parent">Avance program&aacute;tico</a>
     </div>
  </div>
 </div><!--finaliza central-->
</div><!--finaliza cuerpo-->
```

Manual de usuario para la navegación del sitio Web

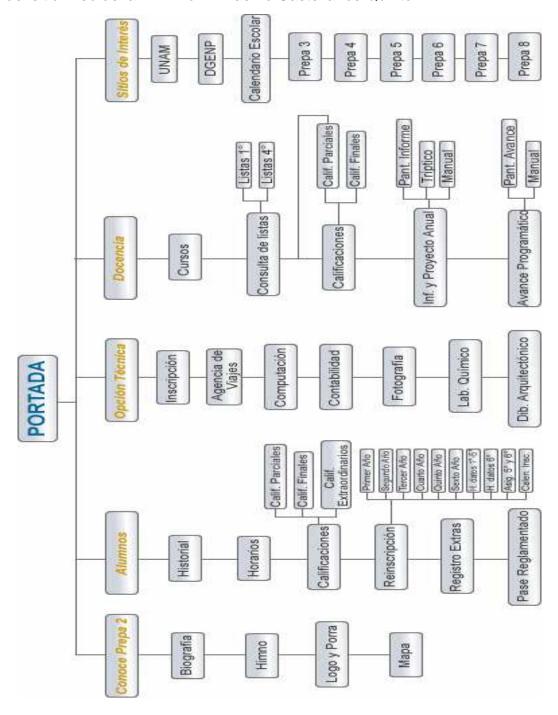
ANEXO 2

Manual de usuario para la navegación del sitio Web

IN		\Box	
IN	וטו	U	

Diagrama Estructural del sitio Web	
de la ENP No. 2 Erasmo Castellano Quinto	126
Conoce Prepa 2	
Biografía	127
Himno	128
Logo y Porra	129
Mapa	130
Alumnos	
Historial	131
Horarios	132
Calificaciones	133
Reinsacripción	135
Registro extras	137
Pase reglamentado	138
Opción Técnica	
Inscripción	139
Agencia de viajes	139
Computación	139
·	139
Contabilidad	
Fotografía	139
Lab. Químico	139
Dibujo Arquitectónico	139
Profesores	
Cursos	140
Consulta de listas	141
Calificaciones	142
Informe y Proyecto Anual	144
Avance Programático	146
Sitios de Interés	
Últimas noticias	149

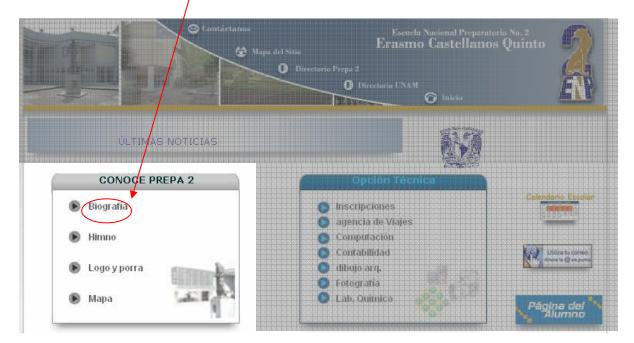
Para iniciar con este manual, a continuación se presenta un diagrama estructural del sitio Web de la ENP no. 2 Erasmo Castellanos Quinto.



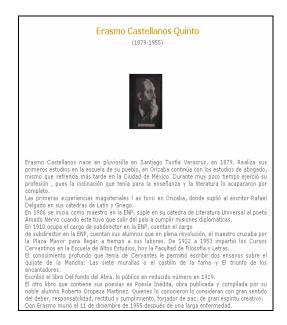
Como se observa en el diagrama, el sitio web se compone de cinco submenús, los cuales sirven de acceso a diferente información contenida dentro del sitio.

A continuación se mencionan los pasos que se deben seguir si se desea obtener información acerca de la ENP No. 2 "Erasmo Castellanos Quinto".

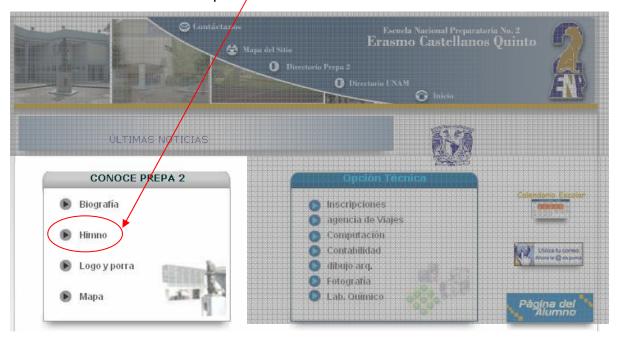
 Si se desea saber quien fue Erasmo Castellanos Quinto, se debe dar clic en donde dice Biografía, del lado derecho de la página dentro del submenú Conoce Prepa2. /



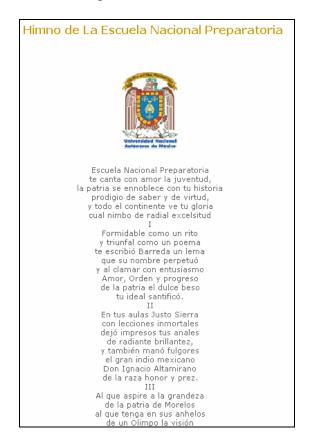
Después de dar clic, se muestra la siguiente información.



 Para conocer el Himno de la Escuela Nacional Preparatoria, se debe dar clic en donde dice **Himno**, del lado derecho de la página dentro del submenú Conoce Prepa2.



