

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE SIMULACIÓN PARA LA EVALUACIÓN OBLIGATORIA A DOCENTES EN EJERCICIO, APLICADO A LOS MAESTROS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2010

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE INGENIERA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

MARÍA CRISTINA LÓPEZ ARBOLEDA

DIRECTOR:

Ing. MSc. Patricio Medina

Ambato – Ecuador

2010

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE INGENIERA DE SISTEMAS

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE SIMULACIÓN PARA LA EVALUACIÓN OBLIGATORIA A DOCENTES EN EJERCICIO, APLICADO A LOS MAESTROS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2010”

DIRECTOR:

Ing. Patricio Medina

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, María Cristina López Arboleda, declaro que la presente investigación, enmarcada en el diseño del presente documento que presento como Disertación previo a la obtención del título de Ingeniera en Sistemas, es absolutamente original, auténtica y personal.

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

María Cristina López Arboleda

C.I. 180326684-8

DEDICATORIA

A Dios porque por darme la oportunidad de vivir, y de compartir mis logros y mis retos con las personas más queridas en mi vida.

A mis padres, por haberme apoyado en todas las circunstancias de mi vida, haber sido mi sostén en todo este tiempo, por su enorme sacrificio en haberme brindado la oportunidad de estudiar, por su cariño y entrega incondicional hacia mí.

A Gabo, Alex y Vane por haber sido ejemplo a seguir en muchos aspectos, por estar siempre conmigo, los quiero mucho. A mi cuñada y cuñados por apoyarme siempre.

A mis sobrinas preciosas Tefa y Pauli, por haber llenado mi corazón de más alegría con su sola presencia.

A mi hijita Emilia, que a pesar de ser aun pequeñita me ha dado la fuerza necesaria para salir adelante.

Cris

AGRADECIMIENTO

A Dios por tenerme con salud y vida, por haber colmado de bendiciones a mi hogar, y por guiar y llenar de luz el camino a seguir.

A todos los maestros y aulas por las que he transitado, porque en cada una de ellas he acumulado todo el conocimiento que dispongo.

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

Al Ing. Patricio Medina por su importante ayuda y colaboración en la elaboración de este trabajo.

ÍNDICE

ÍNDICE ..... **v**

Índice de Figuras: ..... **ix**

Índice de Tablas: ..... **xi**

PROYECTO DE ESTUDIO ***1***

1.1 Antecedentes **1**

1.2 Planteamiento del Problema **2**

1.2.1 Definición del Problema 2

1.3 Delimitación del Problema **2**

1.3.1 Delimitación Específica 2

1.3.2 Delimitación Temporal 3

1.4 Importancia y Justificación **3**

1.4.1 Justificación Técnica 4

1.4.2 Justificación Económica 4

1.4.3 Justificación de Relevancia 4

1.5 Objetivos **5**

1.5.1 Objetivo General 5

1.5.2 Objetivos Específicos 5

1.6 Esquema del procedimiento del Trabajo **6**

MARCO TEÓRICO ***7***

2.1. Internet **7**

2.1.1. Protocolos De Internet 7

2.1.2. El World Wide Web 8

2.1.3. Funcionamiento de la Web 9

2.1.3.1 Servidor 9

2.1.3.2 Cliente 10

2.1.3.3 Navegadores 11

2.2. Página Web **22**

2.2.1. Elementos de La Página Web 23

2.2.3. Creación de Páginas Web 27

2.2.3.1. Definición de los Objetivos 27

2.2.3.2. Perfilar una línea de diseño 28

2.2.3.3. Crear el Organigrama de Navegación 28

2.2.4. Página Web Dinámica 29

2.2.4.1. Scripts 29

2.2.4.2. Hojas de Estilo 30

2.3. Publicación – Alojamiento del sitio Web **30**

2.3.1 Tipos de Alojamiento Web 31

2.3.1.1 Alojamiento Gratuito 31

2.3.1.2 Alojamiento Compartido 31

2.3.1.3 Alojamiento Revendedor 31
2.3.1.4 Servidores virtuales 31
2.3.1.5 Servidores dedicados 31
2.3.2 Envío de Páginas a un servidor Web 32
2.3.2.1 Uso de programas de FTP 32
2.3.2.2 Acceso con interfaz Web 33

