

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**DISERTACION DE GRADO PREVIA A LA OBTENCION DEL
TITULO DE INGENIERO DE SISTEMAS**

**“DESARROLLO DE UN SITIO WEB DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE INGLES PARA EL
COLEGIO EXPERIMENTAL AMBATO”**

JUAN JOSÉ RAMOS PAREDES



DIRECTORA DE LA DISERTACION: ING. NADIA JARAMILLO

AMBATO, 2004



A handwritten signature in blue ink, written over the stamp of the Secretary of the School of Systems Engineering.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**DISERTACION DE GRADO PREVIA A LA OBTENCION DEL
TITULO DE INGENIERO DE SISTEMAS**

**“DESARROLLO DE UN SITIO WEB DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE INGLES PARA EL
COLEGIO EXPERIMENTAL AMBATO”**

DIRECTOR DE LA DISERTACION: _____

ING. NADIA JARAMILLO

JUAN JOSE RAMOS PAREDES

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento aflora cuando el corazón es sensible y sus frutos abundantes, por esta razón mi deseo de grabar en este trabajo el nombre de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, que como madre de la ciencia me acogió en los brazos del saber. A los profesores que sembraron la semilla de la experiencia y sabiduría y de manera especial al Colegio Experimental Ambato, por brindarme la confianza y el apoyo necesario para la realización de este trabajo.

Juan José

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios y a la Virgen
quienes han escuchado mis plegarias,
han guiado mis pensamientos y
han bendecido mi vida día a día.

A mis padres Milton y Lupita
quienes con su ejemplo de superación,
confianza y amor
siempre me han educado.

A María,
hermana incondicional y cariñosa,
confidente y amiga.

A mis sobrinos Alejandra, Anahi y Sebastián
reflejo de inocencia, pureza y alegría.

Juan José

INDICE

Pag.

CAPITULO I: PROYECTO DE INVESTIGACION

1.1. Introducción.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Delimitación.....	3
1.4. Importancia y Justificación.....	3
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. Objetivo General.....	4
1.5.2. Objetivos Específicos.....	4
1.6. Hipótesis.....	4

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Internet.....	6
2.1.1. Introducción.....	6
2.1.2. Código Hyper Text Markup Language (HTML).....	9
2.2. Páginas Web.....	10
2.3. Páginas Web Dinámicas.....	12
2.3.1. Active Server Pages.....	12
2.3.2. Visual Basic Script.....	14
2.3.3. Java Script.....	15
2.4. Herramientas de Diseño para Páginas Web.....	15
2.4.1. Dreamweaver.....	16
2.4.2. Fireworks.....	17
2.4.3. Flash.....	17
2.5. Base de Datos.....	18
2.5.1. Base de Datos Relacional.....	18
2.5.2. Microsoft Access.....	19
2.6. Servidor de Páginas Web.....	19
2.6.1. Servicio de Información de Internet.....	20
2.7. Seguridad en la Web.....	21

2.8. Publicación de Páginas Web.....	21
2.9. Our World Through English 4.....	22
2.9.1. Unidades.....	23
2.9.2. Extensiones.....	32
2.9.3. Vocabulario.....	33
2.10. Enseñanza del Lenguaje Extranjero.....	34
2.10.1. Filosofía y Fundamentación.....	35
2.10.2. Principales Habilidades.....	35
2.10.2.1. Escuchar (Listening).....	36
2.10.2.2. Leer (Reading).....	36
2.10.2.3. Hablar (Speaking).....	36
2.10.2.4. Escribir (Writing).....	36
2.10.3. Sub-habilidades.....	37
2.10.4. Aspectos a evaluarse.....	37
2.11. Informativo del Colegio Experimental Ambato.....	38

CAPITULO III: ANALISIS Y DESARROLLO DE LA APLICACION

3.1. Descripción del Proyecto.....	39
3.2. Análisis del Sistema.....	39
3.2.1. Metodología para el desarrollo del Sistema.....	39
3.2.2. Especificación de Requerimientos.....	40
3.2.2.1. Recursos Humanos.....	40
3.2.2.2. Recursos Materiales.....	40
3.2.2.3. Costo Total.....	41
3.2.3. Flujo de Información.....	41
3.2.4. Implementación del Sitio Web para el Colegio Experimental Ambato.....	41
3.2.4.1. Responsabilidad.....	42
3.2.5. Selección de Herramientas.....	43
3.2.5.1. Desarrollo del Sistema.....	43
3.2.5.2. Desarrollo de la Base de Datos.....	44
3.2.5.3. Publicación de Información.....	44
3.3. Refinamiento de Análisis.....	45

3.3.1. Diseño de la Base de Datos.....	45
3.3.1.1. Modelo Entidad-Relación.....	46
3.3.1.2. Tablas del Sistema y Funciones de Almacenamiento.....	46
3.3.1.3. Características de las Tablas del Sistema.....	47
3.4. Representación del Modelo Global del Sistema.....	52
3.5. Diseño de la Interfaz.....	53
3.5.1. Estructura de la Interfaz Gráfica.....	54
3.6. Desarrollo de la Aplicación.....	55
3.6.1. Creación de Carpetas.....	55
3.6.2. Creación de la Base de Datos.....	55
3.6.3. Creación de Tablas.....	56
3.6.3.1. Clave Principal.....	57
3.6.3.2. Relaciones.....	58
3.6.4. Conexiones.....	59
3.6.4.1. Definición del Sitio.....	59
3.6.4.2. Creación del ODBC.....	61
3.6.4.3. Creación de conexión de fuente de datos DSN.....	62
3.6.5. Creación de Páginas web dinámicas.....	63
3.6.5.1. Ingreso de Datos.....	63
3.6.5.2. Modificación de Datos.....	66
3.6.5.3. Eliminación de Datos.....	68
3.6.6. Generación aleatoria de preguntas.....	69
3.6.6.1. Obtención y Comparación de resultados.....	71
3.6.7. Controles.....	72
3.6.7.1. Evitar duplicación de datos.....	72
3.6.7.2. Evitar campos nulos.....	72
3.6.8. Creación de Páginas web estáticas.....	73
3.6.8.1. Páginas web creadas en Dreamweaver.....	73
3.6.8.2. Páginas web creadas en Fireworks.....	75
3.6.9. Creación de botones.....	76
3.6.10. Creación de gifs animados.....	77
3.6.11. Creación de una Película Flash.....	79

CAPITULO IV: VALIDACION

4.1. Comprobación de Hipótesis.....	81
-------------------------------------	----

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	82
5.2. Recomendaciones.....	83
Bibliografía.....	84
Anexos.....	86

RESUMEN

Este Proyecto trata sobre el Desarrollo de un Sitio web de Enseñanza-Aprendizaje y Evaluación de Inglés para el Colegio Experimental Ambato.

El Proyecto consta de tres partes:

- La Página Web del Colegio la cual contiene información acerca de la Institución, Directivos y cada una de las Áreas Académicas.
- La Página Web de enseñanza-aprendizaje del Idioma Inglés con tópicos para estudiantes de cuarto curso.
- Una sección de evaluaciones, donde los estudiantes tendrán la posibilidad de rendir pruebas y obtener un resultado inmediatamente.

El sitio web del Colegio tiene una interfaz amigable que consta de colores relacionados a la Institución, además proporciona vínculos rápidos y efectivos que permiten una fácil navegación y obtención de información.

El sitio web de enseñanza-aprendizaje de Inglés tiene resúmenes de ocho unidades del libro *Our World Through English 4* que se utiliza en los cuartos cursos, ocho tópicos gramaticales relacionados con cada una de las unidades, listado de verbos regulares e irregulares y pronunciación de palabras esenciales.

Finalmente existe una área de evaluaciones, en las cuales el profesor tiene la posibilidad de evaluar los conocimientos de los estudiantes generando diferentes pruebas e implementando una nueva alternativa de evaluación. De la misma manera los estudiantes tienen a su alcance una posibilidad de evaluación rápida y confiable a la hora de rendir sus evaluaciones.

CAPITULO I

PROYECTO DE INVESTIGACION

1.1. INTRODUCCIÓN

La Educación es esencial para dar al hombre las herramientas y elementos necesarios para la construcción de su entorno. En estos tiempos de globalización, donde el inglés y la computación son herramientas elementales en el desarrollo de los seres humanos y donde el Internet ha permitido una forma de consulta y comunicación instantánea conduciendo a profundos cambios estructurales en la educación, es inapropiado que las instituciones educativas cierren las puertas a los avances tecnológicos.

Cuando una institución educativa utiliza los recursos que las nuevas tecnologías ofrecen (por ejemplo, realidad virtual, multimedia, inteligencia artificial, comunicaciones e Internet), tanto los estudiantes como profesores tienen una gran cantidad de posibilidades para el mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. De aquí la importancia de aprender a utilizar inteligentemente dichos recursos con el propósito de enriquecer la labor docente y obtener como resultado estudiantes preparados para afrontar los retos del presente y del futuro.

El Internet no es solamente una red de transmisión de datos, sino también un recurso didáctico-pedagógico en las distintas áreas de la educación para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, el Internet es útil a los docentes, a los alumnos y a las instituciones educativas, para establecer una organización y comunicación entre si mismos y la comunidad.

En razón de que el idioma Inglés constituye un medio fundamental de comunicación universal para el desarrollo de la ciencia y la tecnología al servicio de la educación; y además, es el idioma universal de la comunicación en muchos campos de acción, el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) considera que el aprendizaje del Inglés es una parte esencial de la preparación de los estudiantes en el bachillerato (ciclo diversificado) del nivel medio de los colegios fiscales y fiscomisionales del país. En

Además, con el desarrollo de un sitio web se tendrá información que permitirá a profesores, estudiantes y comunidad, acceder y conocer lo que es y lo que brinda el Colegio Experimental Ambato en la formación de los estudiantes. Para esto, se difundirá el programa educativo de la institución, el personal con el que cuenta, los diferentes trabajos que se realizan, los departamentos con que cuenta, etc.; con lo cual se busca que la institución sea un referente en el uso de una tecnología aun poco usada a nivel secundario en nuestro medio.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la enseñanza-aprendizaje del idioma Inglés y facilitar su evaluación mediante el desarrollo de un sitio web para el Colegio Experimental Ambato que permita mejorar el aprendizaje del idioma, y difundir la imagen institucional a la comunidad.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar contenidos de las unidades del libro OWTE 4 mediante el diseño e implantación de imágenes animadas, movimientos, sonidos y textos.
- Desarrollar formatos de evaluación para las unidades del libro OWTE 4 mediante el diseño e implantación de textos.
- Incorporar información referente al Colegio Experimental Ambato mediante la creación de un sitio web.

1.6. HIPÓTESIS

El sitio web de enseñanza-aprendizaje y evaluación del idioma Inglés para el Colegio Experimental Ambato fortalecerá el manejo del idioma Inglés por parte de los estudiantes, la evaluación por parte de los profesores, y la imagen de la Institución.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. INTERNET

2.1.1. INTRODUCCIÓN

Internet es una red mundial de computadoras que nació hace treinta años en un proyecto experimental por parte del Departamento de Defensa de los EE.UU., el cual utilizaba los protocolos TCP/IP (Transfer Control Protocol / Protocolo de Internet) para establecer comunicación en una sola red de computadoras denominada ARPAnet (Advanced Research Project Agency / Agencia de Investigaciones de Proyectos Avanzados).

La idea de desarrollar una comunicación entre distintas computadoras hizo que los fabricantes de Internet fabriquen nuevas tecnologías y permitan establecer una conexión entre distintas instituciones para intercambiar información. Entonces, se creó una red local, con la idea de que las computadoras que la conforman accedan a los servicios de la red ARPAnet, de esta manera otras instituciones comenzaron a construir sus propias redes usando los mismos protocolos que ARPAnet.

Internet es una red de alcance mundial que une una gran cantidad de redes grandes de ordenadores. Internet funciona con la estrategia cliente-servidor, lo que significa que en la red hay servidores que dan una información concreta en el momento que se solicite, y por otro lado están los ordenadores que piden dicha información y a los cuales se les conoce como clientes.

Existen una gran variedad de lenguajes que usan los ordenadores para comunicarse por Internet. Estos lenguajes se los llama protocolos. Se ha establecido que en Internet toda la información ha de ser transmitida mediante el protocolo TCP/IP.

El protocolo TCP/IP es el lenguaje estándar establecida por la red Internet. La principal característica es el establecimiento de comunicación mediante paquetes de información (mensaje), los cuales están conformados por tiras de bits.

Cuando se transmite información mediante Internet, la información se divide en paquetes pequeños, permitiendo enviar la información de cualquier tamaño y evitando que las líneas por donde pasa la información (líneas telefónicas, fibra óptica) se colapsen. Estos paquetes están formados por la información real que se quiere transmitir y las direcciones IP de los ordenadores de origen y destino. Para llegar a su destino estos paquetes atraviesan un cierto número de ordenadores y otros dispositivos.

Las distintas partes que forman Internet están conectadas por unos ordenadores llamados ruteadores (routers) que se encargan de dirigir la información que reciben para que llegue a su destino. En una red local, la propia red sirve para que las computadoras intercambien información, caso contrario los ruteadores son los encargados de retransmitir los paquetes con el objetivo de que viajen a otra red y lleguen a la red de destino final. Es decir, si la dirección es de una máquina en otra red un ruteador toma los paquetes, analiza la dirección y decide a que ruteador enviarlos hasta que los datos puedan llegar a su destinatario final.

El protocolo IP se encarga de etiquetar cada paquete con la dirección IP apropiada, mientras que el protocolo TCP es el encargado de dividir la información en paquetes del tamaño adecuado, numerarlos para que puedan volver a unirse en orden correcto y añadir cierta información extra para la transmisión y decodificación.

Cada máquina tiene una dirección única en Internet con el propósito de que cada una de estas tenga un destino para el intercambio de información. Las direcciones tienen un formato de cuatro números de 0 a 255 separados por puntos (por ejemplo: 160.150.111.15), con lo cual todos los paquetes destinados a esta máquina tendrán esta dirección como destino. Este número es conocido como dirección Internet o número IP.

Cada número de la dirección IP indica una sub-red de Internet. Hay cuatro números en la dirección lo que quiere decir que hay cuatro niveles de profundidad en la distribución jerárquica de la red Internet. Los tres primeros números indican la red a la que pertenece nuestro ordenador, y el último sirve para diferenciar nuestro ordenador de los otros que cuelgan de la misma red.

Un usuario de Internet no necesita conocer ninguna dirección IP, ya que estas son manejadas por los ordenadores en sus comunicaciones por medio del Protocolo TCP/IP. Sin embargo, se necesita que el usuario solicite de alguna manera esa información y esto se lo logra mediante los Nombres de Dominio.

Los Nombres de Dominio son la traducción para las personas de las direcciones IP. Podemos citar como ejemplo, www.pucesa.edu.ec. Los nombres de dominio son separados por puntos y nos permiten tener una idea a que ordenador nos referimos.

El número de palabras en el dominio no es fijo. Se ha generado una nomenclatura para representar la organización que posee tal dominio, por ejemplo:

- .com Empresa comercial, compañías.
- .edu Instituciones de carácter educativo, universidades.
- .org Organizaciones no gubernamentales, fundaciones.
- .gov Entidades del gobierno.
- .mil Instalaciones militares.
- .net Redes.
- .biz Negocios (Business)

Además, en el resto de países (a excepción de Estados Unidos) se ha establecido otra nomenclatura para identificar el país al cual pertenece ese dominio, por ejemplo:

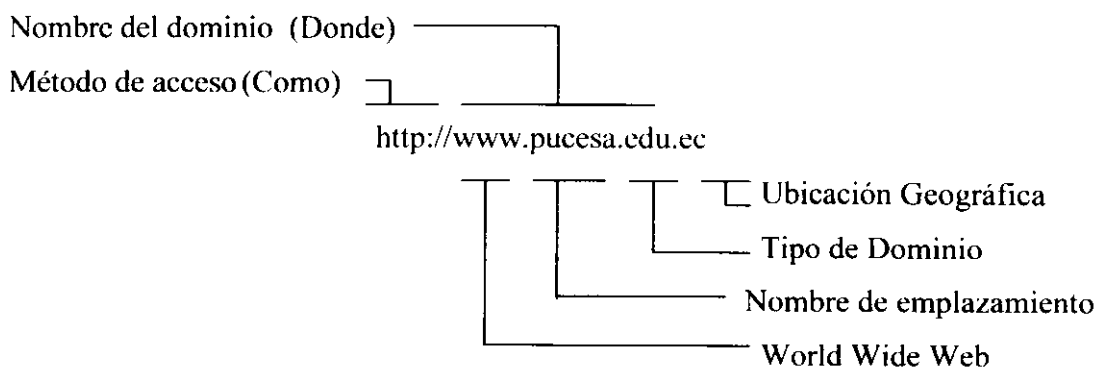
- ar Argentina
- bo Bolivia
- ec Ecuador
- mx México
- es España

Las posibilidades que ofrece Internet se denominan servicios, entre los más usados tenemos: correo electrónico, World Wide Web, FTP (File Transfer Protocol / Protocolo de Transferencia de Archivos), Grupos de Noticias, IRC (Internet Relay Chat / Conversas Mediante Internet) y Servicios de telefonía.

El correo electrónico nos permite enviar cartas escritas con el ordenador a otras personas que tengan acceso a la red. Las cartas quedan acumuladas en Internet hasta el momento en que son enviadas por parte del ordenador a la solicitud del destinatario.

El World Wide Web o simplemente Web (telaraña) fue desarrollado a finales de los 80 por un Laboratorio Europeo de Física de Partículas, para facilitar el manejo de información. Se trata de un paradigma de división de trabajo informático en el que las tareas se reparten entre un número de clientes que efectúan peticiones de servicios de acuerdo a un protocolo y un número de servidores responden a estas peticiones. Está basado en el protocolo HTTP (Hyper Text Transport Protocol / Protocolo de Transporte de Hipertexto) que permite el intercambio de documentos de texto en un formato especial llamado HTML (Hyper Text Markup Language / Lenguaje Marcado de Hipertexto). Entre las características que presenta el WWW está la ligereza con lo cual reduce la comunicación entre clientes y servidores a intercambios directos, de modo que no sobrecarga la red y permite saltos hipertextuales rápidos, y la generalidad, lo cual permite transferir cualquier tipo de datos.

Unido al concepto de WWW se encuentra el concepto de URL (Uniform Resource Locator / Localizador de Recursos Uniforme), que son localizadores de direcciones dentro de la red, que relacionan un servicio con un servidor. Constituyéndose la herramienta esencial del Web ya que permite la localización y conexión con cualquier servidor y recurso de Internet. A continuación veamos como esta compuesto el URL:



El FTP nos permite enviar ficheros de datos por Internet, permitiendo enviar la información a cualquier parte del mundo evitando pérdidas de dinero y tiempo.

Los Grupos de Noticias son el servicio más apropiado para entablar debate sobre temas técnicos. Se basa en el servicio de correo electrónico. La manera de funcionamiento es mediante la emisión de mensajes a los grupos de noticias, los cuales se hacen públicos y cualquier persona puede enviarnos una contestación.

El servicio IRC nos permite entablar una conversación en tiempo real con una o varias personas. Todo lo que se escribe en el teclado aparecerán en las pantallas de quienes participen en la charla. También se puede enviar imágenes mientras se dialoga.

Los Servicios de Telefonía permiten establecer una conexión con voz entre dos personas conectadas a Internet desde cualquier parte del mundo sin tener que pagar el costo de la llamada internacional.

2.1.2. CÓDIGO HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE (HTML)

El Código HTML (Hyper Text Markup Language – Lenguaje Marcado de Hipertexto) es un lenguaje de páginas web. Los documentos escritos en HTML están estructurados en dos partes diferenciadas: la HEAD (cabecera) y el BODY (cuerpo).

En la HEAD reside información acerca del documento y generalmente no se ve cuando se navega por él. En el HEAD se pone el elemento lleno <TITLE> que es una breve descripción que identifica al documento. En el BODY es donde reside el verdadero contenido de la página y por lo tanto se ve cuando navegamos por ella. Ejemplo de un documento:


```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Prueba </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1> Documento HTML </H1>
  </BODY>
</HTML>
```

Las instrucciones que forman el lenguaje HTML se les llama elementos. La notación de los elementos consiste en los símbolos < y > que encierran dentro una instrucción. Los elementos pueden ser llenos o vacíos.

Los elementos llenos se forman escribiendo la instrucción correspondiente seguida del texto al que se quiere aplicar la instrucción y se termina repitiendo la instrucción pero con la barra inclinada inmediatamente antes de la misma. Por ejemplo, el elemento `<H1>` que sirve para dar el máximo tamaño al texto, se escribirá:

`<H1> Prueba </H1>`, el resultado será: Prueba

Los elementos vacíos se escriben al igual que los llenos, pero no es necesario poner la instrucción repetida al final con una barra. Esto se debe a que estos elementos no producen un efecto sobre el texto. Por ejemplo, el elemento `<HR>` sirve para dibujar una línea horizontal en la pantalla, se escribirá:

`<HR>`, el resultado será: 

Además, existen ciertos documentos en los que se puede especificar ciertos parámetros como es el caso del enlace con otro URL.