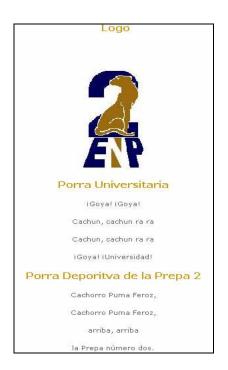
A continuación se muestra lo siguiente:



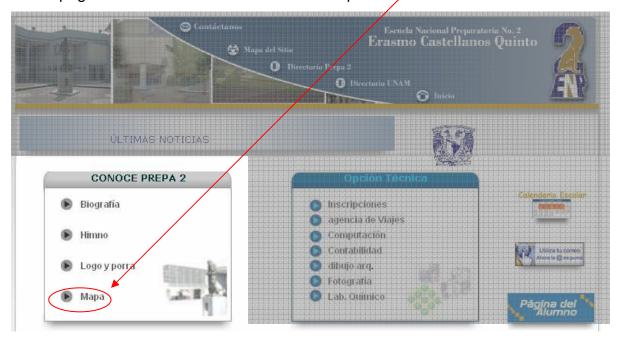
 Tanto el logo y la porra de esta dependencia de la UNAM se puede consultar dando clic en donde dice Logo y Porra, del lado derecho de la página dentro del submenú Conoce Prepa2.



Después de dar clic, se muestra la siguiente información.



 Para conocer las intalaciones de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto y su ubicación se debe dar clic en donde dice Mapa, del lado derecho de la página dentro del submenú Conoce Prepa2.

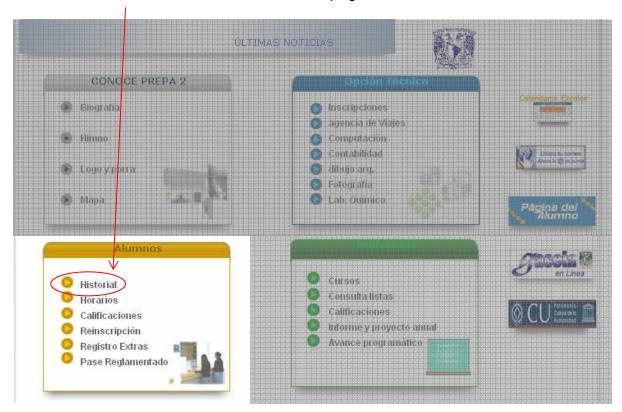


Y se muestra la siguiente información. Este mapa es interactivo al dar clic en cualquiera de las opciones, se iluminará su ubiçación.

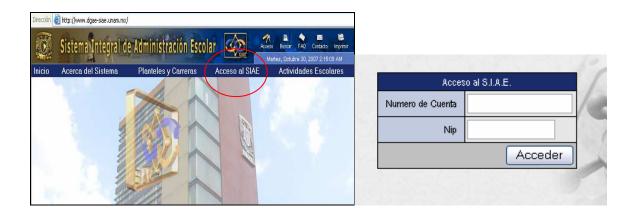


Si el visitante del sitio es un alumno de la ENP No. 2, deberá acceder al submenú alumnos para elegir la opción de la que requiera información, es decir:

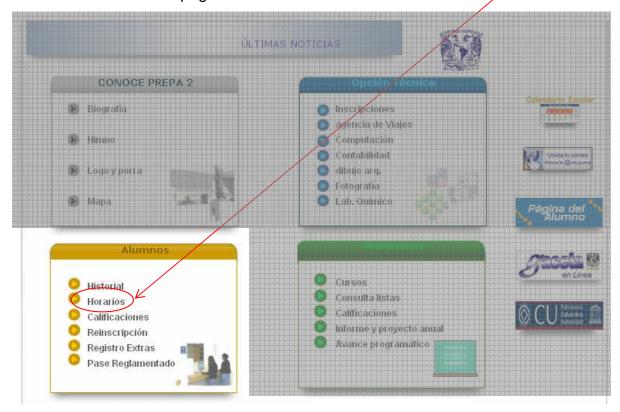
• Si el Alumno desea imprimir su historial académico debe dar clic en donde dice **Historial**, del lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.



Lo anterior abrirá la página http://www.dgae-siae.unam.mx en donde el alumno podrá imprimir o consultar su historial académico, accesando con su número de cuenta y su nip.



Para consultar o imprimir los horarios de los 150 grupos de la ENP No. 2
"Erasmo Castellanos Quinto" se debe dar clic en donde dice Horarios, del
lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.

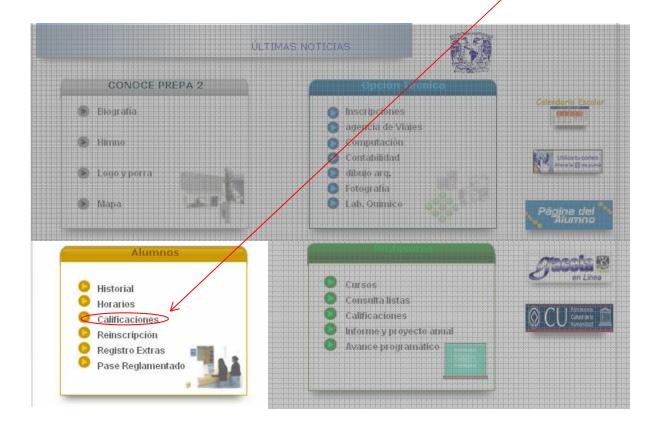


Lo anterior abre una página en donde se podrá elegir el grupo mediante varios menús dependiendo del año que se curse, y después de selecciona el grupo se mostrará el horario deseado.





 La consulta de calificaciones está dividida en tres, calificaciones parciales, calificaciones finales y calificación de exámenes extraordinarios. Para acceder a estas tres se debe dar clic en donde dice Calificaciones, del lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.