2.4 Nombre de Dominio 34
2.4.1 Registro del Nombre del Dominio 35

2.5 Diseño Web aplicado 35

2.6 Base de Datos 35
2.6.1 Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD) 36
2.6.2 Ventajas de las bases de datos 36
2.6.3 Tipos de Campos 37

2.7 Herramientas de Software en página Web 38
2.7.1. Adobe Dreamweaver CS4 38
2.7.2. MySQL 5.0.51b 39
2.7.3. Apache 2.2.9 40
2.7.4. Xampp versión 2.5 41
2.7.5. PHP my admin 2.11.7 42
2.7.6. Ajax 42

2.8 Nuevas Tecnologías en el Desarrollo de Web 43
2.8.1 Web 3.0 43
2.8.1.1 Web Semántica 44

2.9 Actividades Interactivas 46
2.9.1 Evaluación interactiva 46
2.9.1.1 Tipos de Evaluaciones Interactivas 47
2.2.5.3 Técnicas de Estudio a evaluarse en el sistema Web 48
2.9.1.2 Reglas Mnemotécnicas 50

2.10 Importancia de la Evaluación en la Educación 51
2.10.1 Evaluación 51
2.10.2 Evaluación a los docentes en servicio en el Ecuador 52
2.10.2.1 Autoevaluación 52

CAPITULO III 53

DESARROLLO DEL PROYECTO 53

3.1 Métodos de Investigación 53
3.1.1 Bibliográfica 53
3.1.2 Materialismo dialéctico Sujeto – Objeto 53
3.1.3 Documental 54

3.2 Análisis e Interpretación de Datos 54
3.2.1 Reporte de los resultados 54
3.2.1.1 Modelo de encuesta 54
3.2.2 Análisis de Datos 58

Fórmula utilizada: 58

3.3 Análisis del sitio Web 69

3.3.1. Análisis 69

3.3.2. Descripción Global del Proyecto 69

3.3.3. Pre – Desarrollo 70

3.4 Estudio de Viabilidad 70

3.4.1. Viabilidad Económica 70

3.4.2. Viabilidad Técnica 71

3.4.3. Viabilidad Legal 71

3.5. Diseño del sitio Web 71

3.5.1. Dirección y Diseño del equipo de trabajo 71

3.5.1.1 Dirección 71

3.5.1.1 Diseño 72

3.5.1. Diagrama de Flujo 74

3.5.1.1 ¿Qué es un Diagrama de Flujo? 74

3.5.1.2 Herramientas escogidas para el desarrollo del Sistema Web 79

3.5.3.2 Diseño y Construcción del Sitio Web 79

3.5.2.1 Plan de Datos 80

3.5.2.2 Diseño de la Base de Datos 81

3.5.2.2 Estructuración del Sistema Web – Lado del Servidor 84

3.6. Establecimiento del Sitio Web 87

3.6.1. Levantamiento del sitio Web a Internet 87

3.6.1.1 Prepararse para Trabajar 87

3.6.1.2 Código Fuente: 88

3.7 Pruebas 99

3.7.1 Diseños de casos de Prueba 99

3.7.1.1 Pruebas de Caja Blanca 100

3.7.1.2 Pruebas de Caja Negra 103

CAPITULO IV 106

VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN 106

4.1 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS 106

4.1.1 Hipótesis Planteada 106

4.1.2 Comprobación de la Hipótesis 106

4.2 Conclusiones 107

4.3 Recomendaciones 108

4.4 Validación 110

Bibliografía: 111

GLOSARIO DE TÉRMINOS 117

ANEXOS 120

BANCO DE PREGUNTAS 120

MANUAL DE USUARIO **123**

MANUAL DE INSTALACIÓN **135**

Índice de Figuras:

Gráfico 1. 1 Esquema del Procedimiento del Trabajo 6

Gráfico 2. 1 Entorno de Mosaic 13
Gráfico 2. 2 Entorno de Cello 14
Gráfico 2. 3 Interfaz Gráfica de Netscape 16
Gráfico 2. 4 Interfaz Gráfica de Prodigy 17
Gráfico 2. 5 Interfaz Gráfica de NetCruiser 18
Gráfico 2. 6 Interfaz Gráfica de Internet Explorer 19
Gráfico 2. 7 Interfaz Gráfica de Mozilla Firefox 20
Gráfico 2. 8 Interfaz Gráfica de Google Chrome 21
Gráfico 2. 9 Estructura básica de una página Web 23
Gráfico 2. 10 Explicación de la estructura básica 23
Gráfico 2. 11 Titulo de la Página Web 24
Gráfico 2. 12 Elementos de una página Web 25
Gráfico 2. 13 Organigrama de Navegación 28
Gráfico 2. 14 Modelo FTP 33
Gráfico 2. 15 Diagrama Web 3.0 44
Gráfico 2. 16 Búsqueda hecha por palabras 45
Gráfico 2. 17 Búsqueda hecha por conceptos relacionados 45
Gráfico 2. 18 Diagrama Web Semántica 46

Gráfico 3. 1 Modelo de encuesta 1/3 55
Gráfico 3. 2 Modelo de encuesta 2/3 56
Gráfico 3. 3 Modelo de encuesta 3/3 57
Gráfico 3. 4 Gráfico de decisión 59
Gráfico 3. 5 Gráfico de decisión 60
Gráfico 3. 6 Gráfico de decisión 61
Gráfico 3. 7 Gráfico de decisión 62
Gráfico 3. 8 Gráfico de decisión 63
Gráfico 3. 9 Gráfico de decisión 64
Gráfico 3. 10 Gráfico de decisión 65
Gráfico 3. 11 Gráfico de decisión 66
Gráfico 3. 12 Gráfico de decisión 67
Gráfico 3. 13 Gráfico de decisión 68
Gráfico 3. 14 Diagrama de Equipo de Dirección 72
Gráfico 3. 15 Diagrama de Equipo de Diseño 73
Gráfico 3. 16 Diagrama de Equipo de Código 74
Gráfico 3. 17 Distribución de la página 75
Gráfico 3. 18 Diagrama de Flujo de Funcionamiento general del Sistema Web 77
Gráfico 3. 19 Diagrama de Temas de evaluaciones 78

Gráfico 3. 20 Login de la parte Administrativa del Sistema Web 84
Gráfico 3. 21 Estructura de la Parte Administrativa 85
Gráfico 3. 22 Entrada de Información en sección Administrador..... 85
Gráfico 3. 23 Salidas de Información en sección Administrador 85
Gráfico 3. 24 Estructura de Tests 86
Gráfico 3. 25 Estructura de Crear Tests 86
Gráfico 3. 26 Estructura de Buscar..... 86
Gráfico 3. 27 Estructura de Usuarios 87
Gráfico 3. 28 Estructura de Frases 87
Gráfico 3. 29 Grafo #1 de Pruebas de Caja Blanca..... 101
Gráfico 3. 30 Grafo #2 de Pruebas de Caja Blanca..... 102
Gráfico 3. 31 Grafo #3 de Pruebas de Caja Blanca..... 103

Gráfico 1 Pantalla de Bienvenida 123
Gráfico 2 Pantalla Principal 124
Gráfico 3 Preguntas de Selección múltiple 125
Gráfico 4 Preguntas para escoger múltiples respuestas..... 126
Gráfico 5 Completar Información Correctamente respondida..... 127
Gráfico 6 Completar información respondida Incorrecta..... 127
Gráfico 7 Ayuda..... 128
Gráfico 8 Pantalla de finalización del test..... 128
Gráfico 9 Interfaz Sección Administrador..... 130
Gráfico 10 Inicio en Sección administrador 131
Gráfico 11 Paso #1 para creación de tests..... 131
Gráfico 12 Paso #2 para creación de tests..... 132
Gráfico 13 Paso #3 para creación de tests..... 132
Gráfico 14 Creación de preguntas 133
Gráfico 15 Ingreso de respuestas a cada pregunta..... 133
Gráfico 16 Ingreso de Ayuda..... 134
Gráfico 17 Pantalla de filezilla para subir archivos 135
Gráfico 18 Pantalla para escoger el nuevo sitio..... 136
Gráfico 19 Búsqueda de archivo index o HTML..... 137
Gráfico 20 Archivos para subir el sitio 138
Gráfico 21 Páginas del sitio..... 138
Gráfico 22 Configuración si existe firewall habilitado 139
Gráfico 24 Configuración para servidores Linux 140
Gráfico 25 Configuración para cada archivo..... 140