`<A REF.= "otra_pagina.html"> Descripción `

2.2. PÁGINAS WEB

Las páginas Web son documentos escritos en el lenguaje de programación HTML. Una página web puede contener texto, imágenes, animaciones, sonido, video, etc. además, a través de ellos es posible acceder a otros documentos almacenados en computadoras muy distantes entre sí, formando un libro de millones de páginas.

- El texto es uno de los componentes fundamentales de las páginas web.

-
-
- Los enlaces son los elementos más versátiles de las páginas web. Se presentan en forma de texto e imagen. Pueden llevar a otras zonas de la misma página o a otras páginas, incluso de servidores distintos.
 - Las imágenes son los factores que impulsan al crecimiento de Internet mediante la creación de diseños atractivos.
 - El sonido permite con dinamismo transmitir la información.
 - Los marcos son las divisiones que una página puede presentar para el manejo de la información.

El único requisito para realizar páginas Web es disponer de una computadora con un editor de texto. Sin embargo, hay otros elementos que facilitan la tarea de forma decisiva tales como:

- Saber la utilización de herramientas de diseño para páginas Web.
- Se debe contar con un editor de HTML (FrontPage, Dreamweaver).
- Los editores de HTML permiten construir páginas sin necesidad de conocer HTML.
- Mediante los editores de HTML se pueden componer documentos con texto, imágenes y sonido.

Las páginas Web pueden ser simples archivos de texto que contengan una mezcla de contenido de texto y códigos de formato. Algunos de estos códigos de formato controlan la apariencia del contenido de texto, otras partes se ocupan de la visualización de las imágenes y los campos de los formularios.

Las páginas almacenadas como simples archivos de texto suelen ser estáticas. Los cambios en una página Web estática requieren la edición o reescritura de su archivo HTML, para que posteriormente sean visualizadas en el navegador.

2.3. PÁGINAS WEB DINÁMICAS

Se conoce con el nombre de página web dinámica a aquella, cuyo contenido puede variar sin necesidad de recibir una página. El contenido de la página no está incluido en un archivo HTML como en el caso de las páginas web estáticas.

Una página web es dinámica cuando se incluye cualquier efecto especial o funcionalidad y para ello es necesario utilizar otros lenguajes de programación, como el JavaScript o Visual Basic Script, así como ASP (Active Server Pages / Páginas de Servidor Activo), PHP (Pret Hypertext Pages), JPS (Java Server Pages / Páginas de Servidor Java), Coldfusion y otros que pueden ser ejecutados del lado del servidor.

Las aplicaciones más conocidas de páginas web dinámicas realizadas con ASP son:

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

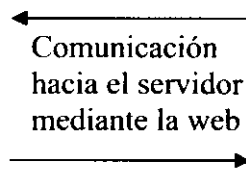
2.3.1. ACTIVE SERVER PAGES (ASP)

El ASP es una tecnología web desarrollada por Microsoft. El propósito de ASP es desarrollar rutinas de comandos que se ejecutan en el servidor. ASP es un ambiente de aplicación abierto y gratuito en el que se puede combinar código HTML, scripts y componentes ActiveX del servidor para crear soluciones dinámicas y poderosas para el web. Su código se evalúa dinámicamente cuando se solicita el acceso a la página y el código HTML resultante se envía al navegador que se ha conectado.

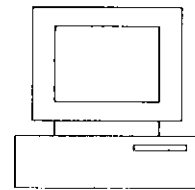
El ASP es una tecnología dinámica funcionando del lado del servidor, lo que significa que cuando el usuario solicita un documento ASP, las instrucciones de programación dentro del script son ejecutadas para enviar al navegador únicamente el código HTML resultante. La ventaja principal de las tecnologías dependientes del servidor radica en la seguridad que tiene el programador sobre su código, ya que éste se encuentra únicamente en los archivos del servidor que al ser solicitado a través del web, es ejecutado, por lo que los usuario no tienen acceso más que a la página resultante en su navegador. Una de las múltiples aplicaciones que se puede hacer utilizando código ASP, es el acceso a bases de datos, permitiendo hacer consultas ya sea desde Internet o una Intranet.

En la figura 1 se muestra un esquema del funcionamiento de ASP en una entrada cliente/servidor.

El servidor procesa los contenidos del ASP para generar contenidos en forma dinámica y temporal para el usuario



Solicita un documento ASP desde su navegador



Los archivos de ASP son un conjunto de instrucciones HTML, scripts ASP en Vbscript, así como conexiones a base de datos.

Por resultado obtiene otro documento estático como cualquier otro HTML que fue generado en el servidor por el ASP

Figura 1. Funcionamiento de ASP en cliente/servidor

2.3.2. VISUAL BASIC SCRIPT

El Visual Basic Script (VBScript) es un lenguaje de script, directamente derivado de Visual Basic. Los lenguajes de script son versiones recortadas de otros lenguajes. Estas versiones se usan para su integración en páginas web. Un código escrito en un lenguaje de script se incorpora directamente dentro de un código HTML y se ejecuta interpretado, no compilado. Para incorporar un fragmento de código script en una página HTML se introduce el script entre los tags <SCRIPT>. Dos son los lenguajes de script que hay en la actualidad: el VBScript (derivado de Visual Basic) y el JavaScript (derivado de Java).

Al decir que los lenguajes de script se ejecutan interpretados, no compilados, significa que un código escrito en un lenguaje de script no sufre ninguna transformación previa a su ejecución. Cada línea de código es traducida a lenguaje máquina justo antes de su ejecución. Después es ejecutada y la traducción no se conserva en ningún sistema de almacenamiento (como discos, cintas, etc). Si es necesaria otra ejecución, el intérprete se verá abocado a realizar una nueva traducción de cada línea de código. Sin embargo el lenguaje Visual Basic, del cual deriva el VBScript, es un lenguaje compilado. Esto significa que un código en Visual Basic sufre un proceso global de traducción a lenguaje máquina. Todo el código es traducido de una sola vez y el resultado de esa traducción se almacena en el disco con la extensión .EXE. Cuando llega el momento de la ejecución, se ejecuta el código compilado, no el código original del programa (código nativo o código fuente).

El modo de funcionamiento de Visual Basic Script para construir efectos especiales en páginas web es muy similar al utilizado en Javascript y los recursos a los que se puede acceder también son los mismos: el navegador. Visual Basic Script es sólo compatible con Internet Explorer, por esta razón no se utiliza este lenguaje en la mayoría de ocasiones. VBScript no necesita declaraciones de variables, sin embargo es conveniente declararlas antes de utilizarlas para evitar alguna confusión en lo posterior. Para declarar una variable en VBScript se utiliza la instrucción Dim, Public o Private. Por ejemplo: <Dim NombreUsuario %>

2.3.3. JAVASCRIPT

Es un lenguaje de tipo script compacto, basado en objetos y guiado por eventos diseñados específicamente para el desarrollo de aplicaciones cliente-servidor dentro del ámbito de Internet con el cuál se puede agregar efectos e interactividad a las páginas web.

Los programas JavaScript van incrustados en los documentos HTML y se encargan de realizar acciones en el cliente, como puede ser pedir datos, confirmaciones, mostrar mensajes, crear animaciones, etc.

Al ser un lenguaje de tipo script significa que no es un lenguaje compilado, es decir, tal cual se va leyendo se ejecuta por el cliente. Al estar basado en objetos, esta guiado por eventos significa que no vamos a tener un programa que se ejecute de principio a fin en cuanto carguemos la página web. Significa que, cuando en el navegador suceda algún evento, se ejecutara alguna función JavaScript. Al ser guiado por eventos, no tenemos una función principal que se ejecute por delante de las demás, sino que tendremos funciones.

Para programar en JavaScript necesitamos de un editor de textos y un navegador compatible con JavaScript para que interprete los programas. La sintaxis general es: Objeto.método());

2.4. HERRAMIENTAS DE DISEÑO PARA PAGINAS WEB

Para el desarrollo de páginas web ya sea estática o dinámica existen herramientas que ayudan a realizar el diseño de las mismas con la finalidad de dar una imagen particular al sitio web, dotarlo de personalidad y hacerlo más visible, permitiendo de esta manera generar gráficos, optimizar colores para reducir el espacio en disco y a la vez aumentar la velocidad de carga de la Web. Entre las más importantes se mencionan las siguientes:

2.4.1. DREAMWEAVER

Macromedia Dreamweaver es un editor de código HTML profesional para el diseño visual y la administración de sitios y páginas web. Tanto si se prefiere controlar manualmente el código HTML como si se prefiere trabajar en un entorno de edición visual, Dreamweaver facilita herramientas útiles para mejorar el diseño web.

Como editor de espacios Web, Dreamweaver mantiene un árbol con toda la estructura del espacio y las relaciones entre páginas, estructura que no sólo es útil para que el diseñador se maneje mejor, sino que también permite que el programa detecte errores y los corrija. Por ejemplo si en esta estructura se mueve una página de una carpeta a otra, todas las referencias a ella se actualizan automáticamente.

La aplicación permite editar las páginas de forma gráfica, aplicando los estilos como se haría con un editor de textos, aunque también puede cambiarse a una visión de código fuente en el que el diseñador edite directamente las marcas HTML e incluso un modo mixto con la parte superior mostrando el código HTML y la parte inferior en modo gráfico.

Además de esta inclusión de código HTML estándar, Dreamweaver permite incorporar en las páginas otros elementos, como Applets, objetos ActiveX y textos y botones en Flash, permitiendo crear estos últimos directamente en el programa o a través de diálogos que permiten definir todos los parámetros del texto y en el caso del botón utilizar una extensa paleta de modelos predefinidos.

Dreamweaver siempre ha sido reconocido por su excelente capacidad para organizar y editar espacios web. Además facilita la creación y gestión de hojas de estilo en cascada y la posibilidad de poder crear páginas dinámicas basadas en scripts de Visual Basic o JavaScript para páginas ASP, así como páginas en lenguaje C# para servidores .NET.

El programa también permite validar el código de la página contra estos servidores y también verificarla contra diversos navegadores (el usuario puede seleccionar los navegadores y versiones a verificar, permitiendo detectar marcas HTML que puedan provocar conflictos en algunos clientes de sus páginas web).

2.4.2. FIREWORKS

Fireworks es una herramienta de creación gráfica de múltiples propósitos, que van desde la simple optimización de gráficos hasta la creación de sitios Web completos. Fireworks incorpora herramientas de animación de alta calidad, óptimas para su utilización en Internet, así como herramientas de interactividad, desde un simple "rollover" hasta menús "pop-up", barras de navegación y la posibilidad de enlaces con otras páginas Web. Fireworks genera automáticamente el código HTML y JavaScript necesarios de un modo transparente, de modo que no resulta necesario conocer estos lenguajes de programación para crear sitios Web complejos.

2.4.3. FLASH

Flash es una herramienta estándar para la creación de publicaciones Web, la cual nos permite crear logotipos animados, controles de navegación de sitios Web, animaciones de gran formato, aplicaciones Web o sitios Web completos.

En un principio esta fue una tecnología más, con la necesidad de instalar un plug-in para poder visualizarse. Con el tiempo, flash se ha convertido en un estándar, viene en la instalación básica de los exploradores, se instala automáticamente si el navegador no lo tiene y muchas páginas lo utilizan. Como resultado tenemos que los diseñadores del web lo vienen utilizando para crear todo tipo de efectos, incluso diseñando toda las páginas con Flash.

La clave de Flash es que es un programa de animación vectorial. Esto significa que se pueden crear animaciones complejas: aumentar y reducir elementos de la animación, mover de posición estos objetos, y otras cosas sin que la animación ocupe mucho espacio en el disco. Los vectores con los que trabaja Flash sólo son, por decirlo de alguna manera, siluetas que casi no ocupan espacio y se pueden modificar fácilmente y sin gasto de memoria en disco.

2.5. BASE DE DATOS

Una base de datos es una recopilación de información relativa a un asunto o propósito en particular, como por ejemplo el registro de alumnos de un colegio, el registro de los empleados de una empresa, el registro de los productos de un almacén, donde podemos realizar consultas, informes, filtrado de información, cálculos estadísticos, etc.

Entre las ventajas que brinda una base de datos podemos citar: rapidez en el manejo de los datos, mayor capacidad de almacenamiento y funcionalidad; permitiéndonos reorganizar, aumentar, localizar, actualizar, modificar y ordenar nuestra información.

Un sistema de administración de bases de datos (DBMS) es un sistema que almacena y recupera información en una base de datos. Las bases de datos están compuestas por registros y campos. Un registro es un conjunto de campos relacionales sobre un mismo objeto; mientras que un campo es un conjunto de una unidad de almacenamiento de datos.

Al diseñar una base de datos es importante formularse las siguientes preguntas: ¿para qué se va usar la base de datos? ¿qué información se va a guardar en ella? ¿qué se va a consultar en esa base de datos?. Con las respuestas que se obtenga de estas preguntas se podrá saber que campos se necesitan, en que orden se los va a colocar y el número de tablas que se va a crear. Es recomendable manejar varias tablas con pocos campos con la finalidad que brinde fluidez a la tabla y se faciliten las consultas mediante el establecimiento de relaciones entre ellas.

2.5.1. BASE DE DATOS RELACIONAL

La información contenida en una base de datos se puede organizar o presentar de diversas formas dependiendo de su organización. Las base de datos relacional es aquella que puede crear relaciones entre campos similares que contengan información común en distintas tablas. Mediante un sistema de administración de base de datos RDBMS (Sistema de base de datos relacionales) se almacena y recupera información en una base

de datos. Un programa RDBMS es aquel que se puede usar para almacenar, recuperar y manipular datos de una base de datos relacional.

2.5.2. MICROSOFT ACCESS

Access es un programa comercial de la empresa Microsoft Corporation. Access es un sistema de base de datos relacionales, el cual nos permite obtener información de diferentes fuentes y organizarlos como una base de datos relacional. En Access se puede crear rápidamente tablas, consultas, formularios, informes, páginas, macros y herramientas de diseño. Además, Access hace posible crear rápidamente aplicaciones usando asistentes que le generan paso a paso en la realización de estas. Access ofrece uno de los sistemas más compactos en bases de datos relacionales. Se emplea para organizar grandes series de datos diferenciándose en gran medida con las otras bases de datos en potencia y facilidad de operación. Access facilita la tarea de compartir la información y suministrar herramientas para organizar y compartir bases de datos. Las páginas Web pueden contener diversos elementos de formulario: cuadro de texto, listas despegables, casillas de verificación, botones de opción y otros. Los visitantes Web pueden utilizar estos elementos para introducir datos y publicarlos en Páginas Active Server u otro programa.

2.6. SERVIDORES DE PAGINAS WEB

La World Wide Web es la parte de Internet que sirve páginas Web para que los usuarios puedan consultarlas, está constituida por un conjunto de servidores Web. Los servidores Web son aquellos programas que actúan como servidores del protocolo HTTP, y que atienden las peticiones HTTP que los navegadores les envían, devolviendo los recursos apropiados: páginas Web y los recursos que presentan empotrados (imágenes, ficheros, etc.).

Así mismo, los Servidores de páginas Web tienen un apartado muy importante de seguridad, permitiendo a sus administradores configurarlos de forma que restrinjan el acceso a programas malintencionados como virus y gusanos.

Entre los Servidores de páginas Web más difundidos encontramos:

- Internet Information Server
- Apache
- AOLServer
- Personal Web Server

2.6.1. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE INTERNET (IIS)

IIS (Internet Information Server) es un Servidor de Páginas Web, con el cual podemos configurar nuestro ordenador para Servir Páginas Web a una red local (Intranet), a una gran red (Internet) o sólo a nuestro ordenador para probar nuestras páginas web y estudiar ASP. En realidad IIS es un paquete con el que podemos tener un Servidor de Páginas Web, un Servidor de FTP y un Servidor virtual de correo.

IIS es una aplicación profesional que se utiliza con Windows XP Professional o con Windows 2000 Server. Está diseñada para alcanzar las demandas de los usuarios más diversos, hospedando sitios de la red que reciben millones de visitas por día. Revoluciona las capacidades de la red brindando la manera más sencilla para compartir información, construir y desplegar aplicaciones empresariales, hospedar y administrar sitios de la red.

IIS aprovecha la arquitectura de Windows 2000 Server para ofrecer un alto nivel en tiempo global del servidor, así como protección para aplicaciones que trabajan en el servidor. Además tiene un mejor soporte para diferentes sitios. Esta nueva característica se optimizó para poder hospedar Sitios Múltiples en una sola dirección IP. Esto hace más fácil para los proveedores de servicio a Internet (ISP) ofrecer a sus clientes sistemas de hospedaje avanzados y a las empresas ofrecer el hospedaje de múltiples sitios Intranets en un solo sistema.

2.7. SEGURIDAD EN LA WEB

Dado el gran auge que hoy en día tiene Internet, su uso se ha masificado enormemente desde páginas estáticas hasta sitios interactivos usando tecnologías nuevas. El problema principal que ha surgido es la confiabilidad de los datos que se están comunicando no sean visto por personas que puedan hacer mal uso de dicha información.

A raíz de todo esto surgieron tecnologías que persiguen mejorar la seguridad de todas estas comunicaciones. Una de estas es el uso de cookies, el cual es un pequeño archivo txt de identificación que le envía el servidor al disco duro del usuario del sitio web para poder identificarlo, lo que le permitirá posteriormente rastrearlo, para determinar como se mueve en la página.

En la figura 2 se muestra un esquema del funcionamiento de una cookie.

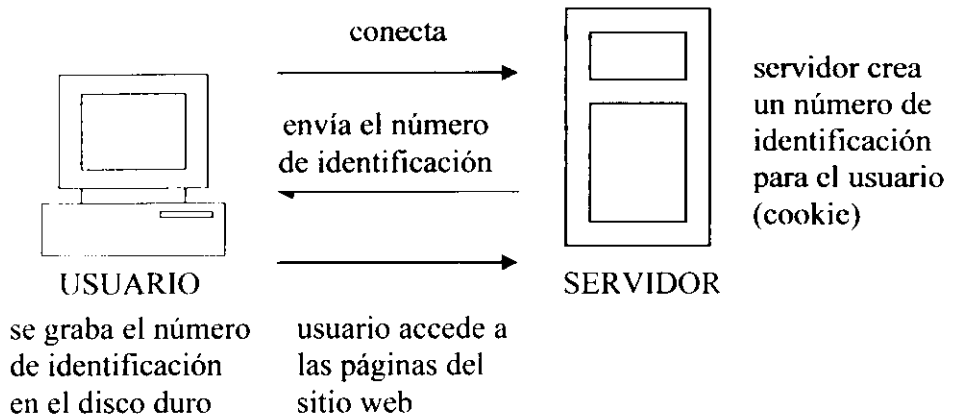


Figura 2. Funcionamiento de un cookie

2.8. PUBLICACIÓN DE PAGINAS WEB

Para la publicación de un sitio web es asignar un nombre de dominio. El nombre de dominio es la forma con la que se va a identificar un sitio web en Internet, y por lo tanto su selección es muy importante, ya que afectará directamente la facilidad con la que los usuarios podrán encontrar el sitio. Ejemplos de dominios:

www.pucesa.edu.ec

www.colegioambato.edu.ec

El hospedaje (hosting) es el servicio de ciertas compañías con servidores permanentes y fiables a Internet, para dar al cliente un espacio de almacenamiento de su sitio web y que éste sea accesible a cualquier usuario de cualquier parte del mundo.

En nuestra ciudad algunas de las compañías encargadas de brindar tanto hospedaje como dominio son Andinanet y Ecuonet. El costo aproximado por concepto de dominio es de \$25 anualmente. Si se desea añadir al dominio la nomenclatura de identificación del país al cual pertenece el sitio, se debe pagar un valor aproximado de \$30 dólares anuales; mientras que el costo del hospedaje depende de la capacidad de archivos a ser almacenados en el servidor de la empresa que preste sus servicios.

2.9. OUR WORLD THROUGH ENGLISH 4 (OWTE)

El Inglés es el idioma universal de la comunicación en muchos campos de acción. Es el idioma a través del cual se produce la información científica y técnica actualizada. Por lo tanto es importante en el aspecto estudiantil como profesional.

“Our World Throug English” (Nuestro Mundo a través del Inglés) es una serie de seis libros implementados por el Ministerio de Educación y Cultura para el aprendizaje del inglés en los estudiantes de nivel medio de la educación ecuatoriana. Estos libros han sido desarrollados de acuerdo a nuevos planes y programas de estudio y en base al interés de estudiantes, padres de familia, profesores y autoridades por el aprendizaje de este idioma.