Una vez que se realizó lo anterior, se abre la siguiente página.



Si dan clic en calificaciones parciales se abrirá la siguiente página, en donde podrán acceder con su número de cuenta y su nip. Esta misma página aparecerá si dan clic en Calif. Examen extraordinario.

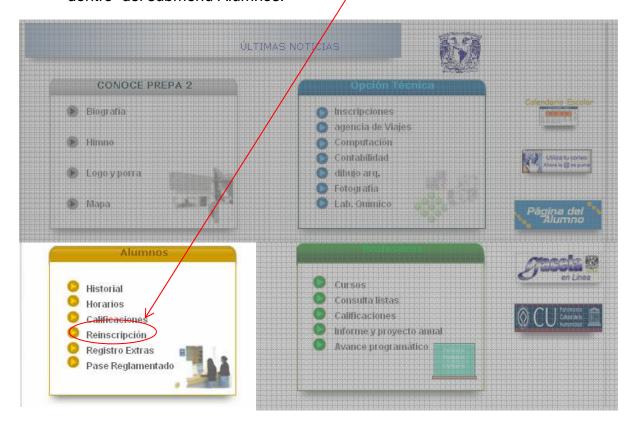


Por otra parte si el alumno elige la opción Calificaciones finales se abrirá la siguiente página, en la que podrá acceder con su número de cuenta y su nip.

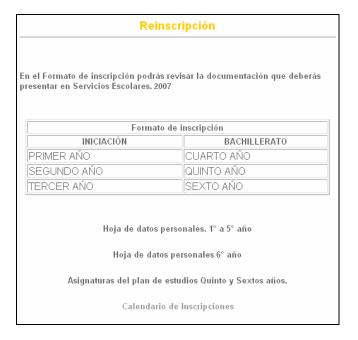




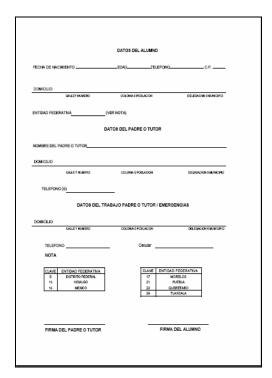
 Para que los alumnos tengan acceso a la documentación para la reinscripción al semestre o la inscripción a los exámenes extraordinarios se debe dar clic en donde dice **Reinscripción**, del lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.

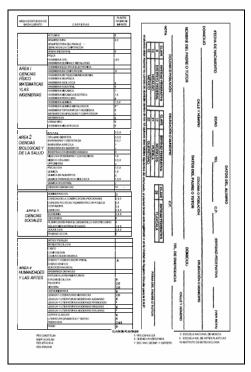


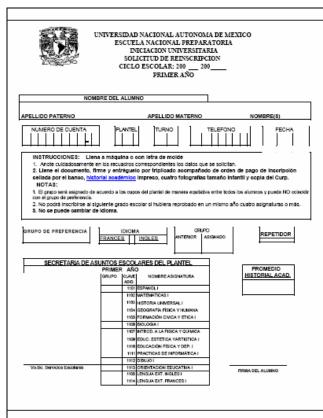
La acción anterior abrirá la siguente página.



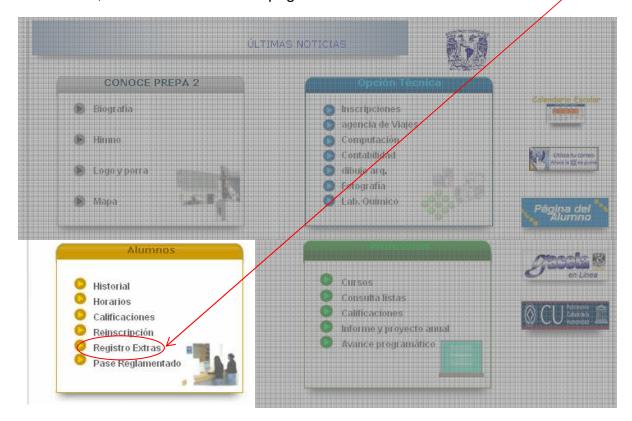
Desde la cual se puede obtener el formato de inscripción y el formato de la hoja de datos, el calendario de inscripciones, además de las asignaturas para 5°y 6°años.



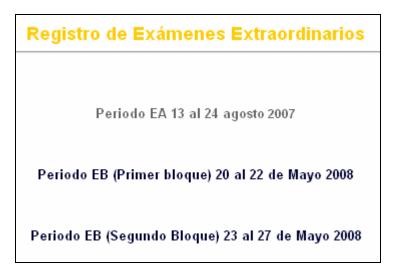




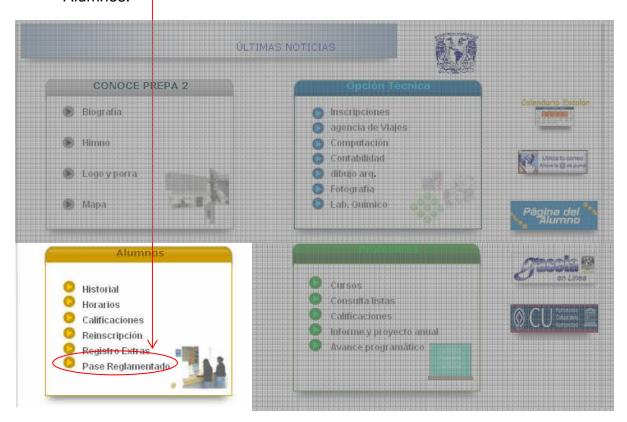
 Para consultar las fechas en que los alumnos pueden hacer el registro de los exámenes extraordinarios se debe dar clic en donde dice Registro extras, del lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.