El objetivo principal de la serie de libros OWTE es de procurar que el estudiante establezca bases firmes en el manejo del Idioma Inglés, las cuales sirvan como punto de partida para su desarrollo futuro, según sus necesidades, después del colegio.

Los libros OWTE han sido escritos y producidos por ecuatorianos con una clara visión de enseñanza, que han seleccionado tópicos en base al interés de los estudiantes, empezando con el conocimiento de Ecuador y toda su diversidad hasta alcanzar temas de nuestro mundo en general. Con los contenidos de los libros, los estudiantes tienen la oportunidad de pensar, aprender cosas nuevas y desarrollar su propio criterio.

Las dos secciones básicas del libro OWTE4 son 15 unidades principales “Core Units”, las cuales son las unidades claves para el estudio con el profesor en clase, y 15 unidades de extensión “Extension Units”, las cuales sirven para consolidar el trabajo de cada unidad y están diseñadas para el estudio individual en casa o en la clase.

2.9.1. UNIDADES

Las Unidades Principales “Core Units” constan de lecciones cada una, las cuales están divididas en un cierto número de tareas. Cada unidad principal está diseñada para ser revisada de una a dos semanas en cinco horas de clases por semana. La revisión de cada unidad dependerá de algunos factores incluyendo el grado de conocimiento del inglés en el nivel primario, nivel de educación de cada estudiante y el número de estudiantes en el aula.

Los objetivos de las ocho unidades del libro son las siguientes:

Unidad Uno (Unidad de Revisión): Tiempo libre

Gramática:

- Revisión del Presente Simple: Oraciones afirmativas y negativas, y preguntas.
- Revisión del tiempo Pasivo: Oraciones afirmativas.
- Revisión de la forma Imperativa: Oraciones afirmativas.

Funciones:

- Descripción de gustos y disgustos.
- Dar y recibir información acerca de actividades de turismo.

-
-
- Descripción de lugares.
 - Dar instrucciones para realizar una receta ecuatoriana.

Vocabulario:

- Música: singer, instrument, concert, choir, radio.
- Deportes extremos: hot-air ballooning, hiking, canoeing, climbing, sea kayaking, hanggliding, bungee jumping, diving, biking, windsurfing, rafting.
- Descripción de lugares: celebrate, call, know, cover, sell, make, locate.
- Televisión: cartón, news, film, game show, soap opera, documentary.
- Alimentos y cocina: cinnamon, wooden spoon, sugar cane, chopping board, knife, rolling pin, coconut, grate, boil, cook, add, stir.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Leer para obtener una idea general o información específica.
- Escuchar: Escuchar para obtener información general y específica.
- Hablar: Dar y recibir información personal y acerca de actividades de turismo.
- Escritura: Escribir una entrevista, describir un lugar.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Geografía: Aprender acerca de lugares turísticos en Ecuador.
- Historia: Aprender acerca de lugares en Ecuador.

Habilidades generales aprendidas:

- Desarrollo de conocimiento turismo en Ecuador.
- Desarrollo de conocimiento de la cultura Ecuatoriana.

Unidad Dos (Unidad de Revisión): Todo acerca de Ecuador

Gramática:

- Revisión del Presente Simple: Oraciones afirmativas y negativas. Preguntas.
- Revisión del Pasado Simple: Oraciones afirmativas y negativas.
- Revisión de la forma comparativa y superlativa: Uso de adjetivos.

-
-
- Revisión del Pasado Progresivo: Oraciones afirmativas.

Funciones:

- Dar y recibir información acerca de la vida silvestre.
- Descripción de eventos en pasado.
- Realización comparaciones entre ciudades y pueblos.
- Descripción de un árbol o planta.

Vocabulario:

- Animales: scorpion, anaconda, tarántula, mosquito, cayman, sloth.
- Leyendas: coffin, ghost, afraid.
- Adjetivos: big, cold, high, large, low, old, small, warm.
- Actividades diarias: sep, work, have a shower, study, read, watch television.
- Plantas y árboles: ground, branch, orchid, measure, species.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Leer para obtener información general, específica y obtener notas.
- Escuchar: Escuchar para obtener una idea general, específica y ordenar.
- Hablar: Dar y recibir información acerca de la fauna y narrar una historia.
- Escritura: Comparar ciudades y describir eventos en pasado.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Ciencia: Aprender acerca de animales que viven en el Amazonas.
- Geografía: Comparación de una ciudades de América latina.
- Arte: Diseñar un poster.

Habilidades generales aprendidas:

- Desarrollo de cooperación en grupos de trabajo.
- Desarrollo de un resumen basado en una tabla con información.
- Presentación de información usando un poster.

Unidad Tres: Todo acerca del Aprendizaje

Gramática:

- Revisión del Pasado Simple: Oraciones afirmativas y negativas.
- Revisión del Presente Simple: Oraciones afirmativas y negativas. Preguntas.

Funciones:

- Acuerdos y desacuerdos.
- Narración de una historia.
- Descripción de eventos en pasado.
- Dar opiniones.
- Dar instrucciones para realizar una tarjeta.

Vocabulario:

- Países: The United Kingdom, , The United States, Canada, New Zealand.
- Verbos: travel, include, reach, discover, help, start, emigrate, call, influence.
- Saludos: Merry Christmas, Happy New Year, Get well son, Happy Valentine's day, Happy Easter, Happy Birthday, Good luck.
- Arte: draw, glue, stick, fold, cut, dot, flap.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Desarrollo de sub-destrezas. Predecir el contenido de un texto leyendo solo el título y la primera línea, adivinar el significado de palabras desconocidas en el texto, obtener una idea general e información específica.
- Escuchar: Escuchar para obtener ideas generales o específicas.
- Hablar: Pronunciación de verbos regulares en tiempo pasado. Compartir ideas.
- Escritura: Escribir una carta informal.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Geografía: Aprender donde la gente habla Inglés alrededor del mundo.
- Historia: Aprender acerca de la historia del Inglés y el Español.
- Arte: Realización de una tarjeta.

Habilidades generales aprendidas:

- Completar un mapa usando información.
- Desarrollo de habilidades para una mejor lectura.
- Aprender a cómo escribir una carta informal.

Unidad Cuatro: El Caribe

Gramática:

- Revisión del tiempo Pasivo: Oraciones afirmativas.
- Revisión del Presente Simple: Oraciones afirmativas y negativas.
- Revisión de la forma Imperativa: Oraciones afirmativas.

Funciones:

- Descripción de un lugar. Localización, lenguaje, productos.
- Realización de comparaciones entre Cuba y Ecuador.
- Descripción de eventos importantes de la vida de una persona famosa.
- Seguir instrucciones para realizar una coreografía y una bebida del caribe.

Vocabulario:

- Productos: bananas, cotton, tobacco, vegetables, grapes, pharmaceuticals, rice, aluminium, potatoes, sugar, pineapples, coffee, coconuts, corn.
- Verbos: arrest, publish, deport, kill, employ.
- Baile: step, move, kick, backwards, forwards.
- Alimentos y cocina: honey, evaporated milk, vanilla essence, mash, peel, stir, sweeten, chill.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Leer para obtener una idea general o información específica y tomar notas para seguir instrucciones.
- Escuchar: Escuchar para identificar la pronunciación de palabras, escuchar para obtener información general y específica.

-
-
- Hablar: Practicar la pronunciación de palabras, describir un país, compartir ideas y eventos en pasado.
 - Escritura: Escribir comparaciones entre dos países y realizar una composición partiendo de apuntes.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Geografía: Aprender acerca de la localización y características de algunos países del Caribe y acerca de la vida en Cuba.
- Historia: Aprender acerca de la vida de un famoso Cubano.

Habilidades generales aprendidas:

- Escribir una composición partiendo de apuntes.
- Seguir instrucciones para realizar ciertas tareas.

Unidad Cinco: Todo acerca de la electricidad

Gramática:

- Primer Condicional: Describir una posible condición y su resultado.
- Revisión del Presente Simple: Preguntas de Información.

Funciones:

- Descripción una posible condición y su resultado a futuro.
- Dar y solicitar información.
- Expresar opiniones.

Vocabulario:

- Electricidad: power station, hydroelectric, termal, nuclear, cables, pylons, bulb, meter, volts.
- Materiales: wire, plywood, thumbtack, paper, clip. Adhesive tape, battery.
- Verbos: attract, rub, move, support, separate, crouch, strike, touch, emit.
- Tormentas: lightning, thunder, shelter, spark, explode.
- Naturaleza: eel, catfish, ray.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Leer para obtener una idea general o información específica, confirmar ideas y instrucciones para realizar una tarea.
- Escuchar: Escuchar para obtener información general y específica.
- Hablar: Emitir y recibir opiniones, describir una posible condición y su resultado a futuro, realizar preguntas con entonación correcta.
- Escritura: Escribir un proceso, una posible condición y su resultado a futuro.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Ciencia: Aprender acerca de cómo es hecha la electricidad y como realizar un interruptor. Descubrir como trabaja la energía estática y los rayos.
- Biología: Aprender acerca de los peces que emiten voltajes.

Habilidades generales aprendidas:

- Completar un diagrama con información de un texto.
- Seguir instrucciones para realizar un experimento.
- Aprender acerca de seguridades en una tormenta.

Unidad Seis: El Mundo Natural

Gramática:

- Revisión del Presente Simple: Oraciones afirmativas y negativas. Preguntas y respuestas cortas.
- Revisión de Modales: Debería - podría, para dar sugerencias.

Funciones:

- Descripción de enfermedades
- Dar consejos.
- Describir un lugar considerando su localización, tamaño y características.

Funciones:

- Descripción de ventajas y desventajas.
- Realizar sugerencias.
- Dar instrucciones

Vocabulario:

- Racismo: racial prejudice, racist, beat, hire, aware, racism.
- Enfermedades: cure, energy, plants, ill.
- Manualidades: thread, scissors, thimble, needle, fabric, sew, stitch.

Habilidades desarrolladas:

- Lectura: Leer para obtener información general, específica e instrucciones.
- Escuchar: Escuchar para obtener información general, específica y apuntarlas.
- Hablar: Dar opiniones y buscar un consenso.
- Escritura: Desarrollar un discurso.

Objetivos:

Conforme al Currículo

- Estudios Sociales: Concienciar a los estudiantes de una igualdad racial.
- Arte: Realizar un bordado.

Habilidades generales aprendidas:

- Planificación y escritura de un discurso.
- Buscar un consenso.
- Seguir instrucciones para realizar una tarea.

2.9.2. EXTENSIONES

Las unidades de extensión están diseñadas para ser utilizadas como deber o en clases si en caso de que una lección o unidad haya sido finalizada más rápido de lo que se esperaba. Además, pueden ser utilizadas después de completar una unidad principal con el propósito de revisar todo el material visto.

Las unidades de extensiones brindan a los estudiantes la oportunidad de consolidar su aprendizaje y consolidar hábitos de estudio independientes. Las tareas que contienen las unidades de extensión pueden ser desarrolladas sin ayuda del profesor, ya que son la recopilación y resumen del material aprendido en las unidades principales.

2.9.3. VOCABULARIO

La adquisición del vocabulario es de gran importancia a la hora de aprender el idioma Inglés, ya que facilita en gran manera la fluidez en la expresión y mejora la comprensión. Los estudios demuestran que un vocabulario amplio ayuda más a la comunicación que a la perfección de las estructuras gramaticales, permitiendo conseguir un mejor nivel de escritura, ya que a diferencia de la comunicación oral, se dispone de tiempo para reflexionar, guiar y ajustar un mensaje.

El vocabulario en Inglés es el más extenso que algún otro lenguaje en el mundo, de manera que contiene un promedio de un millón de palabras, incluidas frases, expresiones dialécticas, y términos científicos-técnicos.

En el idioma Inglés el conocimiento de una palabra implica tres aspectos: su definición, su pronunciación y su asociación con otras palabras. Esto quiere decir que el saber solo su definición no será suficiente.

La mejor manera de aprender vocabulario es en frases, de manera visual y mediante sonidos. La memorización de una lista de palabras no es recomendable en el aprendizaje de vocabulario ya que se tienden a olvidar por no estar dentro de algún contexto.

Las macrofunciones se refiere a tres campos fundamentales del idioma: la descripción, la narración y las instrucciones permitiendo a los estudiantes optimizar su capacidad de aprendizaje y otras funciones del lenguaje particularmente para socializar.

Las macrofunciones abren la posibilidad de explorar temas o contenidos de interés para el alumno a fin de que pueda expresarlos por medio del Inglés. Además, brindan posibilidades importantes de explorar inquietudes nacionales e internacionales y explorar contenidos de otras áreas del currículo. Se puede decir entonces que el aprendizaje del Inglés sirve de apoyo a otras áreas del currículo global y a la educación en un sentido más amplio.

La organización de la enseñanza de Inglés por medio de macrofunciones permite la repetición de la experiencia que varia según los niveles de estudio, aumentando los niveles de dificultad de los diversos temas escogidos en el vocabulario y la gramática. Tanto la gramática como el vocabulario se aprenden al mismo tiempo que se aprende cómo comunicar la información en forma oral y escrita.

2.10.1. PRINCIPALES HABILIDADES

Para alcanzar un conocimiento apropiado en el aprendizaje del idioma Inglés se necesita desarrollar las siguientes habilidades:

2.10.2.1. ESCUCHAR (LISTENING)

El arte de saber escuchar es el punto esencial a la hora de aprender una segunda lengua y demanda de un gran esfuerzo aprenderla. Escuchar es una habilidad receptiva y sus características principales son el silencio mantenido por la persona que escucha y la atención selectiva que presta de acuerdo a sus objetivos. En la enseñanza del idioma Inglés es necesario entender la naturaleza de lo que estamos escuchando. Es decir, el captar la idea general de lo que se está escuchando ayudará a tener un punto de referencia para emitir un criterio posterior.

2.10.2.2. LEER (READING)

El leer es una actividad receptiva ya que a través de la lectura se recibe información. Sus características son parecidas a las de escuchar, es decir que la persona que está leyendo lo hace en silencio, selecciona y procesa la información según sus necesidades y propósitos. Para la mayoría de las personas quienes aprenden el Inglés el mayor objetivo es el de saber leer ya que esto permite empezar a estudiar las partes de un lenguaje como son vocabulario, gramática y expresiones; además de alcanzar buenos modelos de escritura y realizar conversaciones. El saber leer implica algunas habilidades extras como es el conocimiento básico de vocabulario y gramática, además de dar una interpretación al texto.

2.10.2.3. HABLAR (SPEAKING)

Hablar es una actividad productiva. Se la utiliza para transmitir información. Su característica principal es la de utilizar un sistema de sonidos con significado. Para el desarrollo de esta habilidad, se debe tener una experiencia receptiva que sirva de modelo para la práctica oral para que llegue a ser más libre gradualmente. Hablar una segunda lengua es una tarea completa ya que involucra diferentes propósitos y cada propósito involucra diferentes habilidades. Por ejemplo cuando realizamos una conversación existen propósitos de ser sociables, transmitir pensamientos, etc., mientras buscamos la manera de encontrar opiniones, ideas o información. Cada uno de los diferentes propósitos al hablar implica conocimiento de ciertas reglas que expresen la situación en la que alguien se encuentra.

2.10.2.4. ESCRIBIR (WRITING)

Escribir es una actividad productiva. Se la utiliza para transmitir información. Se caracteriza por utilizar un sistema grafológico con significado. El escribir es una habilidad que conlleva el uso de otras habilidades como vocabulario y gramática. En muchos casos esta habilidad es considerada difícil de aprenderla por la extensión de vocabulario así como de reglas gramaticales. De ahí, la importancia de hacer énfasis en el aprendizaje de ciertas habilidades para el posterior manejo de la escritura.

2.10.2. SUB-HABILIDADES

Las sub-habilidades tienen como objetivo el cimentar los conocimientos del Inglés mediante la integración de las habilidades del lenguaje, pretendiendo de esta manera desarrollar destrezas cognoscitivas y técnicas de estudio. Las sub-habilidades están basadas en el lenguaje, por ejemplo: tomar notas, clasificar, ordenar, plantear hipótesis, deducir, hacer cuadros sinópticos, resúmenes, elaborar gráficos, etc.

Es decir, un estudiante debe tener una experiencia inicial receptiva, escuchando o leyendo con el objetivo de buscar el sentido de lo que está leyendo o escuchando. Mientras escucha o lee su atención se enfoca a puntualizar objetivos claros para extraer información. Al terminar la fase receptiva se pasa a la fase productiva en la cual el estudiante usa sus anotaciones para reconstruir la información esencial que ha captado creando un texto oral y/o escrito.

2.10.3. ASPECTOS A EVALUARSE

Mediante el desarrollo de evaluaciones en línea del Idioma Inglés, se pretende evaluar la comprensión gramatical, para lo cual es indispensable que el estudiante conozca palabras de vocabulario y ciertas estructuras gramaticales recibidas previamente en clases.

Al realizar una evaluación, se desplegará un conjunto de preguntas y sus respectivas alternativas donde el primer paso es conocer vocabulario para realizar la respectiva interpretación de la pregunta; de igual manera se necesita identificar ciertas estructuras gramaticales para poder identificar la solicitud de la pregunta y las opciones de respuesta. De esta manera el estudiante estará aplicando la habilidad de leer e identificar lo escrito para posteriormente seleccionar la respuesta que crease conveniente.

Las habilidades que este proyecto no ha considerado para ser evaluadas son: escuchar (listening) ya que se necesitaría de hablantes nativos que proporcionen grabaciones sin ningún tipo de alteración (ruido, distorsión, ecos) a fin de que las estudiantes dispongan

de una excelente calidad en el material. Además se requieren de equipos de alta fidelidad de los cuales la Institución no dispone.

Hablar (speaking) requiere que cada computadora se encuentre equipada con un micrófono de alta calidad para que pueda grabar la voz del usuario dentro del ordenador y de esta manera poder revisarlo utilizando patrones de hablantes nativos y/o requiriendo de estos para una posterior evaluación de la información grabada.

Finalmente, para evaluar el aspecto de escritura (writing) se necesitaría de un software especial que vaya chequeando el significado de cada una de las palabras ingresadas en la computadora así como su orden para ubicarlas dentro de un contexto gramatical.

2.11. INFORMATIVO DEL COLEGIO EXPERIMENTAL AMBATO

Por los cincuenta años de creación del Colegio Experimental Ambato, se creó una revista informativa, la cual tiene como objeto informar la trayectoria de la Institución. La revista del cincuentenario contiene entrevistas a personajes que han hecho historia en la vida del Colegio, como ex directivos, profesores y alumnas. Además enfatiza en el rol de las Áreas Académicas en la formación de los estudiantes.

De igual manera, es importante señalar el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que consiste en un proyecto desarrollado por el Colegio, el cual presenta una nueva propuesta educativa acorde a las necesidades y práctica educativa del contexto y con la participación de todos los miembros de la Comunidad de la Institución.

CAPITULO III

ANALISIS Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objeto el desarrollo de un sitio web de enseñanza-aprendizaje y evaluación para el Colegio Experimental Ambato. Dicho sitio contiene información acerca de la Institución, autoridades, misión – visión, y áreas académicas. Dentro del aspecto de las áreas académicas se ha dado importancia a la enseñanza del idioma Inglés por lo que se ha desarrollado un sitio para su aprendizaje. Este sitio contiene tópicos tomados del libro *Our World Through English 4*, el cual es usado en instituciones de nivel secundario debido a acuerdos ministeriales considerados por el Ministerio de Educación y Cultura. Además contiene destrezas relacionadas con la enseñanza del idioma Inglés tales como gramática y sonidos. Finalmente el sitio cuenta con un espacio de evaluaciones en línea para plataforma web en donde se generan preguntas seleccionadas aleatoriamente permitiendo tener evaluaciones diferentes y el resultado de la evaluación se muestra inmediatamente después de que el estudiante guarda la evaluación.

3.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA

3.2.1. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA

El desarrollo del sistema nace como una alternativa para que profesores y estudiantes cuenten con una herramienta informática como es el caso de Internet para desarrollar y rendir evaluaciones, para lo cual se realizó una revisión bibliográfica con el propósito de analizar la factibilidad de realización del Proyecto.

Una vez encontrado el soporte necesario para la elaboración del proyecto se dio paso a la propuesta y dialogó con el señor rector del Colegio, el cual viendo los beneficios del mismo brindó la apertura y autorización necesaria.

Se procedió a la investigación bibliográfica en revistas y proyectos de la Institución con el objetivo de recopilar información acerca del Colegio así como de las Áreas Académicas. Mientras que para la recopilación de información en el área de Inglés se tomó como referencia la utilización del libro OWTE 4 utilizado en los cuartos cursos.

Finalmente para la realización del Marco Teórico y el Desarrollo de la Aplicación se procedió a buscar fuentes de información en libros e Internet permitiendo de esta manera tener ideas generales y específicas tanto para el diseño como en la selección de herramientas de software.