Una vez que se realizo lo anterior se abre la siguiente página.



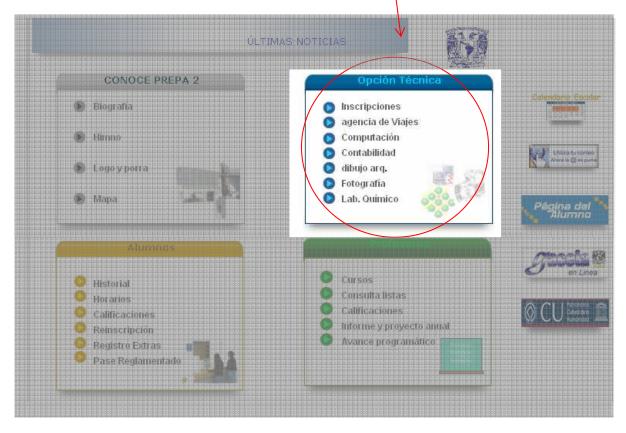
• El pase reglamentado se puede consultar al dar clic en donde dice **Pase reglamentado**, del lado derecho de la página dentro del submenú Alumnos.



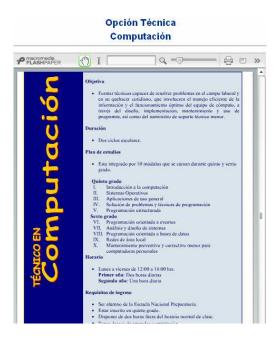
Lo anterior abre la página http://www.escolar.unam.mx para que el alumno tenga acceso al pase reglamentado.



 La información más relevante de las Opciones técnicas así como el proceso de inscripción, se puede obtener dando clic en la opción de la que se requiera la información, del lado derecho submenú Opción Técnica.



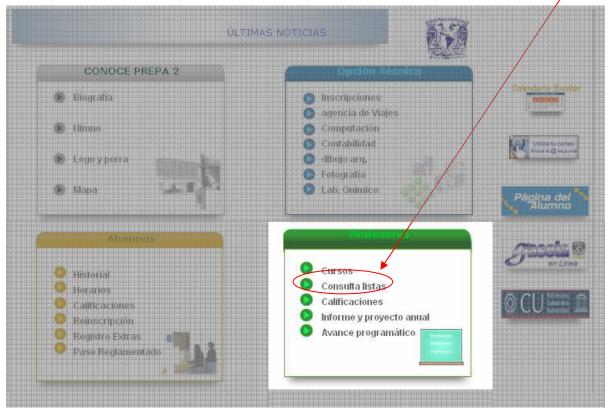
Una vez realizado lo anterior se desplegará la página dependiendo de la opción que se eligió. Por ejemplo si se eligió Fotografía se abrirá la siguiente página.



 Para consultar la información de relevancia para Profesores se debe acceder al submenú Profesores. Para Obtener información de los cursos de actualización dar clic en donde dice Cursos, del lado derecho de la página dentro del submenú Docencia.



 Cuando los profesores necesitan imprimir las listas de sus grupos de primeros y cuartos años deben dar clic en donde dice Consulta de listas, del lado derecho de la página dentro del submenú Docencia.



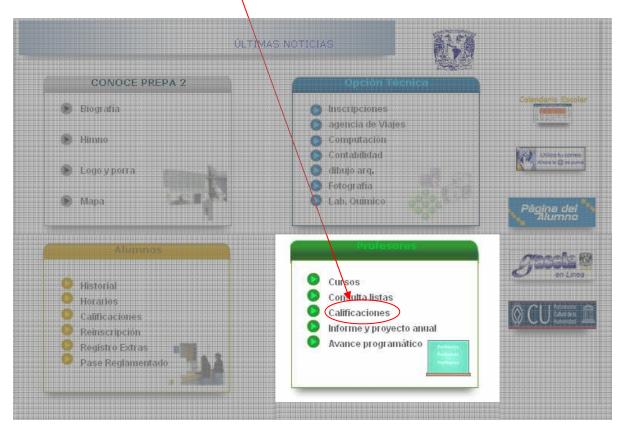
Después de realizado lo anterior se abre una página con dos opciones, Listas Primeros Años y Listas Cuartos Años.



Al elegir cualquiera de las dos opciones anteriores se abrirá otra página en la que el profesor tendrá acceso con su RFC y su contraseña.



La consulta de calificaciones esta dividida en dos, calificaciones parciales y
calificaciones finales. Para acceder a estas dos opciones se debe dar clic
en donde dice Calificaciones, del lado derecho de la página dentro del
submenú Profesores.



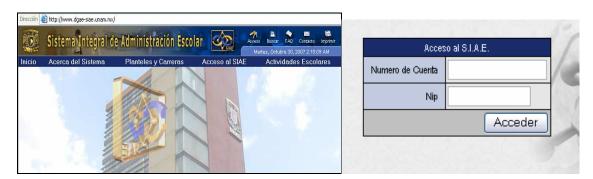
Después de acceder a esta opción se abre la siguiente página.



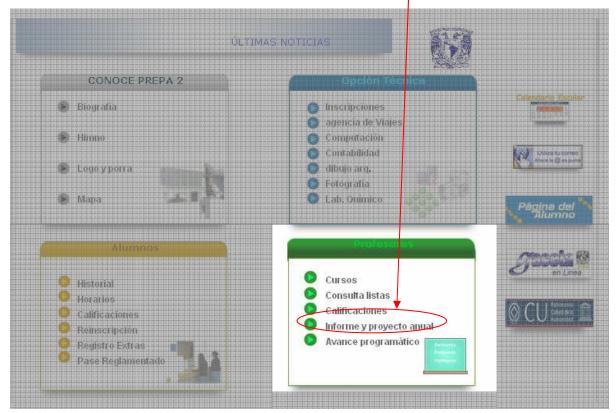
En la cual se puede elegir entre si se quiere consultar las fechas en que se deben Entregar las Calificaciones Parciales.