3.2.2. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

3.2.2.1. RECURSOS HUMANOS

Personal	Costo por hora	Número de horas	Total
Asesores	5	30	150
Investigador	1.50	640	960
TOTAL			1110

3.2.2.2. RECURSOS MATERIALES

EQUIPOS

Descripción	Costo	Cantidad	Total
Computadora	900	1	900
Cámara digital	150	1	150
Scanner	80	1	80
Impresora	120	1	120
TOTAL			1250

MATERIALES

Descripción	Costo	Cantidad	Total
Software (Macromedia MX, Microsoft Access, Internet Inf. Server)	25	3	75
Libros	20	5	100
Internet	1.25	20	25

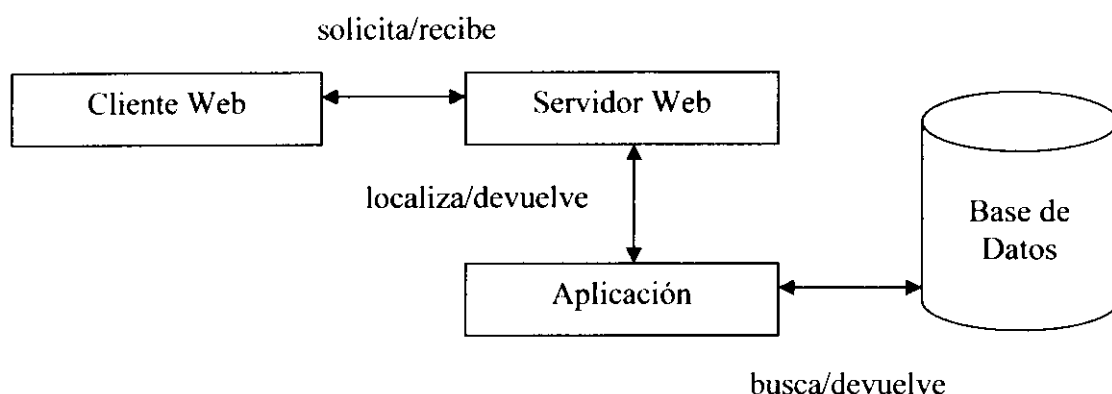
Hojas	0.02	1000	20
CD	0.80	10	8
Disquetes	0.60	25	15
Insumos de Oficina			20
TOTAL			263

3.2.2.3. COSTO TOTAL

Recursos Humanos	1110
Recursos Materiales	1513
Subtotal	2623
Imprevistos (5%)	131.15
TOTAL	2754.15

3.2.3. FLUJO DE INFORMACIÓN

El cliente ingresa o solicita información mediante un servidor web que contiene la aplicación, la cual consta de una base de datos, en donde se almacenará información. Una vez que el servidor web encuentra la información solicitada por el cliente esta es procesada y enviada al cliente.



3.2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO WEB PARA EL COLEGIO AMBATO

La implementación de un sitio web para el Colegio Experimental Ambato ayudará a la difusión de la institución mediante una herramienta muy utilizada hoy en día como es el Internet. El conocimiento de la institución, permitirán solidificar ideas entre profesores y alumnos, interrelacionándose entre si mismos y con la sociedad.

	Genera evaluaciones Consulta evaluaciones
Usuario	Registra sus datos Selecciona evaluaciones Rinde evaluaciones Consulta evaluaciones

Tabla 1: Responsabilidades de Administradores y Usuarios

3.2.5. SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS

3.2.5.1. DESARROLLO DEL SISTEMA

Para el desarrollo del sistema se utilizó Macromedia MX, el cual es un conjunto de varios programas (Dreamweaver, Fireworks, Flash) que tienen sus propias características y que permiten diseñar, codificar y desarrollar páginas y sitios web.

Dreamweaver es un editor de código HTML que ofrece herramientas visuales, facilitando de esta manera el trabajo del código. Nos permite definir un sitio de trabajo con la finalidad de administrar ordenadamente los archivos. Además no solo nos permite crear páginas web estáticas sino también páginas web dinámicas basadas en bases de datos utilizando lenguajes de servidor como es el caso de ASP. Fireworks es una herramienta que permite crear diseños gráficos, botones y gifs animados. Una de las herramientas que posee, es la creación y edición de varias imágenes en un solo archivo. Finalmente flash es un programa que permite realizar creaciones de publicación web de impacto tales como logos animados, controles de navegación, animaciones web o sitios web con efectos especiales.

En el desarrollo de la aplicación se utilizó páginas web estáticas como dinámicas. Las páginas web estáticas almacenarán información que se encuentra inalterable en el sitio web. Mientras que las páginas web dinámicas utilizó tecnología ASP, la cual tiene como propósito el desarrollar rutinas de comandos que se ejecutan en el servidor, creando de esta manera interactividad entre el servidor y el usuario a la hora de la navegación en Internet.

Ya que el proyecto consiste en la generación de evaluaciones utilizando la herramienta Internet, mediante ASP podremos ingresar datos, modificarlos y eliminarlos; además de generar diferentes páginas web a la hora de generar evaluaciones; pues el usuario solicitará un documento ASP desde su navegador para luego el servidor procesar los contenidos del ASP generando nuevos contenidos en forma dinámica para el usuario. Finalmente el usuario obtendrá un documento como cualquier HTML pero que fue generado por el servidor mediante ASP.

3.2.5.2. DESARROLLO DE LA BASE DE DATOS

En el desarrollo de la base de datos se utilizó el programa Microsoft Access, por ser una herramienta muy potente en la creación de base de datos y su relación con diferentes programas. Sus herramientas han permitido administrar los datos de la aplicación, tanto para organizarlos en tablas de información y realizar sus respectivas relaciones para generar una aplicación para la administración de datos.

Para la aplicación ha sido necesaria la creación de diferentes tablas, personalización de cada una de ellas e interrelación de las unas con otras. Finalmente, por ser un programa muy difundido en nuestro medio, Access se ha convertido en una herramienta muy usada en el desarrollo de distintas aplicaciones.

3.2.5.3. PUBLICACION DE INFORMACION

Para el desarrollo de la aplicación se utilizó el programa Internet Information Server, el cual tiene como propósito permitir compartir la información mediante la publicación de documentos en el Explorador de Internet. IIS permite transformar la computadora personal en servidor, permitiendo trabajar tanto a nivel de usuario como de servidor; además, soporta tecnología ASP lo que permite que sea utilizado como una plataforma de desarrollo para el sitio a publicarse en Internet.

3.3. REFINAMIENTO DEL ANÁLISIS

Para la información que no cambia se utilizó páginas web estáticas. Esta va a estar dada por la información de la Institución, su misión – visión, autoridades y asignaturas ha así como la información del sitio de enseñanza-aprendizaje del idioma Inglés. Mientras que el aspecto de evaluaciones se utilizó la tecnología ASP por la diferente interactividad que puede tener tanto el administrador como el usuario.

Con la información de la Institución, misión – visión se pretende dar a conocer los fundamentos y objetivos del Colegio. El mensaje de las autoridades como entes de guía del Plantel permite conocer a las personas responsables en la conducción y desarrollo del mismo, y la descripción de las áreas académicas permitirán que tanto personas que conforman la Institución así como particulares conozcan los principios y objetivos a alcanzarse en los estudiantes.

La información en el aspecto de Inglés fue seleccionada en base al perfil de conocimientos que debe tener una alumna de primero de bachillerato. Esto quiere decir tópicos que se encuentran en el libro OWTE #4, gramática relacionada con cada una de las ocho unidades tratadas en el texto y adicionalmente un espacio de sonidos básicos como el alfabeto, colores y números.

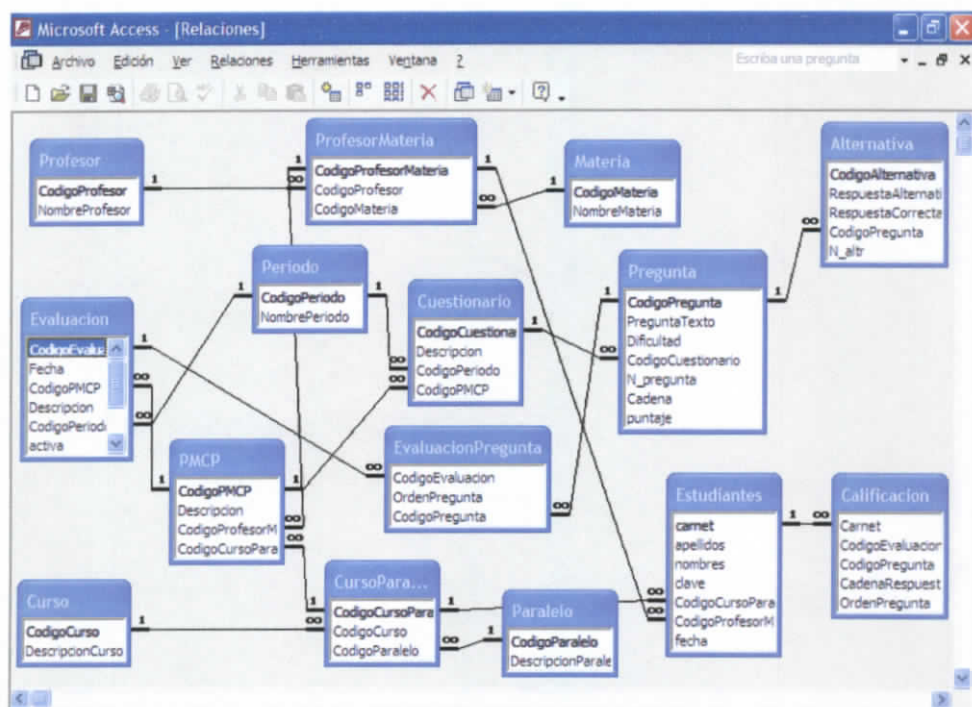
Para la formulación de las preguntas para cada una de las evaluaciones, el profesor de la asignatura de inglés tendrá la facultad de hacerlas, utilizando su mejor criterio de acuerdo al tema a evaluarse. De modo que las evaluaciones que el usuario realice dependerán de los parámetros que el administrador haya definido en cada una de las evaluaciones.

3.3.1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

Una vez que se ha realizado el levantamiento de la información se han podido determinar las tablas necesarias que ayuden a estructurar la información del sistema además de sus respectivas relaciones.

3.3.1.1. MODELO ENTIDAD RELACIÓN

A continuación podemos ver el Modelo Entidad Relación que permite ver las relaciones entre las diferentes tablas que componen la base de datos.



3.3.1.2. TABLAS DEL SISTEMA Y FUNCIONES DE ALMACENAMIENTO

Tablas	Funciones
Profesor	Almacena los de datos de profesor
Materia	Almacena los datos de materia
ProfesorMateria	Almacena los datos de profesor con materia
Curso	Almacena los datos del curso
Paralelo	Almacena los datos del paralelo
CursoParalelo	Almacena los datos de curso con paralelo
PMCP	Almacena los datos de profesor con materia y curso con paralelo.
Periodo	Almacena los datos de periodo
Evaluación	Almacena las evaluaciones

EvaluaciónPregunta	Almacena la información de las evaluaciones y sus preguntas
Pregunta	Almacena los datos de preguntas
Alternativa	Almacena los datos de las alternativas de las preguntas
Cuestionario	Almacena los datos de cuestionario
Estudiantes	Almacena los datos de los estudiantes
Calificación	Almacena las calificaciones de los estudiantes
Variables	Almacena la clave y login del Administrador

3.3.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS TABLAS DEL SISTEMA

Tabla: Profesor

Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
<input type="checkbox"/> CódigoProfesor	Almacena el código del profesor	Texto	10
NombreProfesor	Almacena el nombre del profesor	Texto	50

Tabla: Materia

Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
<input type="checkbox"/> CódigoMateria	Almacena el código de la materia	Texto	10
NombreMateria	Almacena el nombre de la materia	Texto	50

Tabla: ProfesorMateria

Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
<input type="checkbox"/> CodigoProfesor Materia	Almacena el código del profesor y la materia	Texto	10
CodigoProfesor	Almacena el código del profesor	Texto	10
CodigoMateria	Almacena el código de la materia	Texto	10

Tabla: Curso


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CódigoCurso	Almacena el código del profesor	Número	Entero
DescripcionCurso	Almacena el nombre del profesor	Texto	20

Tabla: Paralelo


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CódigoParalelo	Almacena el código del paralelo	Texto	1
DescripcionParalelo	Almacena el nombre del paralelo	Texto	50

Tabla: CursoParalelo


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoCursoParalelo	Almacena el código del curso y el paralelo	Texto	2
CodigoCurso	Almacena el código del curso	Número	Entero
CodigoParalelo	Almacena el código del paralelo	Texto	1

Tabla: PMCP


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoPMCP	Almacena el código del curso-materia y profesor-paralelo	Texto	12
Descripción	Almacena una descripción de profesor-materia y curso-paralelo	Texto	20
CodigoProfesorMateria	Almacena el código de profesor-materia	Texto	10
CodigoCursoParalelo	Almacena el código de curso-paralelo	Texto	2

Tabla: Periodo


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CódigoPeriodo	Almacena el código del periodo	Texto	10
NombrePeriodo	Almacena el nombre del periodo	Texto	50

Tabla: Evaluación


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoEvaluacion	Almacena el código de la evaluación	Texto	10
Fecha	Almacena la fecha de la evaluación	Fecha/Hora	Fecha
CodigoPMCP	Almacena el código de profesora-materia y curso-paralelo	Texto	12
Descripción	Almacena una descripción de la evaluación	Texto	50
CodigoPeriodo	Almacena el código de periodo	Texto	10
Activa	Almacena valor activo o inactivo	Número	Byte
NumeroPreguntas	Almacena el número de preguntas	Número	Entero
Calificación	Almacena calificación de la evaluación	Número	Entero
Clave	Almacena una clave de ingreso a la evaluación	Texto	10

Tabla: EvaluacionPregunta


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoEvaluacion	Almacena el código de la evaluación	Texto	10
OrdenPregunta	Almacena el orden de la pregunta	Número	Entero
CodigoPregunta	Almacena el código de la pregunta	Número	Entero

Tabla: Pregunta


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoPregunta	Almacena el código de la pregunta	Número	Entero
PreguntaTexto	Almacena la pregunta	Texto	255
Dificultad	Almacena la dificultad de la pregunta	Texto	10
CodigoCuestionario	Almacena el código del cuestionario	Texto	50
N_pregunta	Almacena el número de pregunta	Número	Entero
Puntaje	Almacena el puntaje de la pregunta	Número	Entero

Tabla: Alternativa


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoAlternativa	Almacena el código de la alternativa	Texto	10
RespuestaAlternativa	Almacena las alternativas	Texto	255
RespuestaCorrecta	Almacena la alternativa correcta	Sí/No	verdad/falso
CodigoPregunta	Almacena el código de pregunta	Texto	10
N_altr	Almacena el número de alternativa	Texto	1

Tabla: Cuestionario


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 CodigoCuestionario	Almacena el código del cuestionario	Texto	10
Descripción	Almacena la descripción del cuestionario	Texto	50
CodigoPeriodo	Almacena el código del periodo	Texto	10
CodigoPMCP	Almacena el código del profesor-materia y curso-paralelo	Texto	12

Tabla: Estudiantes


Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 Carnet	Almacena el código del carnet	Texto	10
Apellidos	Almacena los apellidos del estudiante	Texto	30
Nombres	Almacena los nombres del estudiante	Texto	30
Clave	Almacena una clave de ingreso	Texto	10
CodigoCursoParalelo	Almacena el código curso y paralelo del estudiante	Texto	2
CodigoProfesorMateria	Almacena el código del profesor y materia del estudiante	Texto	10
Fecha	Almacena la fecha de registro	fec/hora	Fecha

Tabla: Calificación



Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 Carnet	Almacena el carnet del estudiante	Texto	12
CodigoEvaluacion	Almacena el código de la evaluación	Texto	10
CodigoPregunta	Almacena el código de pregunta	Número	Entero
CodigoRespuesta	Almacena el código de respuesta	Texto	50
OrdenPregunta	Almacena el orden de la pregunta	Texto	Entero

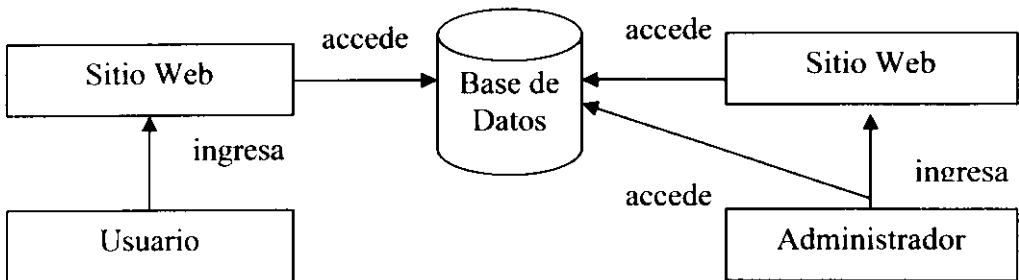
Tabla: Variables

Campos	Almacenamiento de Información	Tipo de dato	Tamaño del campo
 varcodigo	Almacena el login del administrador	Texto	20
vardescripcion	Almacena la clave del administrador	Texto	50

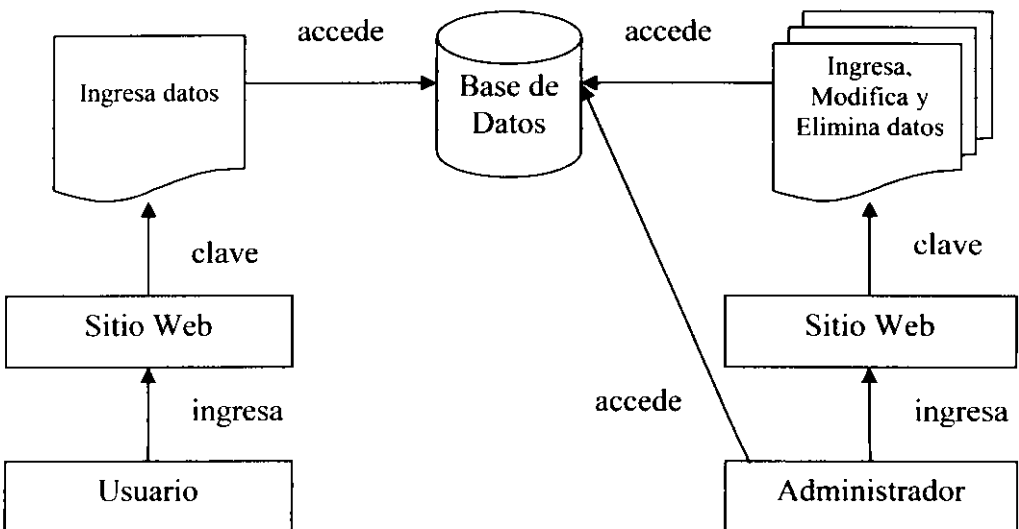
3.4. REPRESENTACIÓN DEL MODELO GLOBAL DEL SISTEMA

Representación gráfica que nos permite visualizar el flujo de información dentro del sistema.

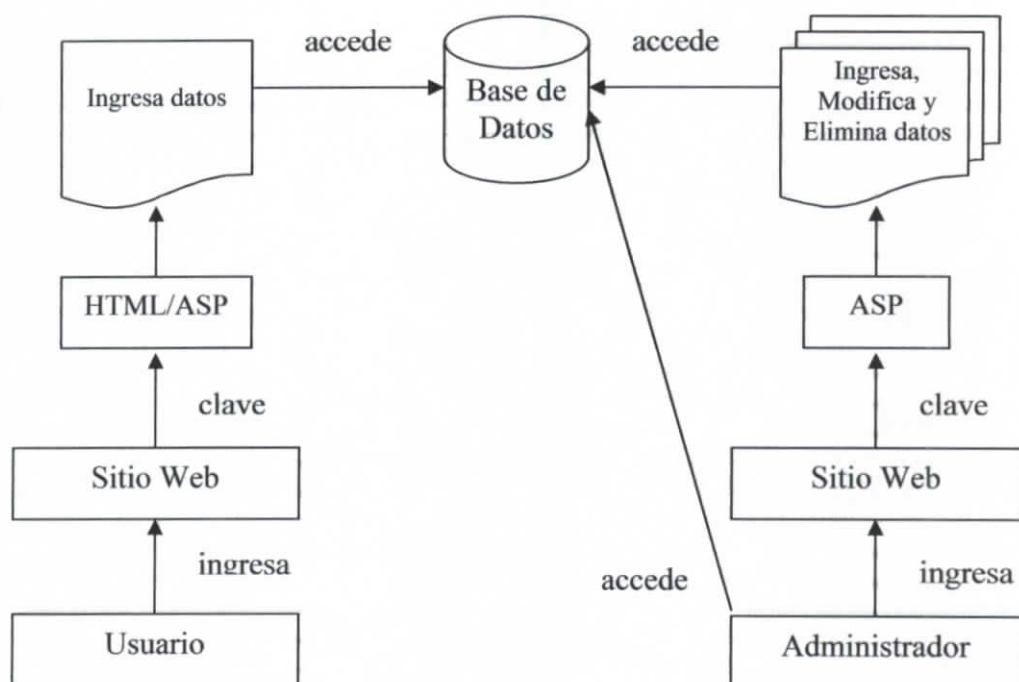
Nivel 0



Nivel 1



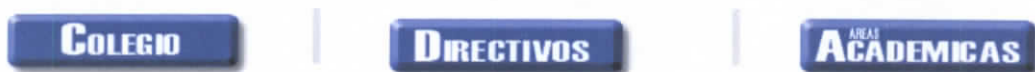
Nivel 2



3.5. DISEÑO DE LA INTERFAZ

La interfaz gráfica del usuario es diseñada de una forma llamativa y amigable para que las estudiantes puedan tener un control directo sobre el sitio web del Colegio. Se ha tomado en cuenta los siguientes aspectos:

Botones e íconos uniformes.- Dando al usuario confianza de encontrar lo que busca sin perder tiempo además de indicarle que está dentro del dominio del sitio web.