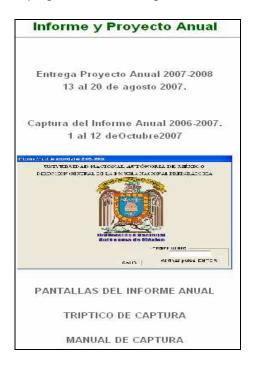
O si lo que se require es capturar las calificaciones finales de sus grupos. Si se elige la segunda opción se abre la siguiente página. En donde el Profesor tendrá acceso a la captura de calififcaciones introduciendo su RFC y su contraseña.



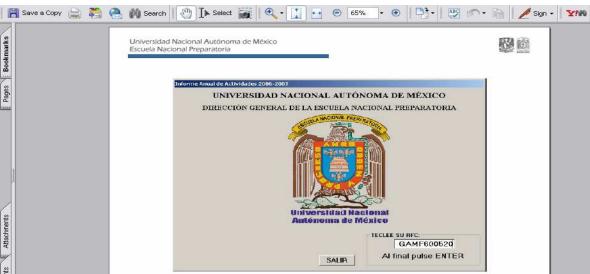
 Para que los profesores tengan acceso a las fechas en que se entregará el Proyecto anual y la fecha de captura del Informe anual deben acceder dando clic en donde dice Informe y Proyecto Anual, del lado derecho de la página dentro del submenú Profesores.



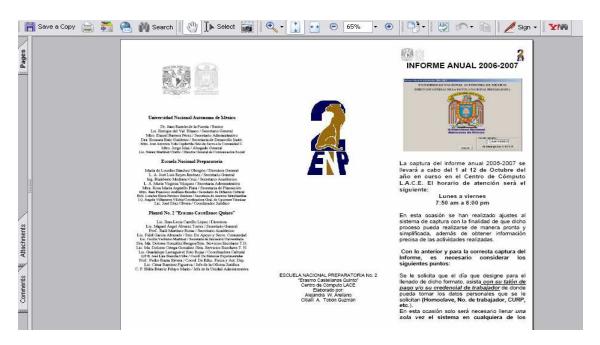
La acción anteior abre una página como la siguiente.



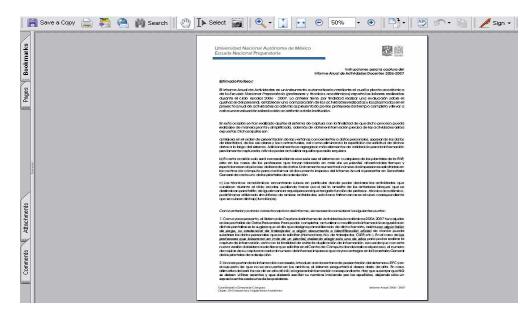
En donde aparecen tres opciones de gran utilidad para el llenado del informe anual. Por ejemplo si el profesor desea saber que información debe llevar a la captura del Informe Anual entonces puede obtener esta información de dos maneras, la primera es por medio de las Pantallas del Informe anual ya que al dar clic en esta opción se abre un documento en pdf con todas las pantallas que contiene el Informe anual.



O bien si desea solo un extracto de dicha información puede elegir la opción de triptico de captura, que al dar clic en esta opción se abre un documento en pdf con un triptico que contiene los puntos mas importantes a considerar para la captura del Informe anual.



Ahora que si el profesor es nuevo o tiene dudas sobre como debe capturar el Informe Anual entonces podría acceder al manual de captura, dando clic en esta opción se obtiene un documento en pdf que contiene dicho manual.



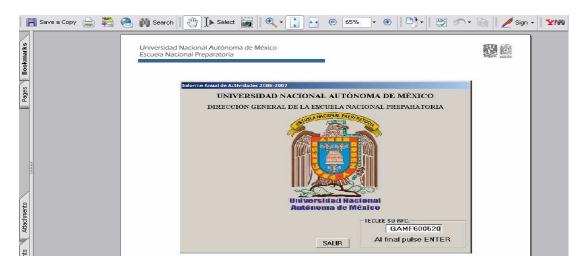
 Para que los profesores tengan acceso a las fechas en que se llevarán a cabo las tres capturas del Avance Programático deben acceder dando clic en donde dice Avance Programático, del lado derecho de la página dentro del submenú Profesores.



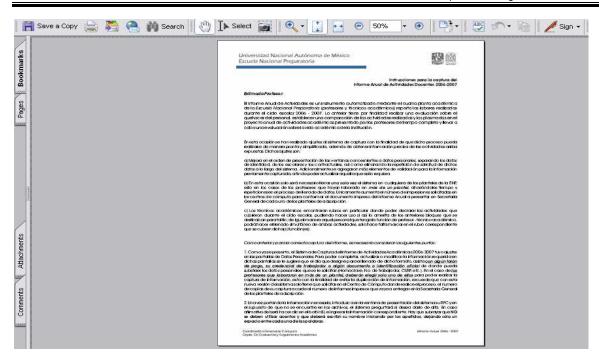
La acción anterior abre una página como la siguiente.



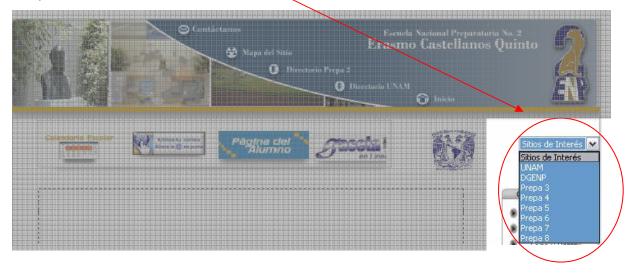
En donde aparecen dos opciones de gran utilidad para el llenado del Avance Programático. Por ejemplo si el profesor desea saber que información debe llevar a la captura de los Avance Programático entonces puede obtener esta información por medio de las Pantallas del Avance Programático ya que al dar clic en esta opción se abre un documento en pdf con todas las pantallas que contiene el Informe anual.



Ahora que si el profesor es nuevo o tiene dudas sobre como debe capturar los Avances Programáticos entonces podría acceder al manual de captura, dando clic en esta opción se obtiene un documento en pdf que contiene dicho manual.



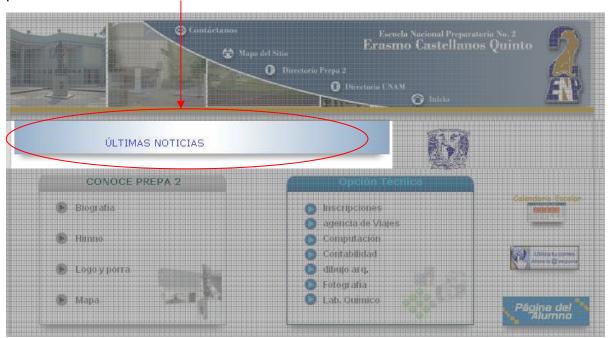
Este sitio Web de la ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto presenta también una parte para los usuarios que deseen consultar algún sitio de interés dentro de alguna otra dependencia de la UNAM. Lo anterior se puede realizar de dos formas en la primera se debe dar clic en la flechita del submenú sitios de interés y elegir la opción deseada.



Para la segunda forma es dando clic en la imagén que se encuentra en la parte inferior de la página de inicio del sitio.



La sección de últimas noticias es para difundir noticias importantes de interés para la comunidad de la ENP No. 2.



GLOSARIO

GLOSARIO

Applet: Un applet es un componente de una aplicación que corre en el contexto de otro programa, por ejemplo un navegador Web.

ASP/PHP/ASPNET/CGI/JAVASCRIPT/ADO/BVSCRIPT: Lenguaje de programación avanzado que se utiliza para desarrollar páginas DINAMICAS.

Banda Ancha: Ruta o línea de comunicación de gran capacidad. Normalmente implica una velocidad entre 128 Kbps hasta unos 1544 Mbps.

Base de datos: Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

Buscador: Es una página donde se han dado de Alta las páginas de Internet, de esa manera es mas fácil encontrar información mediante los Meta Tags de las paginas. Los buscadores más famosos son Yahoo y Google. Sin los buscadores sería prácticamente imposible encontrar páginas con los temas de nuestro interés.

Browser: Por Browser o Navegador se define al programa que nos permite visualizar los contenidos de la World Wide Web. El primer browser con interfase gráfica fue el Mosaic inventado en 1992. A este browser le siguió el Netscape Navigator y finalmente el Internet Explorer.

Byte: unidad básica de almacenamiento de información en combinación con los prefijos de cantidad.

ByteCode: Es un código intermedio más abstracto que el código máquina. Habitualmente se lo trata como a un fichero binario que contiene un programa ejecutable similar a un módulo objeto, que es un fichero binario que contiene código máquina producido por el compilador.

Campo: Es cada una de las unidades elementales de datos, el conjunto de las cuales constituye un registro.

Compilador: Es un programa informático que traduce un programa escrito en un lenguaje de programación a otro lenguaje de programación, generando un programa equivalente que la máquina será capaz de interpretar.

Cookie: Es un archivo que se graba en tu disco duro y que es generado a partir de la visita a una página Web. El objetivo de este archivo es dar a conocer cuáles son tus preferencias del sitio Web visitado que generó tu cookie, para darte una atención personalizada.

CSS: Son 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). El W3C (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirá de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

Cursor: Pequeña flecha u otro tipo de indicador que se desplaza sobre la pantalla del ordenador, manejado por el ratón.

Datagrama: Es un fragmento de paquete que es enviado con la suficiente información como para que la red pueda simplemente encaminar el fragmento hacia el DTE receptor, de manera independiente a los fragmentos restantes.

Dirección IP: Descripción formal de una dirección de Internet estándar, que utiliza números en lugar de nombres (dominios).

Dominio: El dominio es la palabra que hace referencia al nombre que tiene una página Web en Internet. De esa forma si tu quieres tener un site con nombre propio, por ejemplo joseperez.com debes registrar el dominio y comprarlo en Networksolutions u otra empresa autorizada para vender dominios. La compra la efectúas a través de tu tarjeta de crédito internacional.

E-mail: Correo-e. El correo electrónico es el servicio más antiguo y básico. Además es el más utilizado en Internet. Permite intercambiar mensajes, programas, audio, vídeo e imágenes a los usuarios de Internet.

ENP: Escuela Nacional Preparatoria.

ETIQUETAS: Son divisiones que se utilizan para definir un objeto dentro de una página Web, también sirven para asignarles propiedades a dichos objetos, como nombre, tamaño, color, etc.

Fichero o archivo: es un conjunto de información que se almacena en algún medio de escritura que permita ser leído o accedido por una computadora.