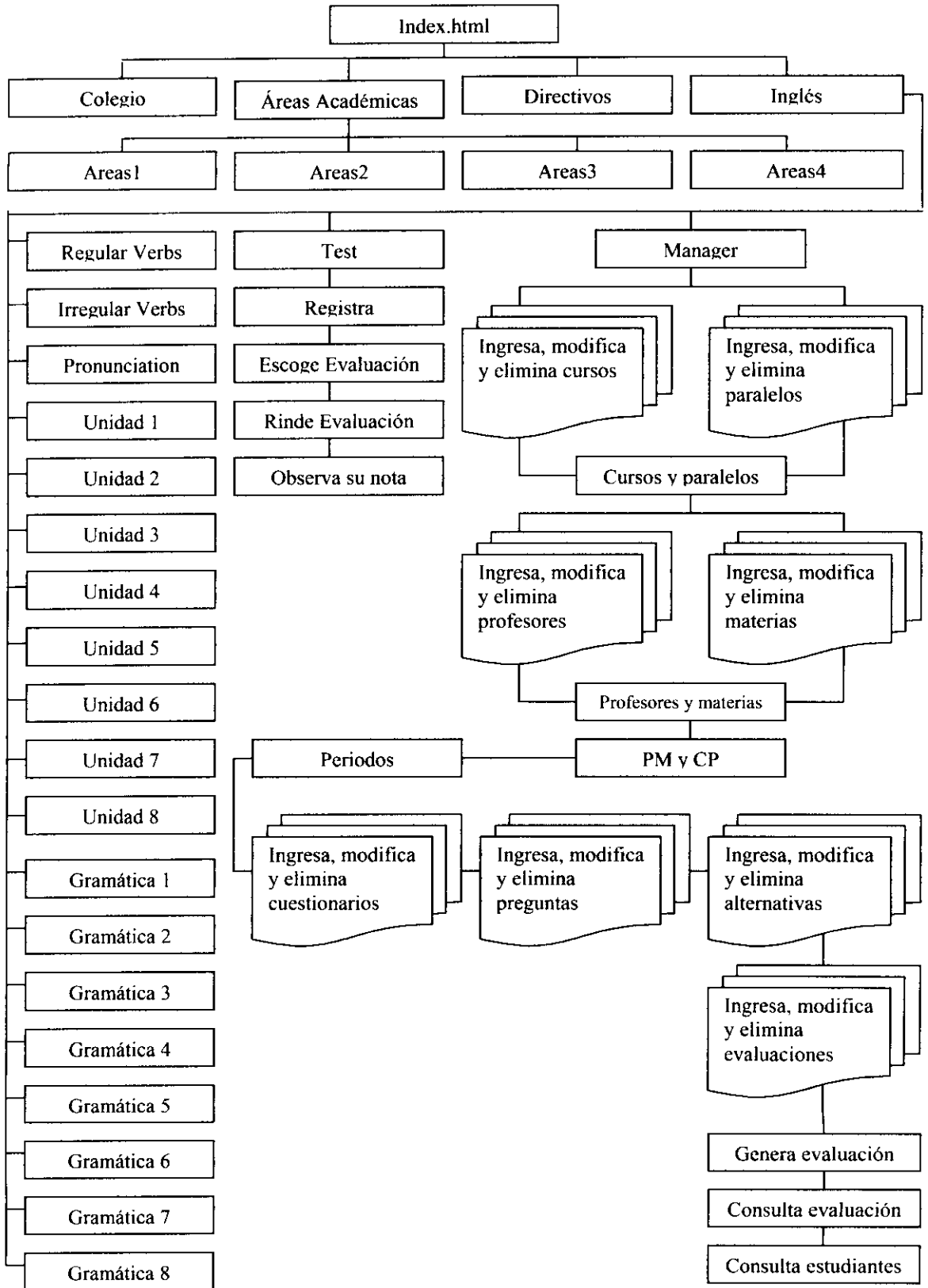
Vínculos.- Cada página tiene al menos un vínculo dando la oportunidad a que el usuario navegue por el sitio.



Accesos directos a los usuarios.- Proporcionar la información que el usuario desee en el menor número de pasos posibles.



3.5.1. ESTRUCTURA DE LA INTERFAZ GRAFICA

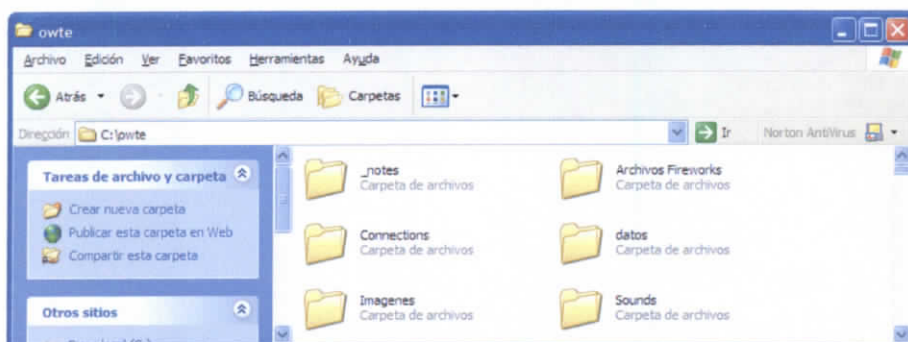


3.6. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

3.6.1. CREACIÓN DE CARPETAS

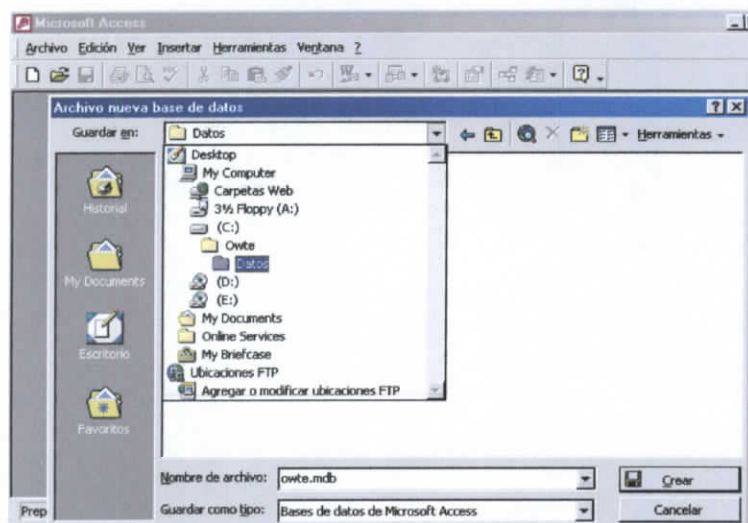
Primero se debe crear una carpeta (OWTE) en el disco duro de la computadora. En el interior crearemos tres carpetas donde se almacenará la siguiente información:

La primera carpeta se llamará datos y es donde se almacenarán toda la información de la base de datos; la segunda carpeta se llamará Imágenes y es donde se almacenarán todas las imágenes; y la tercera carpeta se llamará Sonidos y es donde se almacenaran todos los archivos de sonido.



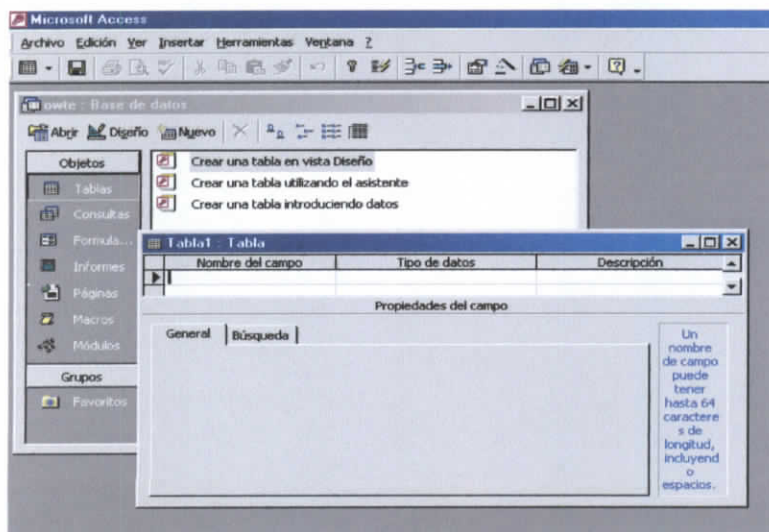
3.6.2. CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para la creación de la base de datos abrimos el Programa Microsoft Access. Seleccionamos la opción Nuevo del menú Archivo. Nos ubicamos dentro de la carpeta Datos y damos un nombre a nuestra base de datos. En nuestro caso llamaremos a nuestra base de datos owte y cuya extensión será mdb. A continuación pulsamos el botón Crear.

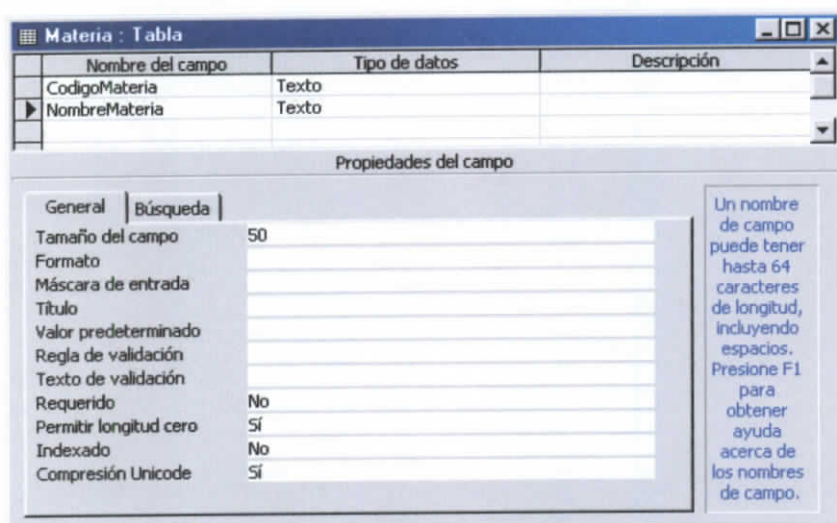


3.6.3. CREACIÓN DE TABLAS

Para la creación de tablas, abrimos la base de datos owte ubicada en el programa Access. Se despliega una ventana donde seleccionaremos la opción Crear una tabla en vista de diseño, de la cual aparecerá una tabla con las opción Nombre de campo, tipo de datos y descripción.

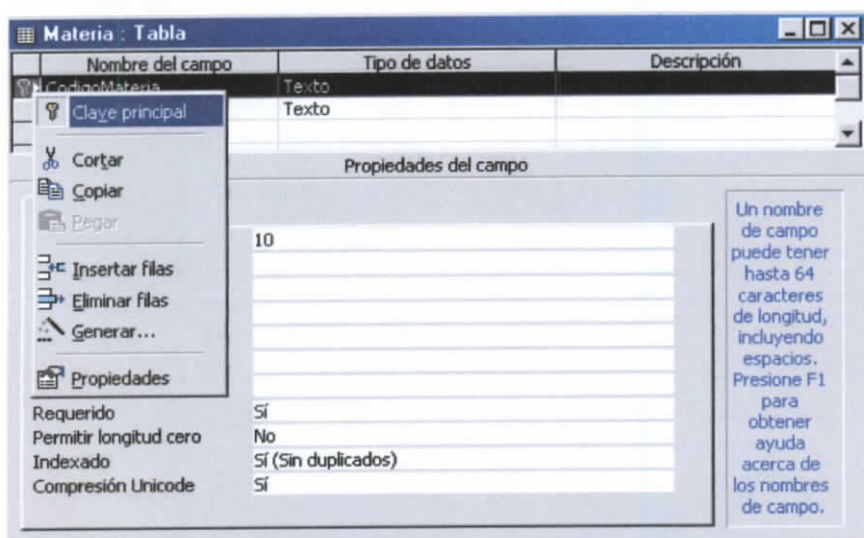


Crearemos la tabla Materia, en donde definiremos dos campos, Codigomateria – NombreMateria, y sus respectivos tipos de datos. En caso de ser necesario, Access permite definir algunas otras características de la tabla tales como tamaño del campo, formato, valor predeterminado entre otras características.



3.6.3.1. CLAVE PRINCIPAL

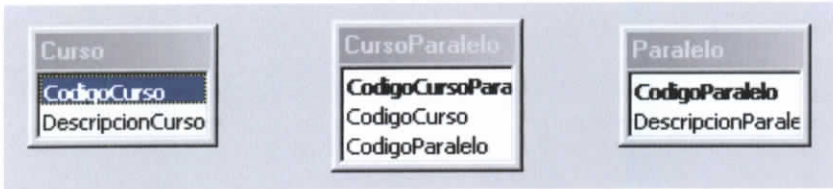
La clave principal servirá como un identificador para la información que tendremos en cada una de las tablas y evitará de esta manera tener datos duplicados. En este ejemplo al campo CodigoMateria lo fijaremos como Clave principal para lo cual nos situaremos en la parte izquierda del campo, presionaremos clic derecho y seleccionaremos la opción Clave principal. Aparecerá una llave a lado izquierdo del campo que tendrá la clave principal.



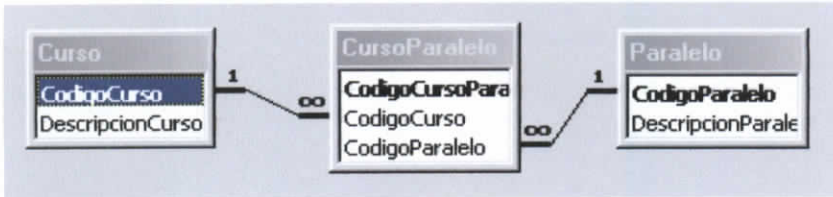
3.6.3.2. RELACIONES

Para que pueda existir un intercambio de información entre diferentes tablas, es necesario la creación de relaciones entre las mismas. Debemos tener dos o más tablas, las cuales deben tener una clave principal. Para citar un ejemplo, en el caso de la aplicación, se definen tres tablas Curso – Paralelo – CursoParalelo.

La tabla Curso tiene un campo CodigoCurso en la cual se almacenará un identificador de curso y otro campo llamado DescripcionCurso en la cual se escribira el nombre del curso; de igual manera que la tabla Paralelo. La tabla CursoParalelo es la tabla que hace el vínculo entre las dos tablas, de ahí su importancia de almacenar dos campos que identifiquen el uno al curso y el otro al paralelo; además de tener un tercer campo CodigoCursoParalelo que servirá como identificador para cada curso con su respectivo paralelo.



Para crear la relación situaremos el puntero sobre la clave principal de la tabla Curso y la arrastraremos hacia la relación que se encuentre en la otra tabla, en nuestro caso CursoParalelo y donde la relación será de uno a varios ya que habrá varios cursos y cada uno de estos tendrá un solo código de identificación. Una vez relacionadas las tablas se las visualizará de la siguiente manera:



3.6.4. CONEXIONES

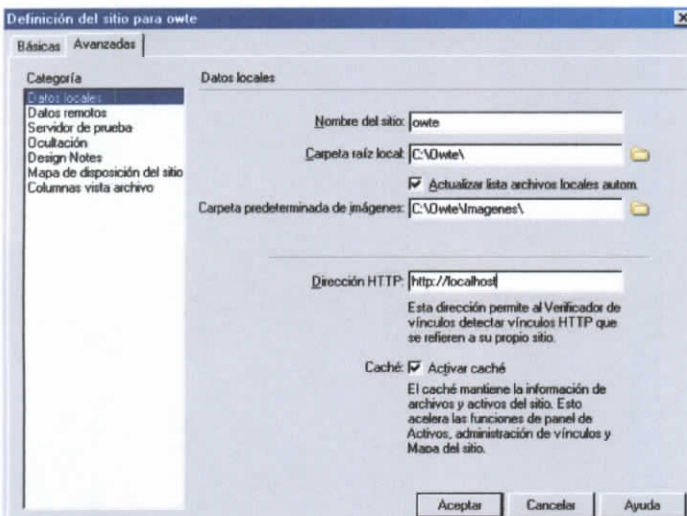
3.6.4.1. DEFINICIÓN DEL SITIO

Con el propósito de ordenar nuestros archivos en un solo lugar definiremos un sitio usando Dreamweaver. Esta actividad se la debe realizar solamente una vez ya que el sitio quedará definido para lo posterior. Abrimos el programa Dreamweaver y seleccionamos la opción Nuevo Sitio del menú Sitio.

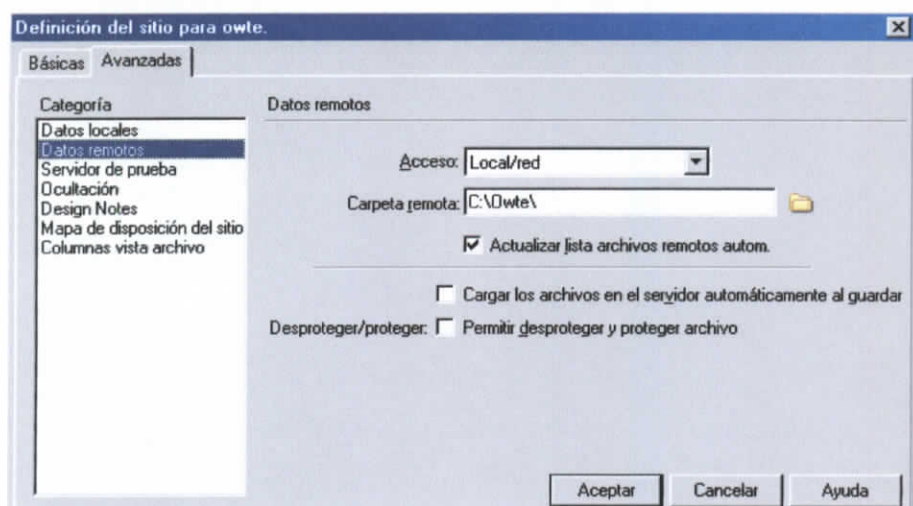


A continuación se desplegará una pantalla donde en la pestaña opciones Avanzadas debemos definir los siguientes aspectos:

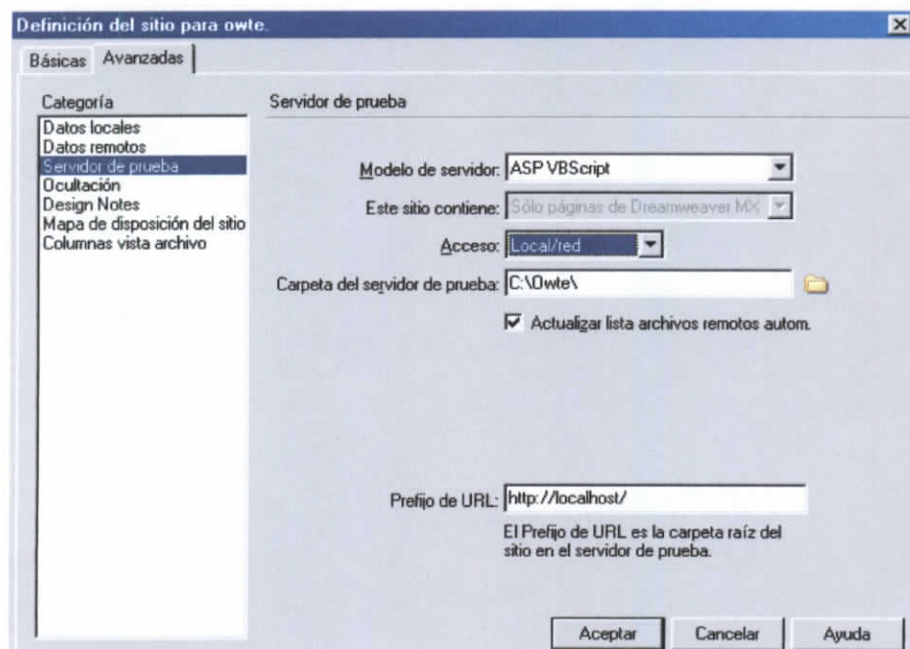
En la Opción Datos locales daremos un nombre de identificación a nuestro sitio, definiremos la carpeta raíz de almacenamiento para las páginas web además de la carpeta de almacenamiento para las fotografías que usaremos en el sitio web y finalmente daremos el nombre de localhost a la dirección HTTP la cual servirá como un dominio temporal hasta publicar el sitio web y presionaremos Aceptar.