Formulario: En el Web, un servicio que permite introducir información a enviar a la ubicación Web remota para procesarla.

FTP: File Transfer Protocol. Protocolo de transferencia de ficheros. Uno de los protocolos más comunes para intercambiar ficheros entre ordenadores.

Gigabyte: Un Gigabyte es la medida de almacenamiento de información que hace referencia a una capacidad de un billón de bytes. En cuanto a equivalencias para que te quede más claro un gigabyte son 1000 megabytes.

Hardware: Partes físicas que componen tu PC, como puede ser impresora, scaner, monitor, cámara, micrófono, bocinas, MODEM, etc.

HIPERTEXTO Utilizaba ésta palabra para referirse a escritos no secuenciales que coordinaran la presentación de cualquier tipo de información, texto, imagen o audio. Un media donde el usuario pudiera interactuar con la información.

Hosting, servicio de hosting, Alojamiento de páginas: Host en español es Anfitrion. Es el servidor en que se guarda cualquier información que estará disponible en Internet. Este servicio es de gran importancia si queremos estar en Internet, ya que es aquí donde llegaremos cuando escribamos una dirección en nuestro navegador. Si la dirección que escribimos no tiene hosting, no aparecerá la página Web.

HTML: Lenguaje de programación básica que se utiliza para desarrollar páginas NO DINAMICAS.

http: Es un protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP, HyperText Transfer Protocol) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW).

Internet: Conjunto de millones de computadoras conectadas entre sí a nivel mundial. Se le conoce como la Red.

IP: Internet Protocol, el protocolo de comunicaciones que emplean (casi) todos los ordenadores en Internet.

ISP: (Internet Service Provider o proveedor) Empresa u organización que brinda el servicio de conexión a Internet.

Java: Ambiente de programación simple, robusto, de propósito general, dinámico, multitareas, independiente de plataformas y orientado al objeto. Permite crear tanto aplicaciones como pequeños programas para Internet, redes internas y cualquier otro tipo de redes distribuidas.

LAN (Local Area Network): LAN Siglas de Local Area Network que en español es Red de Area Local. Computadoras que trabajan entre si en un área pequeña, generalmente oficinas.

LAYERS: Son ventanas flotantes.

Lenguaje de marcado o lenguaje de marcas: es una forma de codificar un documento que, junto con el texto, incorpora etiquetas o marcas que contienen información adicional acerca de la estructura del texto o su presentación

Línea Dedicada: Línea privada alquilada a una empresa de telecomunicaciones. Esta puede estar activa las 24 horas del día los 365 días del año.

Link: Hipervínculo con alguna otra página de la misma Web o Web remota.

Mark-up: es un término de imprenta que significa el conjunto de instrucciones estilísticas detalladas escritas en un manuscrito que debe ser tipografiado).

Multihilo: Los distintos hilos de ejecución comparten una serie de recursos tales como el espacio de memoria, los archivos abiertos, situación de autenticación, etc.

Nodo: Punto de una red computacional. Puede ser una computadora personal, un servidor o un dispositivo de comunicación (router o enrutador, hub o concentrador, etc).

Página: Documento de hipertexto. La página es cada uno de los elementos que nos puede presentar un cliente Web. Las páginas contienen texto, enlaces, imágenes, y otros elementos multimedia.

Peering: Es la interconexión voluntaria de redes de Internet administrativamente independientes con el fin de intercambiar tráfico entre los clientes de cada red.

PORTAL: Se denomina portal a una página que pretende ser para el usuario común y corriente la puerta de entrada al fascinante mundo de Internet. El concepto apareció en Estados Unidos y está definido por una serie de servicios básicos con valor agregado que pretenden fidelizar al usuario para ser su página inicial o referencial. De esta manera casi todos los portales ofrecen acceso a un correo gratuito, noticias y un motor de búsqueda de información entre otras cosas. En la actualidad existe la idea de dividir a los portales en dos categorías. Aquellos denominados portales verticales, que no son otra cosa que páginas especializadas en una materia y portales horizontales, websites con canales de información de múltiples temas. Para terminar vale la pena señalar que una página Web cualquiera no es un portal.

Protocolo: Conjunto de estándares que controlan la secuencia de mensajes que ocurren durante una comunicación entre entidades que forman una red.

Proxy: Sirve para permitir el acceso a Internet a todos los equipos de una organización cuando sólo se puede disponer de un único equipo conectado, esto es, una única dirección IP.

Red: Dos o más computadoras conectadas entre sí.

Servidor: Programa que permite a un ordenador ofrecer servicios a otro. También se denomina así al equipo que ejecuta el software de servidor. (Administrador)

Script: Es un guión o conjunto de instrucciones.

SGMLSGML son las siglas de "Standard Generalized Markup Language" o "Lenguaje de marcación" Generalizado". Consiste en un sistema para la organización y etiquetado de documentos.

Software: A diferencia del hardware, es lo que no se ve, es decir los programas y aplicaciones que están guardadas en un disco duro, CD-ROM o disquetes. Ejemplo: (un programa).

Sistema Operativo: Es un programa o conjunto de programas de computadora destinado a permitir una gestión eficaz de sus recursos.

TABLAS: Son utilizadas para el diseño de páginas Web con características de precisión en el tamaño de la página.

TCP: Transmission Control Protocol, es uno de los protocolos de comunicaciones sobre los que se basa Internet. Posibilita una comunicación libre de errores entre ordenadores en Internet.

TCP/IP: Transfer Control Protocol / Internet Protocol. Familia de protocolos que hace posible la interconexión y el tráfico de red en Internet. Los dos protocolos más importantes son los que dan nombre a la familia, TCP e IP.