En la siguiente opción Datos Remotos, definimos el acceso a los datos y la carpeta de desarrollo de la aplicación. Pulsamos Aceptar.

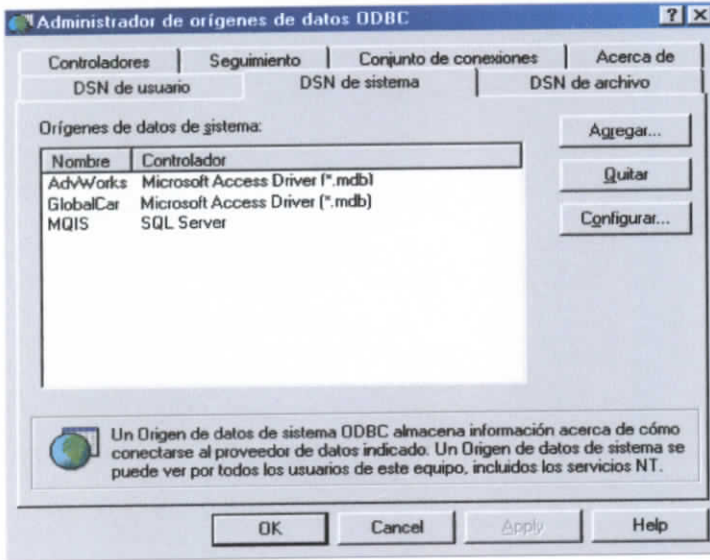


Finalmente en la opción Servidor de Prueba definiremos en tipo de tecnología a usarse en las páginas web dinámicas, el acceso a los datos y la carpeta donde se almacenarán cada uno de estas y Aceptar.

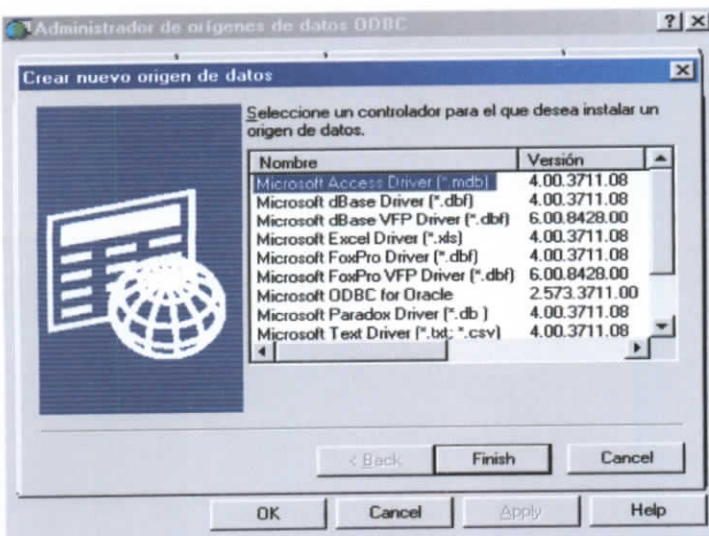


3.6.4.2. CREACIÓN DEL ODBC

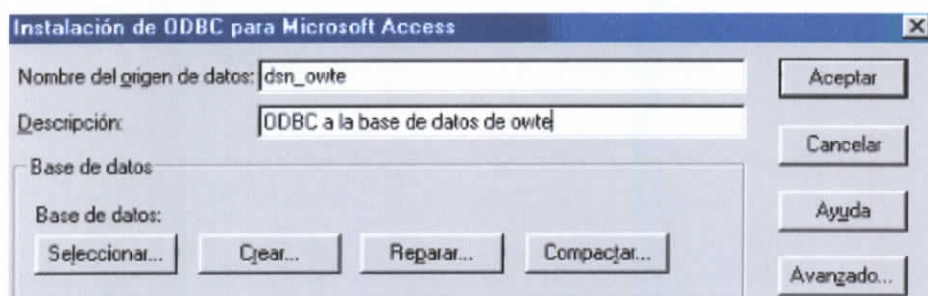
El ODBC es un programa que me permite realizar una conexión entre el Sistema Operativo de la Computadora y el Internet Explorer. Nos dirigimos al Panel de Control de la computadora e ingresamos en la opción Orígenes de Datos (ODBC) dentro del icono Herramientas Administrativas. Se desplegará una ventana donde en la pestaña DSN del Sistema seleccionaremos la opción Agregar.



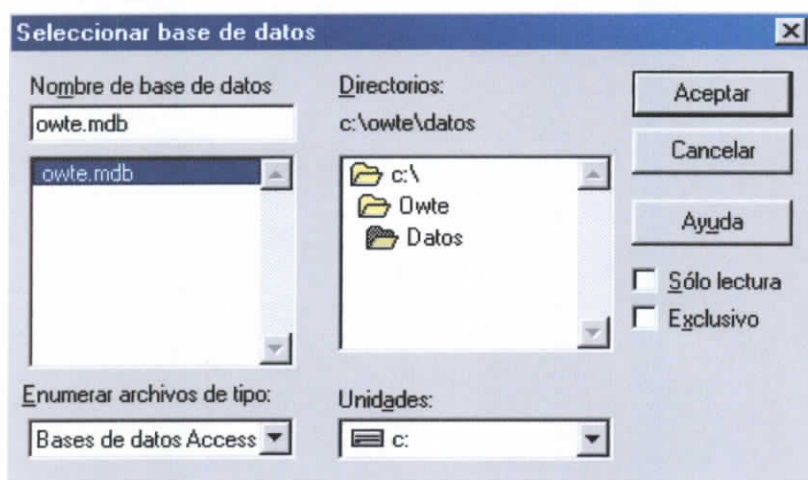
Seleccionaremos un controlador para el origen de la Base de Datos. En nuestro caso es el controlador Microsoft Access Driver debido a que nuestra base de datos es desarrollada en Access. A continuación presionamos Finish.



Se desplegará una ventana donde daremos un nombre al origen de los datos y una descripción de la misma. En la misma ventana pulsamos el botón Seleccionar para escoger nuestra Base de datos creada en Access.



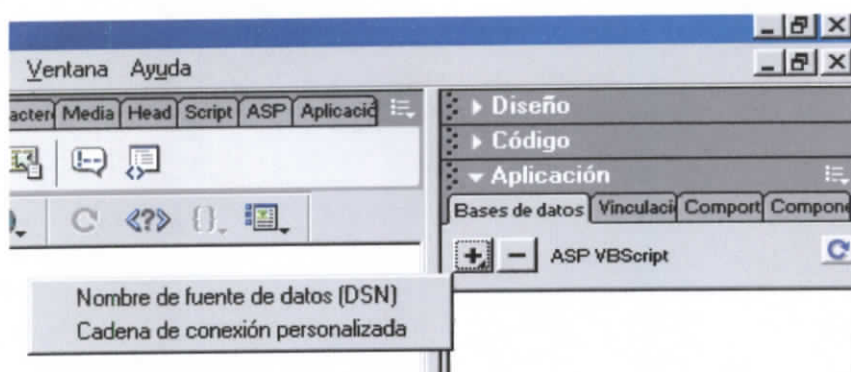
Dentro del directorio de la computadora buscamos la carpeta owte, datos y dentro de esta seleccionamos la base de datos creada en Access. Pulsamos Aceptar.



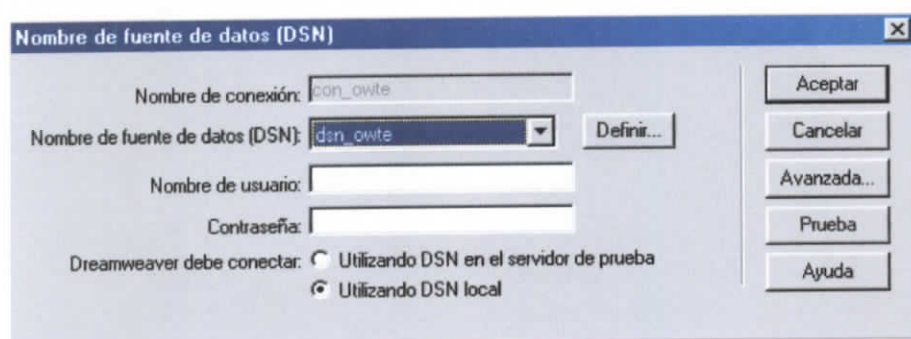
Se mostrara una pantalla donde se habrá creado el ODBC para la base datos y damos clic en OK.

3.6.4.3. CREACIÓN DE CONEXIÓN DE FUENTE DE DATOS DSN

Esta es un componente de conexión entre el ODBC con el Internet Explorer y se la realiza de la siguiente manera: En la pestaña Base de Datos de la opción Aplicación de Dreamweaver damos un clic en la opción + y seleccionamos la opción Nombre de fuente de datos DSN.



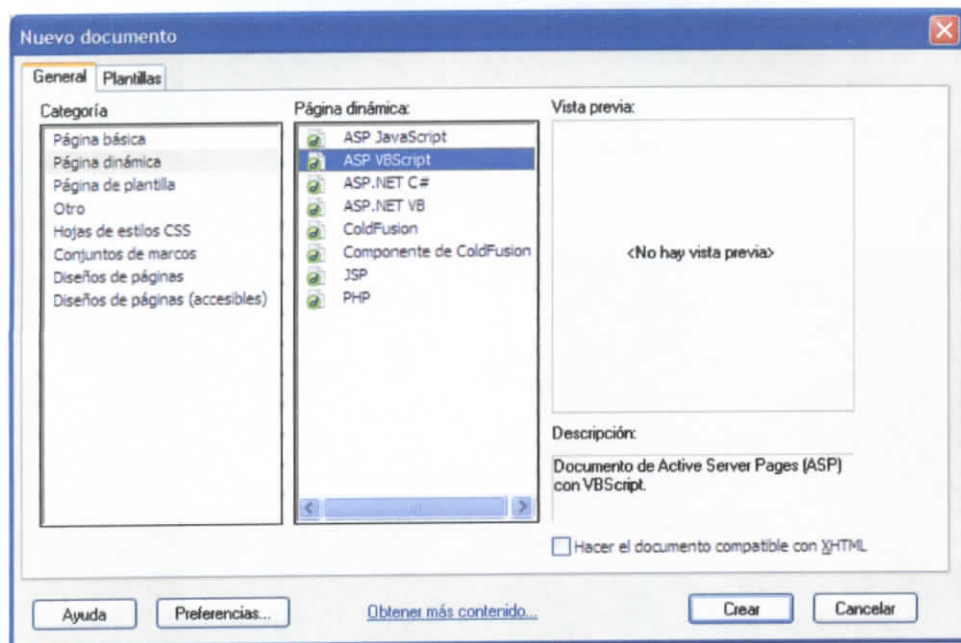
Se desplegará una nueva ventana donde daremos un nombre a la conexión, en el caso de la aplicación con_owte y la fuente de datos dsn_owte. Pulsamos Aceptar.



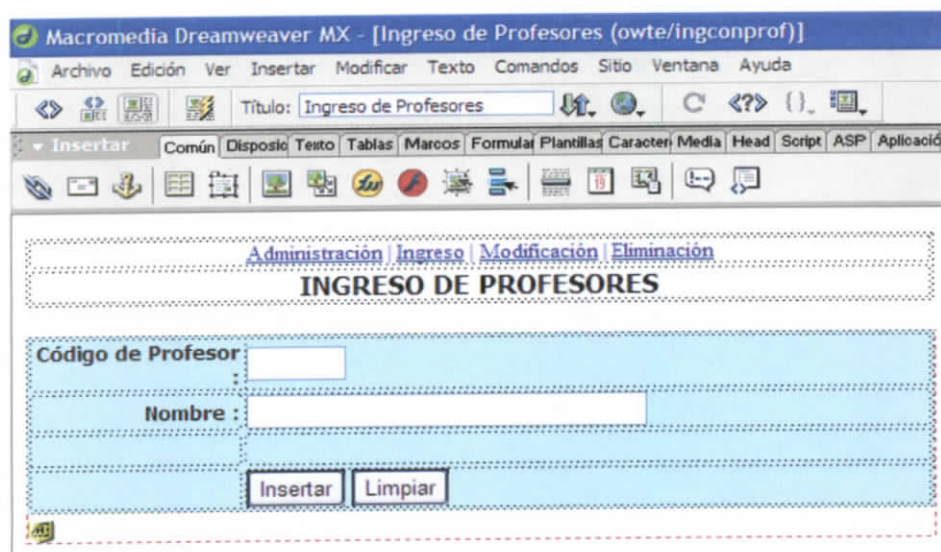
3.6.5. CREACIÓN DE PÁGINAS WEB DINÁMICAS

3.6.5.1. INGRESO DE DATOS

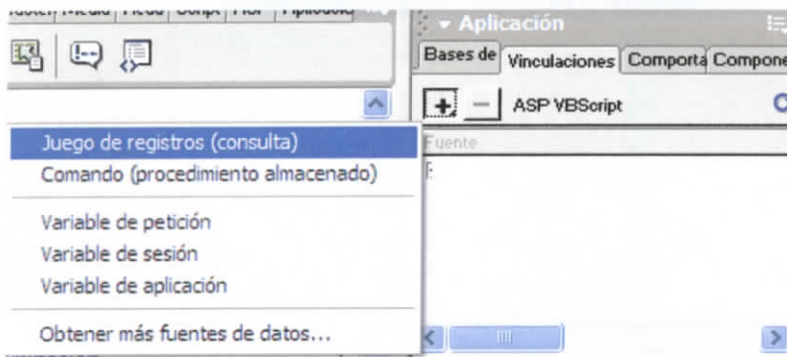
Para realizar una conexión entre las páginas ASP y la Base de datos se necesita utilizar la opción Juego de Registros. Ingresamos a Dreamweaver y creamos una nueva página web dinámica utilizando tecnología ASP VBScript.



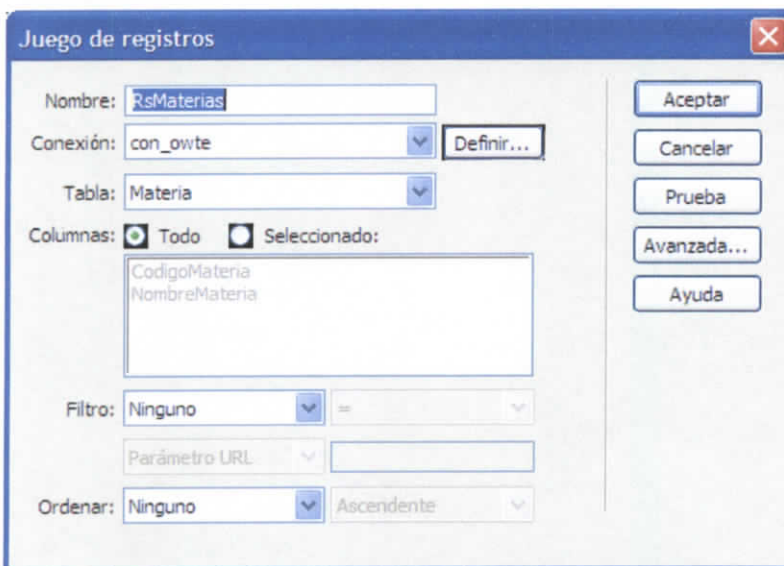
A continuación ingresamos seleccionamos la opción Formulario del menú Insertar. Dentro del formulario ingresamos una tabla con los campos que deseamos ingresar además de dos botones con las opciones de Insertar y Limpiar.



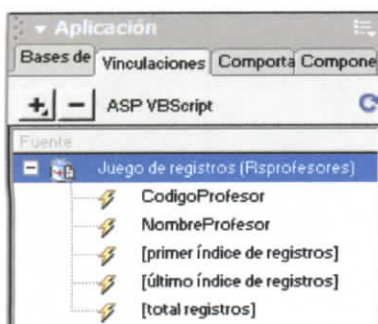
Seleccionamos la ventana Aplicación, selección la pestaña Vinculación y presionamos la opción +, Juego de Registros.



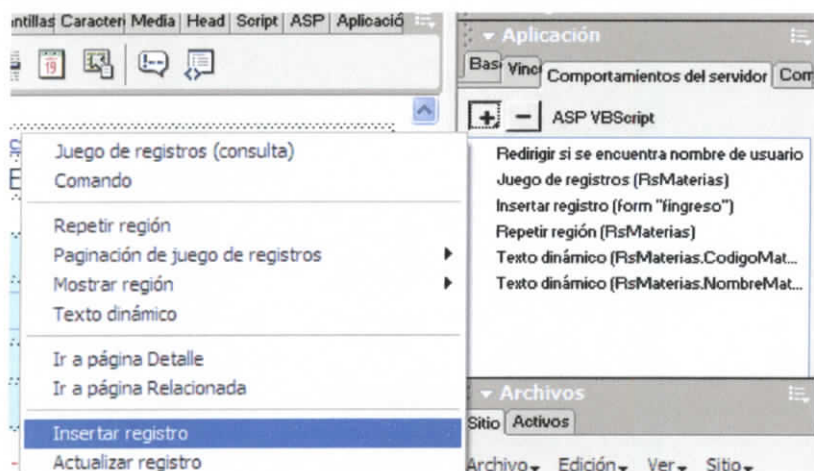
Se despliega una ventana donde debemos anotar ciertas características del Juego de registros tales como el nombre, la conexión del ODBC, la tabla de los datos, sus campos y el filtrado de datos.



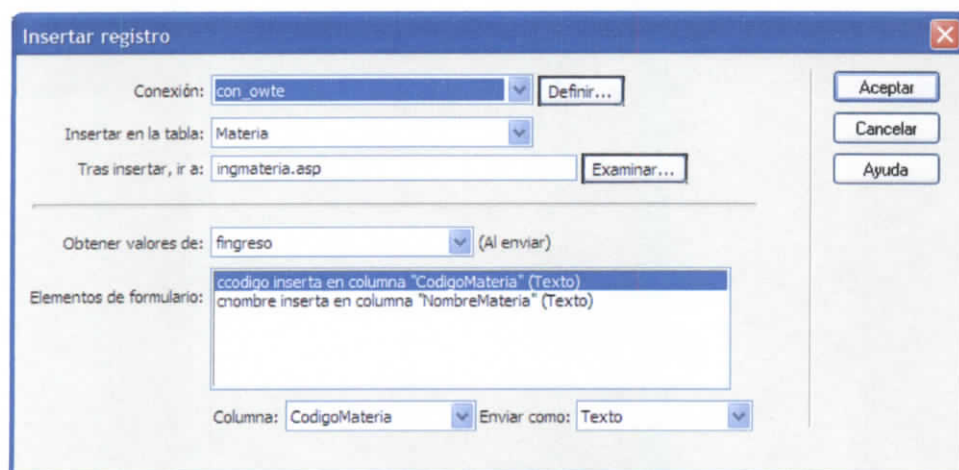
Una vez seleccionadas las características del juego de registros, damos un clic en Aceptar. Se visualizará a lado derecho del programa los campos que contiene el Juego de Registros.



Para poder ingresar la información necesitamos de un comportamiento del servidor, para lo cual seleccionamos la pestaña Comportamientos del servidor de la ventana Aplicación y nos dirigimos a la opción Insertar Registro.

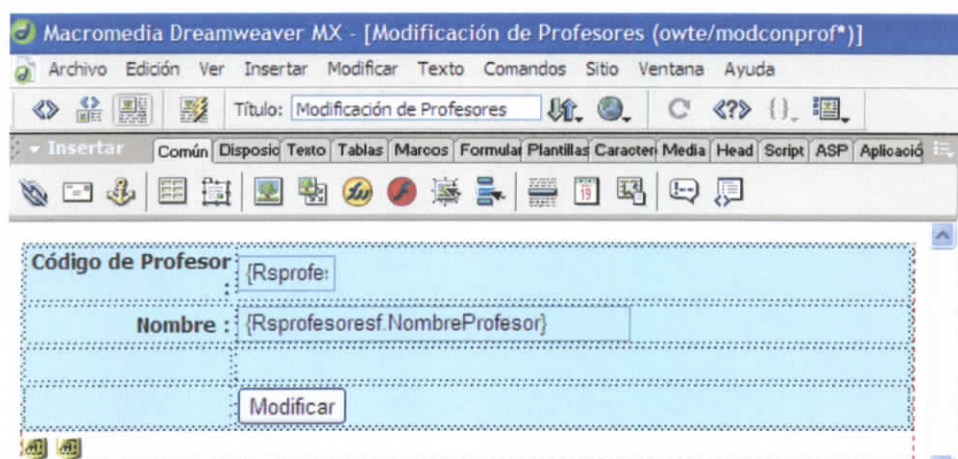


Se despliega la siguiente pantalla en la cual establecemos la conexión con el ODBC, la tabla en la cual se almacenará la información y los campos de dicha tabla. Finalmente presionamos el botón Aceptar.

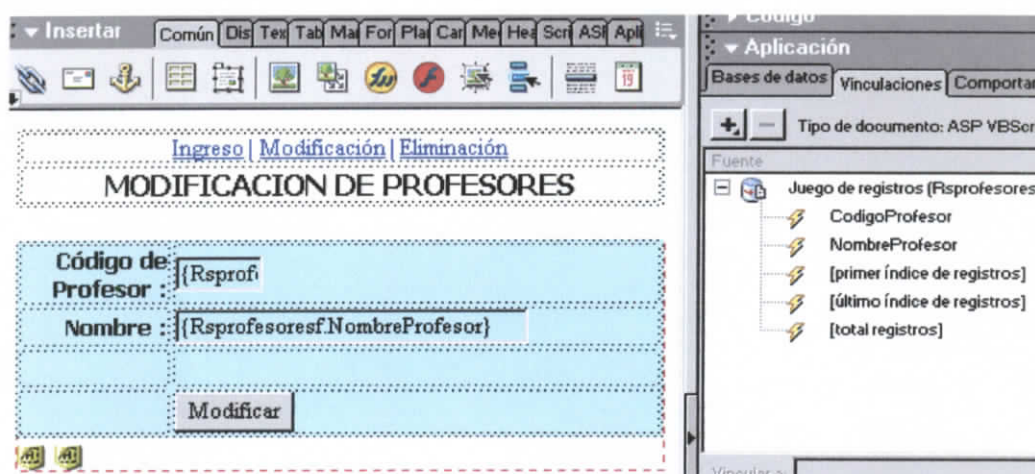


3.6.5.2. MODIFICACIÓN DE DATOS

Para la creación de una página de modificación de datos, debemos crear en una nueva página un formulario y dentro de este, los campos que van a modificarse. Adicionalmente, insertaremos un botón que permita realizar la modificación.



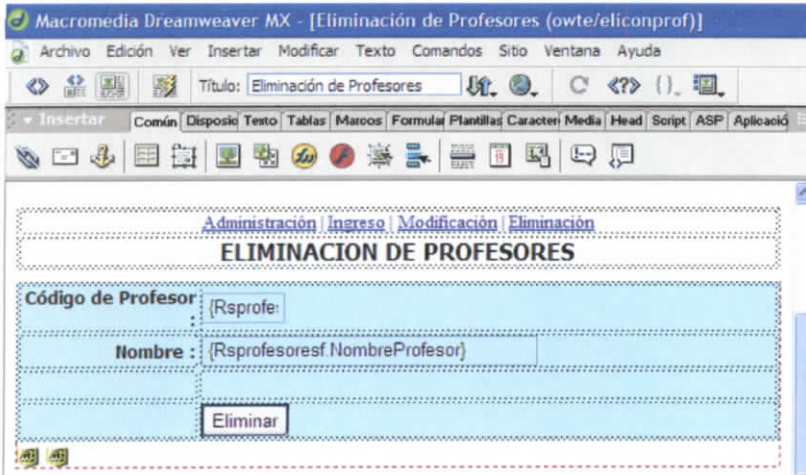
A continuación se realiza un juego de registros con el propósito de traer los datos desde la base de datos. Una vez creado el juego de registros, este se nos visualizará en el lado derecho de la pantalla de Dreamweaver, seleccionamos cada uno de los campos y los arrastramos hasta ubicarlos dentro de cada uno de los campos de texto.



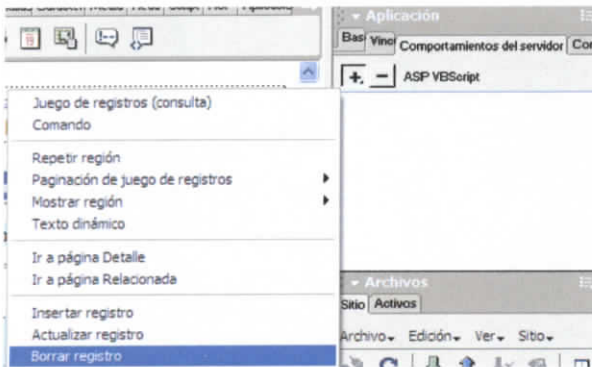
Con el propósito de ir actualizando los datos que se van modificando de la base de datos seleccionamos la opción Actualizar Registro ubicada en la pestaña Aplicación – Comportamientos del servidor.

3.6.5.3. ELIMINACIÓN DE DATOS

Para la creación de una página de eliminación de datos, debemos insertar en una nueva página un formulario y dentro de este una tabla con los datos a eliminarse. Además, insertaremos un botón que permita realizar la eliminación.



A continuación se realiza un juego de registros con el propósito de traer los datos desde la base de datos. Para ir eliminando los datos de la base de datos, seleccionamos la opción Borrar Registro ubicada en la pestaña Aplicación – Comportamientos del servidor.



Este mismo proceso se sigue para las páginas de cursos, paralelos, paralelos por curso, profesores, materias, materias por profesor, periodos, profesor por materia y curso por paralelo, cuestionarios, preguntas, alternativas, y evaluaciones.

3.6.6. GENERACIÓN ALEATORIA DE PREGUNTAS

Para la generación aleatoria de preguntas, se lista todas las preguntas de un determinado cuestionario y de acuerdo al número ingresado en la evaluación hace un ciclo de generación de un número aleatorio entre uno y el número máximo excluyendo los casilleros marcados hasta completar el número máximo de preguntas por evaluación.

Código de Evaluación :

Código de Cuestionario :

Definimos las siguientes funciones en la página de evaluaciones.

```
<script language="JavaScript">
// Desmarca todas las preguntas
function desmarcar(n)
{
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        document.fcon.selec[i].checked = false;
    }
}
// Encero el campo de totales
document.fcon.totals.value = 0
}
function generacion(nt,npe)
{
// Proceso de generación
c = 0;
if (nt < npe)
{
    alert('Error: No se puede generar las preguntas. El cuestionario no tiene suficientes preguntas para una evaluación.');
```

```

    }
else
    {
    // desmarcar todas antes de generar
    desmarcar(nt);
    do {
    preg = Math.floor(Math.random()*nt);
    if (document.fcon.selec[preg].checked != true)
        {
            document.fcon.selec[preg].checked = true;
            c++;
        }
    } while (c<npe);
    // En el campo total pongo el número de preguntas generadas
    document.fcon.totals.value=String(c);
    }
}

```

// Controla que no se han seleccionado mas preguntas de la que requiere la evaluación

function control(n)

```

{
if (n != eval(document.fcon.totals.value))
    {
    alert('Error: No puede guardar mientras el número de preguntas seleccionadas no
    sea diferente al número de preguntas de la evaluación;
    document.MM_returnValue=false;
    } else
    {
    document.MM_returnValue=true;
    }
return document.MM_returnValue;
}

```

// inserta los registros en la tabla EvaluacionPregunta

```

function insertar(n)
{
  for (i=0;i<n;i++)
  {
    if (document.fcon.selec[i].checked == true)
      {
        sentencia = "(" + fcon.feva[i].value + "\';" + fcon.fpreg[i].value + ")";
        fcon.parins[i].value= sentencia;
      }
  }
}
</script>

```

3.6.6.1. OBTENCIÓN Y COMPARACIÓN DE RESULTADOS

Cada pregunta tendrá un cierto número de alternativas, en donde el administrador deberá seleccionar cual de ellas es la respuesta. Ejemplo:

Pregunta:	What is your name?
Alternativa(a):	Ambato
Alternativa(b):	Dog
Alternativa(c):	Joseph √
Alternativa(d):	Saturday

En este caso la alternativa c será la respuesta correcta.

La estudiante ingresara a realizar una evaluación y seleccionará sus respuestas.

	Respuestas del Profesor	Respuestas del Estudiante
Alternativa(a):	Ambato	Ambato
Alternativa(b):	Dog	Dog √
Alternativa(c):	Joseph √	Joseph
Alternativa(d):	Saturday	Saturday

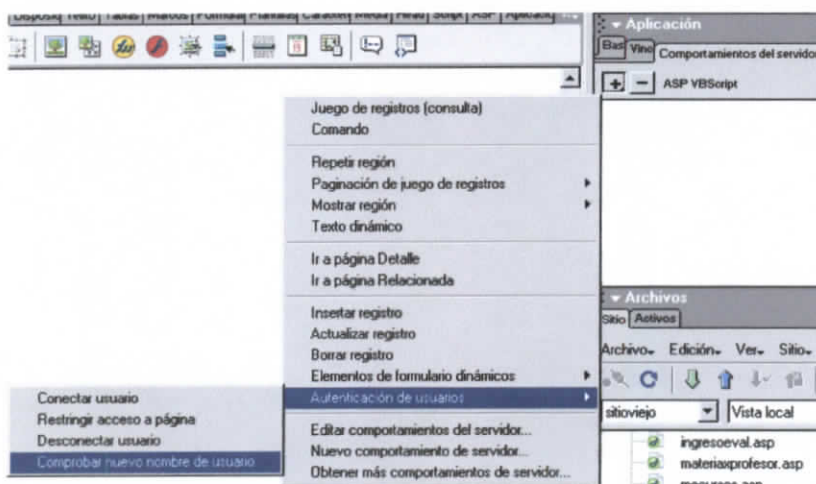
↔

El sistema comparará las respuestas seleccionadas por el profesor con las respuestas del estudiante. Solo si ambos casilleros están iguales se le asignará un valor, caso contrario el asignará un valor de cero puntos.

3.6.7. CONTROLES

3.6.7.1. EVITAR DUPLICACIÓN DE DATOS

Para evitar que existan datos duplicados, seleccionamos la opción Comprobar nuevo nombre de usuario del Comportamientos del Servidor.



3.6.7.2. EVITAR CAMPOS NULOS

En la mayoría de pantallas se ponen campos de texto los cuales permiten capturar los datos que ingresan al sistema. Para evitar que el administrador deje campos vacíos a la hora de ingresar datos, se ha definido la siguiente función:

```
<script language="JavaScript">
function control()
{ if (fingreso.cnombre.value == "")
    { alert("Debe ingresar el nombre de la materia");
      document.MM_returnValue = false;
    }
}
```

```
} else
{    document.MM_returnValue = true;
}
}</script>
```

3.6.8. CREACIÓN DE PÁGINAS WEB ESTÁTICAS

Las páginas web estáticas fueron desarrolladas de dos maneras. Las páginas que no requerían de mucho color fueron diseñadas en Dreamweaver, mientras que aquellas que requerían de diversos colores y más diseños gráficos, se las elaboró utilizando la herramienta Fireworks.

3.6.8.1. PÁGINAS WEB CREADAS EN DREAMWEAVER

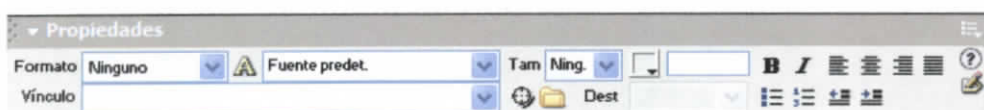
Abrimos Dreamweaver y seleccionamos la opción Tabla del menú Insertar. El objetivo es la creación de un área de trabajo que limite poner textos, gráficos o animaciones. Aparecerá una ventana donde definiremos el número de filas, columnas, dimensiones y bordes de la tabla.



Una vez creada la tabla sobre la página web, podemos ingresar texto de la siguiente manera:






Para seleccionar el tipo de letra, tamaño, color, entre otras propiedades, podemos utilizar la barra Propiedades que se encuentra ubicada en la parte inferior del programa.



Para insertar una imagen, u otro archivo fireworks o flash, utilizamos la barra de herramientas Insertar – opción Común.



-  Inserta una imagen.
-  Inserta un archivo fireworks.
-  Inserta un archivo flash.

Presionamos sobre el icono imagen, ubicamos el destino de la imagen y la insertamos en la página web. Realizamos el mismo proceso si deseamos insertar un archivo fireworks o una película flash.






Finalmente si deseamos guardar la página web seleccionamos la opción Guardar del menú Archivo.

3.6.8.2. PÁGINAS WEB CREADAS EN FIREWORKS

Abrimos el programa Fireworks y seleccionamos la opción Nuevo del menú Archivo. Se despliega una ventana donde se define las propiedades de la página web tales como ancho, alto, resolución y color del lienzo. Presionamos Aceptar.

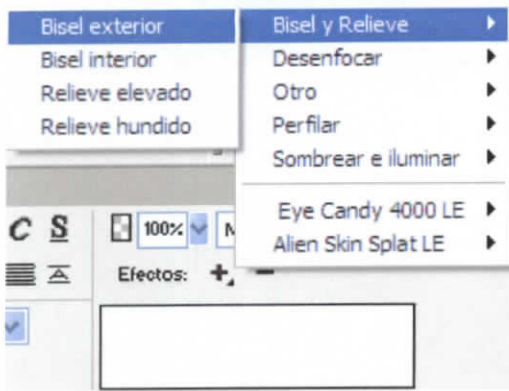
A continuación se nos activará la barra de herramientas ubicada en la parte izquierda del programa. Entre las aplicaciones más usadas tenemos las siguientes:

-  Dibuja figuras geométricas como cuadrados, círculos o elipses
-  Permite escribir texto.
-  Rellena de color alguna área creada.

Escribiremos un texto sobre el área de trabajo.



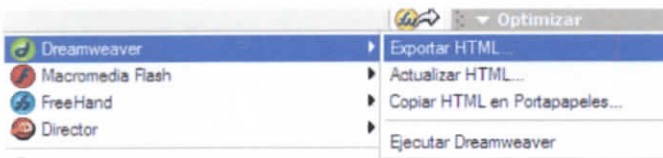
Añadiremos un efecto al texto, para lo cual seleccionaremos uno de estos en la parte inferior de la pantalla, opción Efectos.



Una vez seleccionado el efecto, el texto adquirirá una resolución especial brindando una apariencia llamativa y de impacto.



Para grabar el archivo fireworks, debemos seleccionar la opción Guardar del menú Archivo. Este archivo se guardará con extensión *.png por lo cual debemos transformarlo a HTML para poder visualizarlo en Internet. Seleccionamos el icono de fireworks ubicado en la parte superior del programa y seleccionamos la opción Dreamweaver – exportar HTML y lo guardamos.



3.6.9. CREACIÓN DE BOTONES

Seleccionamos la opción Insertar – Nuevo botón del menú Editar.



Se desplegará una nueva ventana, la cual presentará cinco pestañas que definirán los estados de posición del botón. En la primera pestaña con la opción Arriba crearemos el estado inicial del botón.



Daremos un clic en la pestaña sobre y crearemos el estado del botón cuando el puntero del mouse pase por encima.



Finalmente seleccionaremos la pestaña Área Activa para visualizar el área del botón que se activará cuando este sea presionado. Damos un clic en el botón Listo. Guardamos el botón png creado en fireworks y lo exportamos a HTML.

3.6.10. CREACIÓN DE GIFS ANIMADOS

Para la creación de gifs animados utilizamos Fireworks. Seleccionamos la opción Nuevo de la opción Archivo. Se despliega una pantalla donde definimos el tamaño del gif animado y damos un clic en Aceptar. A continuación dibujamos el primer grafico componente del gif.



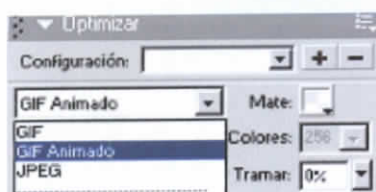
En la opción Fotogramas y Historial, ubicada en la parte derecha del programa, seleccionamos el botón Fotograma nuevo /duplicado.



Visualizaremos un nuevo fotograma en la cual dibujaremos el segundo componente del gif animado. Es decir en este nuevo fotograma crearemos algún movimiento que lo distinga del fotograma primero.



Finalmente para unificar todas las imágenes en un solo archivo, en la opción Optimizar ubicada en la parte derecha del programa, seleccionamos la opción gif animado.



Guardamos el archivo ubicándonos en la opción Guardar del menú Archivo.

3.6.11. CREACIÓN DE UNA PELÍCULA FLASH

Para la creación de una película utilizando flash, necesitamos abrir el programa y definir las dimensiones de la película. De esta manera creamos una área de trabajo. A continuación importamos una imagen a la Biblioteca de flash desde la opción Importar del menú Archivo.

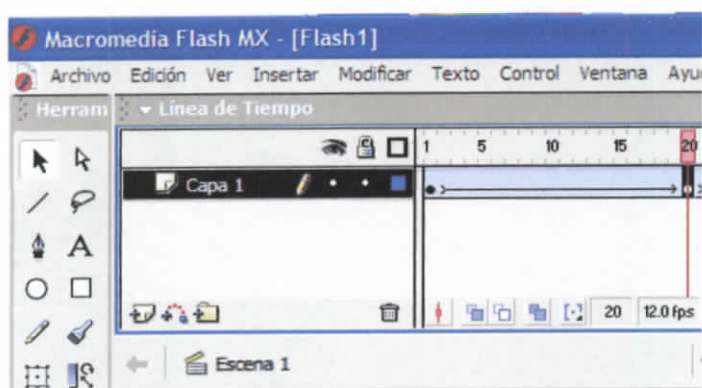


Para poder visualizar la imagen y ponerla en el área de trabajo, seleccionamos la opción Biblioteca del menú Ventana. Se visualizará una nueva ventana en la parte derecha del programa donde se podrá ver a imagen anteriormente exportada. La arrastramos hacia el área de trabajo.

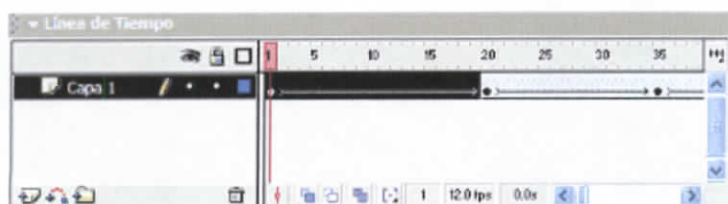


Para poder aplicar efectos a la imagen, necesitamos convertirla en un símbolo gráfico. Seleccionamos la opción Convertir en símbolo del menú Insertar.

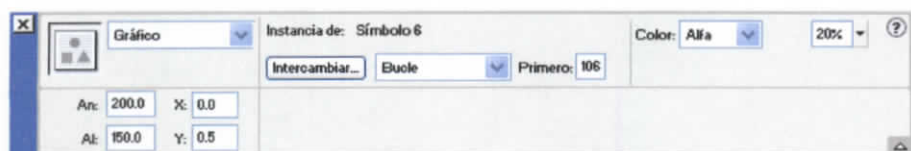
Se crea una capa en la cual estableceremos un fotograma final presionando la tecla F6, el cual nos permitirá identificar la zona de movimiento de dicho símbolo.



Finalmente nos ubicaremos en cualquier lugar entre el fotograma inicial y el final, y seleccionaremos la opción Crear Interpolación de movimiento del menú Insertar con el propósito de generar una secuencia de imágenes.



En la ventana de Propiedades podemos dar un efecto de aparición de la fotografía, el cual definiremos en la opción Color Alfa y asignaremos un porcentaje de visualización.



El archivo de la película flash se grabará con extensión fla. Este archivo permitirá realizar modificaciones. Mientras que a lo que grabemos este archivo se creará otro archivo de extensión swf el cual contendrá toda la película.

VALIDACION

4.1. COMPROBACION DE HIPOTESIS

Hipótesis:

El sitio web de enseñanza-aprendizaje y evaluación del idioma Inglés para el Colegio Experimental Ambato fortalecerá el manejo del idioma Inglés por parte de los estudiantes, la evaluación por parte de los profesores, y la imagen de la Institución.

Variable Independiente (A)

El sitio web de enseñanza-aprendizaje y evaluación del idioma Inglés para el Colegio Experimental Ambato.

Variable Dependiente (B)

Fortalecerá el manejo del idioma Inglés por parte de los estudiantes, la evaluación por parte de los profesores, y la imagen de la Institución

Se demuestra la hipótesis a través del método lógico: $A \rightarrow B$

Método Ponendo Ponens:

Este método de comprobación sostiene que “Afirmando Afirma”. Aplicando este método se puede decir que mejorando A se optimiza B.

El sistema fortalece el manejo del idioma Inglés por parte de los estudiantes, la evaluación por parte de los profesores, mediante el parámetro único, es decir el sitio web. Por lo tanto se da cumplimiento al problema planteado para lo cual se adjuntan las validaciones.