URL: Uniform Resource Locator. Utilizado para especificar la dirección de un objeto (archivo, grupo de news, etc.) en la red.

Web Master: Operador del sistema de un sitio Web. Es la persona que se encarga de administrar, actualizar la información y contenido de un sitio Web.

WWW (World Wide Web): Sistema de Internet para vincular mediante hipertexto en todo el mundo documentos multimedia, permitiendo un fácil acceso, totalmente independiente de la ubicación física, a la información común entre documentos.

W3C: El World Wide Web Consortium, es un consorcio internacional que produce estándares para la World Wide Web.

Archivos de imágenes más comunes utilizados en páginas Web:

.JPG: Es la abreviatura de JPEG, un popular estándar de compresión para fotografías y otras imágenes.

.GIF: Significan Graphics Interchange Format (formato de intercambio de gráficos), un estándar creado por Compu Serve a finales de los 80. Ambos formatos de gráficos son independientes de plataformas, lo que quiere decir que los puede usar en una máquina PC, Mac o UNIX, siempre y cuando se tenga un visualizador para ellos.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas Referencias en Internet

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

✓ Lic. Ilma Lecia Carrillo López – Dirección

Lic. Ma. Teresa Richard Díaz - Supervisión General

Lic. Judith Álvarez Narváez – Redacción y revisión de textos.

Lic. Laura Rodríguez Pérez – Diseño y Fotografía

Bienvenidos alumnos Generación 2007-ENP No. 2 Erasmo Castellanos Quinto Comité editorial

✓ Silvia Nane, Adriana López.

Internet ¡Así de Fácil!

Editorial: Edivisión

✓ Arysys

Los nuevos dominios .eu

✓ Ranz Abad, Jesús

Breve historia de Internet

Editorial Anaya Multimedia Madrid 1997

✓ Valdés-Miranda Cros Caudia, , Enrique Rodríguez Álvarez Creación y diseño Web

Editorial Anaya Multimedia, Madrid c2005

✓ Lemay Laura, tr. Jorge Luis Gutiérrez

Aprendiendo HTML 4 para Web en una semana

Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México c1998

✓ Morrison, Michael.- traducción Susana Nieto Moya

Avanza diseño en HTML v XML

Editorial McGraw-Hill, Madrid; México 2003

✓ Born, Guenter

Compendium HTML: con XHTML, DHTML, CSS, XML, XSL y WML

Barcelona: Marcombo: Boixareu, deposito legal 2001

✓ Kent, Allan, David Powers, Rachel Andrew

Desarrollo Web con PHP y Dreamweaver MX 2004

Editorial Anaya Multimedia, Madrid c2005

✓ Pérez López, César.

Dreamweaver MX 2004: desarrollo de páginas Web dinámicas con PHP y

MySQL

Editorial Alfaomega: Ra-Ma, México, D.F. c2004

✓ Palacio Bañares, Juan

Perl: Páginas Web Interactivas.

Editorial Alfaomega, D.F. 1999

- ✓ Benjamín Mako Hill ; traductor: Juan Jesús Rodríguez Yubero El Libro oficial de Ubuntu
 Editorial Anaya Multimedia Madrid 2007
- ✓ Christopher Schmitt ; tr., José Luis Gómez Celador CSS : hojas de estilo en cascada para el diseño Web Editorial Anaya Multimedia, Madrid c2006
- ✓ York, Richard, 1978-. traductor, Juan Diego Gutiérrez Gallardo <u>CSS práctico</u> Editorial Anaya Multimedia Madrid c2007
- ✓ Maxwell, John. traducción Mareotis Llenguatges ; director Mikkel Franck <u>CSS Web con estilo</u> Editorial KnowWare, Francia 2002

REFERENCIAS EN INTERNET

- ✓ Historia de Internet http://www.banderas.com.mx/hist de internet.htm
- ✓ Historia de Internet http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_Internet
- ✓ Como funciona Internet y como encontrar una página http://www.durango.net.mx/articulos/internet/ver_reportaje.asp?id=206
- ✓ ¿Qué es un servidor Web (Web Server)? Definición de servidor Web http://www.masadelante.com/faq-servidor-web.htm
- ✓ LAS CAPAS CONCEPTUALES DEL SOFTWARE DE PROTOCOLOS http://www.saulo.net/pub/tcpip/a.htm
- ✓ Dominios en México http://www.nic.mx/es/Inicio
- ✓ El HTML Hecho Realmente Fácil http://www.jmarshall.com/easy/html/spanish/#whatis
- ✓ Tags http://orbita.starmedia.com/~bladimirfavio/tags.htm
- ✓ HTML básico http://entren.dgsca.unam.mx/Html/intr.htm
- ✓ Tutorial Básico PHP http://geneura.ugr.es/~maribel/php/
- ✓ PHP Manual http://www.php.net/manual/es/introduction.php
- ✓ Todo dreamweaver

 http://www.todo-dreamweaver.com/tutorial-dreamweaver/otros/estructura-web-dreamweaver.html
- ✓ Java para aplicaciones corporativas http://www.itapizaco.edu.mx/paginas/JavaTut/froufe/parte2/cap2-7.html
- ✓ Html, Perl Apache y Java script http://nereida.deioc.ull.es/~pcgull/cursos/perl/contexto.html
- ✓ Ubuntu: GNU/Linux para seres humanos http://www.ubuntu-es.org/index.php?q=ubuntu/introduccion
- ✓ Manual de Css _http://www.desarrolloweb.com/manuales/manual-css-hojas-de-estilo.html
- ✓ Modelos de caja http://www.webexperto.com/articulos/art/230/modelo-de-cajas/