Ambato, 3 de mayo del 2004


Doctor:
Raúl Rodríguez
RECTOR DEL COLEGIO EXPERIMENTAL AMBATO
Presente


De mi consideración

Yo, Juan José Ramos Paredes, Profesor a Contrato de la asignatura de Inglés, tengo a bien solicitar a usted muy comedidamente se sirva conceder y autorizar las facilidades necesarias para la ejecución de mi tesis de grado "DESARROLLO DE UN SITIO WEB DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE INGLÉS PARA EL COLEGIO EXPERIMENTAL AMBATO" previo a la obtención del título de Ingeniero de Sistemas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Por la atención que se sirva dar a la presente, desde ya quedo muy agradecido.

Atentamente,


Juan José Ramos P.

COLEGIO NACIONAL EXPERIMENTAL AMBATO
RECIBIDO SECRETARIA
FECHA: 03-05-2004
HORA: 09h20
FIRMA: 



*Autorizado.
Se brinda lo oportuno para
que pueda realizar su
proyecto.
Rector
03-05-2004*

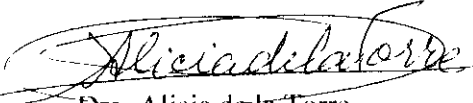
Ingeniero
Telmo Viteri
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
PUCESA
Presente

De mi consideración:

Por medio de la presente informo a usted que habiendo revisado la tesis con el tema "Desarrollo de un sitio Web para la Enseñanza-Aprendizaje y Evaluación de Inglés para el Colegio Experimental Ambato" presentada por el Sr. Juan José Ramos, encuentro que este trabajo es totalmente funcional, operativo y constituye un valioso aporte para el área de Inglés de la Institución paa la que se ha diseñado. Considero que el mismo alcanza los objetivos propuestos por el señor estudiante y a través de él se demuestra un completo dominio de las destrezas tanto del idioma Inglés como del sistema informático.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



Dra. Alicia de la Torre

Ambato 14 de enero de 2005

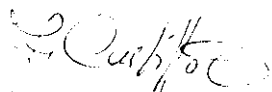
Ingeniero
Telmo Viteri
DIRECTOR DE LA ESCUELA
DE INGENIERIA DE SISTEMAS PUCE-SA
Presente

De mi consideración:

A través de la presente reciba un saludo cordial y a la vez permítame comunicarle que luego de haber revisado el trabajo: “Desarrollo de un Sitio Web de Enseñanza – Aprendizaje y Evaluación de Inglés para el Colegio Experimental Ambato” presentada por el señor Juan José Ramos, considero que este software es útil y aceptable.

Por su gentil atención, reciba mi agradecimiento.

Atentamente,



Fernando Castillo Oviedo
PROFESOR F.L.L.

Ambato, 14 de enero del 2005

Ingeniero
Telmo Viteri
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
PUCESA
Presente

De mi consideración:


La presente tiene por objeto el informar a usted, que luego de haber revisado el tema de Tesis: " Desarrollo de un Sitio Web de Enseñanza-Aprendizaje y Evaluación de Inglés para el Colegio Nacional Experimental Ambato" presentada por el señor Juan José Ramos, encuentro que el mencionado trabajo resulta plenamente funcional y operativo, cumpliendo el propósito para el cual ha sido diseñado, convirtiéndose en un invaluable aporte para el mejoramiento académico de la asignatura de Inglés y de la institución.

Obras como ésta, dan una nueva perspectiva a la tarea educativa, porque nos proporciona una herramienta sustancial para los docentes, sustentados en la excelencia académica que hoy brindan las universidades.

Considero que esta iniciativa de poner sus conocimientos, destrezas e ideas, en fin todo ese cúmulo de adelantos tecnológicos adquiridos a lo largo de su carrera estudiantil al servicio de los profesores y estudiantes, merece nuestra gratitud y reconocimiento.

Particular que informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente



Lic. Dora Vargas Pico
PROF. INGLES .CNA

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El Colegio Experimental Ambato no disponía de una página web informativa sobre sus funciones, directivos y áreas académicas, el desarrollo de esta tesis ha permitido que dicho establecimiento sea conocido inclusive en ámbitos internacionales.
- Considerando que el Inglés es uno de los idiomas más hablados a nivel mundial el Colegio Experimental Ambato ha tratado de fomentar su estudio e incrementar el interés y motivación de las estudiantes por éste. Es así que este trabajo a más de proveer información sobre la institución, permitirá un refuerzo de lengua en lo que respecta a las unidades, gramática, pronunciación y verbos correspondientes al libro OWTE 4 utilizado en cuarto curso. Esto ha permitido que las alumnas, los profesores e incluso los padres de familia conozcan el contenido, ejercicios y pruebas acerca del curso mencionado anteriormente.
- El sitio web (sección Inglés) permite crear evaluaciones objetivas que facilitan evaluar la comprensión del idioma. Además las habilidades de escuchar (listening) y escribir (writing) debido a que tienden a ser más subjetivas requieren de medios mucho más sofisticados para crear pruebas de evaluación.
- El uso del medio audiovisual, sonidos y una interfase amigable permitirá que las estudiantes disfruten de la navegación en el sitio web al mismo tiempo que fortalecen su aprendizaje.
- El presente trabajo de investigación permitió diseñar instrumentos de evaluación utilizando la técnica de la selección múltiple cuya tendencia es más objetiva y permite que las estudiantes puedan seleccionar la respuesta correcta fácilmente.

5.2. RECOMENDACIONES

- En vista de que la presente tesis tenía como objetivo principal el desarrollo del sitio web que contenía información acerca del libro OWTE 4 se recomienda que para futuras actualizaciones se considere la posibilidad de incluir información, ejercicios y evaluaciones para los otros cursos. Además sería importante que otras áreas académicas de la Institución propongan sus planes de estudio, contenidos, materiales de refuerzo, evaluaciones, tareas que puedan ser accedidas a través del Internet.
- Se recomienda a las autoridades de la Institución, al personal docente y administrativo que promuevan la utilización del presente trabajo de investigación.
- Se sugiere al personal docente del área de Inglés mantener contacto con el administrador del sistema para salvaguardar la integridad y la actualización del mismo.
- Se recomienda a los docentes del Área de Inglés, que utilicen este refuerzo alternativo y promuevan el mismo en las estudiantes.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Aplicando Dreamweaver de Luis E. Ramírez – Publicado por Editorial Macro en septiembre del 2001, primera edición.
- Access 2002 XP de Ricardo Romero – Publicado por Editorial Macro en junio del 2002, primera edición.
- Diseñando sitios web de Richard Frairley – Publicado por Editorial Macro en julio del 2000, primera edición.
- Compendio de Computación de Héctor Cazar – Publicado por Editorial Macro en agosto de 1999, primera edición.
- Usando Flash de Pressman Rogger – Publicado por Editorial Macro en julio del 2001, primera edición.
- Biblioteca del Programador Web de Rafael Cherre – Publicado por Editorial Macro en enero del 2002, primera edición.
- Programación con Java Script de Miguel Villanueva – Publicado por Editorial Macro en octubre del 2001, primera edición.
- Negocios en Internet de Liz Luna – Publicado por Editorial Macro E.I.R.L en junio del 2000, primera edición.
- Our World Through English 4 del Ministerio de Educación y Cultura – Publicado por Cheryl Palin en septiembre del 2001, segunda edición.
- Understanding and Using English Grammar de Betty Schramper – Publicado por Ros Herion Freese en 1989, segunda edición.

INTERNET

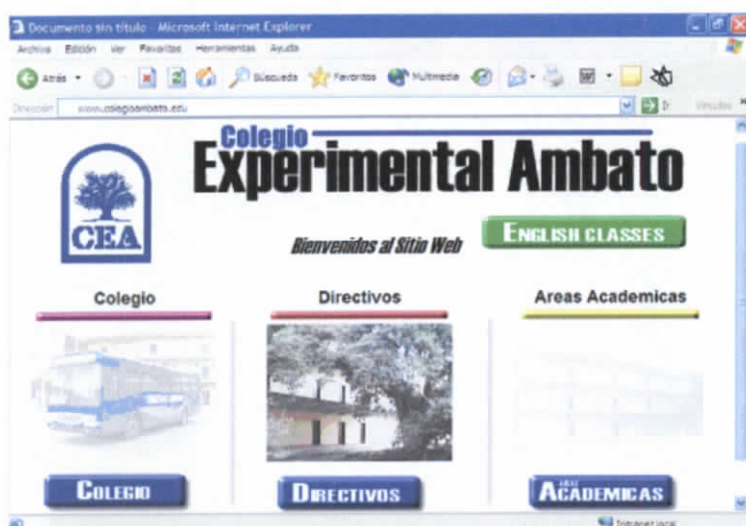
- <http://www.programacion.com/html/>
- <http://freewebsites.net.nz>
- <http://www.aspfacil.com>
- <http://www.dsi-e.com/presentacion/index.htm>
- <http://www.maestrodelweb.com/editorial/>
- <http://www.pucpr.edu/asociaciones/acm/index.html>
- <http://www.clikear.com/webs/accessbhuo/index.html>
- <http://mailweb.pue.udla.mx/>
- <http://www.aeolusdesign.com.ar/index.htm>
- <http://educaweb.com/esp/servicios/boletin>
- <http://www.uvc.org/tent14.htm>
- <http://www.civila.com/universidades/Segovia2/Segovia2.html>
- http://labetl.prehistoria.chc.csic.es/prehistoria/au/BaseAV2_esp.htm
- http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria/disenio_interfaces/index.html
- <http://www.webpagesdesign.com>

ANEXOS

ANEXO I

MANUAL DE USUARIO

Para ingresar al sitio web del Colegio Experimental Ambato, se debe abrir el Internet Explorer y escribir la dirección electrónica del Colegio. La primera pantalla nos muestra animaciones flash acerca del colegio además de cuatros botones: botón Colegio, Directivos, Áreas Académicas y English Classes.



Botón Colegio

En esta pantalla podemos conocer la historia, misión y visión del Colegio y el compromiso que hoy en día en la formación de bachilleres.

Botón Directivos

En esta opción se despliega una nueva ventana la cual nos mostrara cuales son las autoridades que dirigen el plantel educativo, como es el caso del señor rector, señores vicerrectores e inspectores generales. Constará aquí su fotografía y un pensamiento del señor Rector como máxima autoridad del plantel.

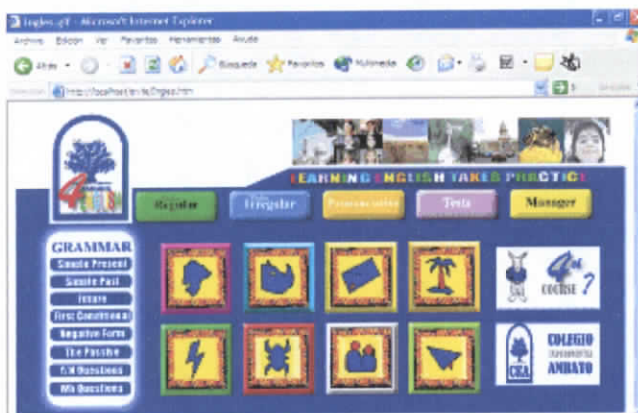
Botón Áreas Académicas

Esta pantalla muestra áreas académicas con las que cuenta el Colegio tanto en el ciclo básico como diversificado. Cada una de las áreas académicas muestra información acerca de los objetivos que tienen las mismas, además de los nombres y fotografías de los señores profesores que integran dichas áreas.

Botón English Classes

En este botón permite establecer una conexión entre la página web del Colegio y la página web de enseñanza-aprendizaje del idioma Inglés.

Ventana Inglés



Esta ventana es el punto de partida para poder ingresar a las opciones de enseñanza que presenta el sitio. En el centro de la pantalla se encuentran botones que permiten acceder a las ocho unidades del libro OWTE #4, en la parte izquierda constan links que permiten acceder a información y ejercicios de gramática, finalmente en la parte superior de la pantalla existen botones que permiten acceder a las siguientes opciones: verbos (verbs), gramática (grammar), pronunciación (pronunciation), pruebas (tests) y administrador (manager).

Botones de acceso a las ocho unidades del libro OWTE #4



Estos botones permiten ingresar a cada una de las ocho unidades del libro OWTE #4. En cada una de estas se encontrara resúmenes de las lecturas del texto, dibujos asociados con información y/o vocabulario y gifs animados.

UNIT SEVEN MEN AND WOMEN From "The World Through English"

WOMEN

She is busy. She is pretty. She is elegant. She is slim.

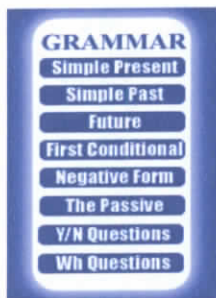
ADJECTIVES

She is really nervous.
She is always tired.
She is full of energy.

GENDER ROLES

If I was a girl, I would play with my dolls.
If I was a girl, I would see beautiful things.
If I was a boy, I would play soccer every Sunday.
If I was a boy, I would help my dad in the farm.

Botones de acceso a ocho tópicos gramaticales



Estos botones permiten ingresar a ocho tópicos gramaticales relacionados con las ocho unidades del libro. En cada uno de los tópicos se encuentra una introducción de los mismos, ejemplos y ejercicios donde el usuario puede decidir la forma de escritura de oraciones y obtener un mensaje como resultado a su selección.

GRAMMAR
LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

MEANING
The simple present expresses events or situations that exist always, usually, habitually.

EXAMPLES

S + V + O		
I am 18 years old.	I like English.	
You live in my city.	You speak Spanish.	
He lives in Ambato.	Paul has a book.	
She works in the hospital.	Some boys sing.	
It rains 22 dollars.	The car works good.	
We study every day.	You and me love.	
They like pop music.	The students play soccer.	

EXERCISES

Decide which sentences are CORRECT

Number	Sentences	CORRECT
1	I study at Ambato High School	<input type="checkbox"/>
2	I am a student	<input type="checkbox"/>
3	The children is in the park.	<input type="checkbox"/>
4	She is my sister.	<input type="checkbox"/>
5	We are classmates	<input type="checkbox"/>

Botones Verbos



Los botones tanto de los verbos regulares como de los irregulares, permiten ingresar a pantallas donde constan gifs animados que ilustran cada una de las acciones de los verbos regulares e irregulares con su respectiva traducción al español.

VERBS
LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

REGULAR VERBS

ADD	ANSWER	ASK	CLEAN	COPY	FINISH	HELP

Botón Pronunciación



Aquí se muestran opciones de pronunciación. Es decir, el estudiante tiene la posibilidad de escuchar la correcta pronunciación del alfabeto, colores y números.



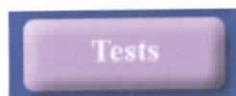
PRONUNCIATION

LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

ALPHABET

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Botón Pruebas



Este botón permite que el estudiante pueda ingresar a rendir una evaluación, para lo cual deben registrar sus datos para poder acceder a seleccionar una evaluación.



TESTS

LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

INGRESO A LA SECCION ESTUDANTES



Correo:

Clave:

Si no te encuentras registrado ingresa al
REGISTRO

INGRESAR



COLEGIO AMBITO

LOGO

Desarrollo de una evaluación

Una vez que el estudiante haya registrado sus datos ingresará a una pantalla donde deberá seleccionar alguna de las evaluaciones disponibles e ingresar la clave de dicha evaluación que será proporcionada por el profesor. Adicionalmente, en caso de que el estudiante haya efectuado alguna evaluación anteriormente, aquí se podrá consultarla.



TESTS

LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

Desarrollar
DAR UNA EVALUACION

Evaluación	Descripción	No. Preguntas	Nota Evaluación
1	Guatemala	2	20

Código de Evaluación:

Descripción:

Clave:

Aceptar

Realizado este proceso aparecerá una pantalla donde se desplegará los datos informativos del estudiante, además de la evaluación con las preguntas y sus alternativas.

Evaluación por Estudiante

ESTUDIANTE: 000 Clave Usuario: 00000
 Código de Evaluación: 01 Unidad Uno
 Curso: 00 Total Preguntas: 4 Nota Total: 20

No.	Pregunta	No.	Alternativa	Selección
1	What is your name?	a	Ross	<input type="checkbox"/>
		b	Sam Jose	<input type="checkbox"/>
2	Where are you from?	a	Chile	<input type="checkbox"/>
		b	Ambato	<input type="checkbox"/>
		c	Perú	<input type="checkbox"/>

Una vez finalizada la evaluación, el estudiante obtendrá una nota además de un informe de las respuestas correctas y sus opciones previamente seleccionadas.

Botón Administrador



Este botón permite ingresar a una pantalla donde que el administrador deberá ingresar su nombre y clave para poder acceder a una nueva pantalla que muestra opciones de control en el almacenamiento, modificación o eliminación de datos de: cursos, paralelos, paralelos por curso, profesores, materias, materias por profesor, periodos lectivos, profesores y materias por curso y paralelo, cuestionarios, preguntas, alternativas, evaluaciones, preguntas por evaluación y estudiantes.



Ingreso, Modificación y Eliminación de Datos

En las opciones de opciones de Curso, Paralelos, Profesores, Materias, Periodos y Evaluaciones, Cuestionarios, Preguntas, Alternativas y Evaluaciones el administrador podrá ingresar datos, modificarlos y/o eliminarlos.

Mantenimiento de Datos

En las opciones de opciones de Materias por Profesor – Paralelos por Curso – Profesor y Materia por Curso y Paralelo, el administrador podrá asociar datos de dos tablas previamente ingresados.

The screenshot shows the 'MANAGER' system interface. At the top, there is a logo with a tree and the text '21' and 'MANAGER'. Below the logo, the text 'LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE!' is visible. The main heading is 'INGRESO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAS POR PROFESOR'. There are two dropdown menus: 'Código de Profesor:' and 'Código de Materia:'. Below these are two buttons: 'Aceptar' and 'Limpiar'. At the bottom, there is a table with three columns: 'Codigo', 'Profesor', and 'Materia'.

Preguntas por Evaluación

En esta pantalla se podrá generar las preguntas de forma randómica, para lo cual el administrador debe seleccionar una evaluación y un código de cuestionario y presionar el botón aceptar para generar la evaluación. Finalmente presionará el botón Guardar Evaluación, para que de esta manera guarde la evaluación y este disponible para las estudiantes.

The screenshot shows the 'MANAGER' system interface for 'INGRESO Y ELIMINACIÓN DE PREGUNTAS x EVALUACION'. At the top, there is a logo with a tree and the text '21' and 'MANAGER'. Below the logo, the text 'LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE!' is visible. The main heading is 'INGRESO Y ELIMINACIÓN DE PREGUNTAS x EVALUACION'. There are two dropdown menus: 'Código de Evaluación:' and 'Código de Cuestionario:'. Below these is an 'Aceptar' button. At the bottom, there is a table with five columns: 'Cuestionario', 'Codigo', 'Pregunta', 'Descripción de la pregunta', and 'Dificultad'. The 'Dificultad' column has a 'TOTAL' row with a value of '0'. Below the table is a 'Guardar Evaluación' button.

Botón Estudiantes

ESTUDIANTES

Consultar

Mediante este botón, el profesor puede consultar cada una de las evaluaciones rendidas por las estudiantes. Aquí podrá encontrar las respuestas que fueron seleccionadas por la estudiante, las respuestas correctas y su nota final.



MANAGEMENT
LEARNING ENGLISH TAKES PRACTICE

Administración

CONSULTA DE ESTUDIANTES

Curso y Paralelo : 01

Carnet	Apellidos	Nombres	Fecha de registro
111	Parodes	Maria	23/11/2004

ANEXO II

MODELO DE EVALUACION

Estudiante:

Código de la Evaluación:

Curso:

Total de Preguntas:

Nota total:

1. What is the capital of Dominican Republic?

- a. Nassau
- b. San Juan
- c. Kingston
- d. Santo Domingo

2. What product does Jamaica produce?

- a. cotton
- b. sugar cane
- c. coffee
- d. aluminum

3. What is the main language in Haiti?

- a. Spanish
- b. English
- c. French
- d. German

4. When was Puerto Rico discovered?

- a. 1780
- b. 1493
- c. 1910
- d. 1970

5. Cuban people:

- a. receive free basic food.
- b. do not receive free basic food.
- c. pay for food.
- d. do not have food.

6. Safety in Cuba is:

- a. low
- b. high
- c. warm
- d. new

7. José Martí, a famous Cuban:

- a. was a prisoner.
 - b. died in the United States
 - c. fought for Cuba's Independence.
 - d. studied marketing.
-
-

8. When was José Martí born?

- a. 1810.
- b. 1853.
- c. 1874.
- d. 1953.

9. What do you need to make “Sweetie Come Brush me”?

- a. bananas
- b. coconuts
- c. rice
- d. potatoes

10. Where is the conga from?

- a. It is from Cuba.
- b. It is from Venezuela.
- c. It is from Haiti.
- d. It is from Mexico.