Índice de Tablas:

Tabla 3. 1 Resultado de la primera pregunta de la encuesta 59
Tabla 3. 2 Resultado de la segunda pregunta de la encuesta 60
Tabla 3. 3 Resultado de la tercera pregunta de la encuesta 61
Tabla 3. 4 Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta 62
Tabla 3. 5 Resultado de la quinta pregunta de la encuesta 63
Tabla 3. 6 Resultado de la sexta pregunta de la encuesta 64
Tabla 3. 7 Resultado de la séptima pregunta de la encuesta 65
Tabla 3. 8 Resultado de la octava pregunta de la encuesta 66
Tabla 3. 9 Resultado de la novena pregunta de la encuesta 67
Tabla 3. 10 Resultado de la decima pregunta de la encuesta 68
Tabla 3. 11 Diseño de la base de datos 81
Tabla 3. 12 Tabla Tests 82
Tabla 3. 13 Tabla Temas 82
Tabla 3. 14 Tabla de Preguntas 83
Tabla 3. 15 Tabla Preguntas_opciones 83
Tabla 3. 16 Tabla Ayuda 83
Tabla 3. 17 Tabla de responsables para el levantamiento del sitio Web 88

CAPÍTULO I

PROYECTO DE ESTUDIO

1.1 Antecedentes

La reforma del Estado constituye un desafío político y social importante, la tendencia es dinamizar los diferentes sectores de la sociedad alrededor de propuestas de cambio profundo en instituciones para la reconstrucción de una sociedad justa, democrática, moderna y eficiente.

La educación es una de las dimensiones fundamentales de esa reforma, su finalidad es la formación del individuo para que asuma las transformaciones que demanda la sociedad, capacitarlo en la organización social, productiva, la participación política y consolidar los valores democráticos necesarios para avanzar en el proceso de cambio.

Así, se promueve a la persona como protagonista de su propia historia, en la que sus decisiones sean tomadas en colectivo y los valores de justicia, igualdad, libertad, participación y cooperación sean fundamento para su formación integral.

Al respecto, es importante que el docente asuma su rol protagónico en la construcción del país y es la comunidad donde labora el lugar más propicio para ello, convirtiéndolo en un ente motivador del entorno que le rodea, por ser un líder nato de la institución escolar.

Torres (1988), considera que éste debe ser un educador que además de atender esa función, se involucre con la comunidad donde vive y preste sus servicios en la búsqueda de las soluciones más adecuadas posibles.

Sin embargo, se observa que una gran mayoría de docentes no desarrollan su rol de autor y actor limitándose únicamente a desempeñar su rol de transmisor de conocimientos, sin inmiscuirse en los problemas existentes en el entorno escolar, desperdiciando su naturaleza de líder y posponiendo la aplicación de estrategias que permitan lograr una mayor integración entre la escuela y la comunidad.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato permitirá realizar un sistema Web con el cual los docentes del magisterio tendrán un simulador de estudio para dar pruebas actualización de conocimientos.

1.2 Planteamiento del Problema

¿Existe un sistema Web de simulación para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio, aplicado a los maestros de la Provincia de Tungurahua?

1.2.1 Definición del Problema

Los docentes que forman parte del Magisterio de Educación de Tungurahua carecen de una herramienta de apoyo para prepararse para la evaluación obligatoria sobre la actualización permanente de sus conocimientos.

1.3 Delimitación del Problema

1.3.1 Delimitación Específica

La solución al problema planteado se realizará mediante un estudio dentro de La Dirección de Estudios de Tungurahua, Cantón Ambato en el sector céntrico de la ciudad en la Calle Simón Bolívar y calle espejo esq.

Para posibilitar la implementación de un sistema Web para los docentes del cantón, es indispensable el uso de los recursos hardware como software, un servidor, conexión a Internet, recursos o dispositivos que se pueda utilizar en un futuro.

El plazo estimado para la culminación del presente trabajo es de cuatro a siete meses a partir de la fecha de aprobación del mencionado proyecto

1.3.2 Delimitación Temporal

El presente proyecto que se encuentra en ejecución se realizará en los semestres académicos Enero – Junio y Agosto – Diciembre en el año académico dos mil nueve con el fin de culminarlo con éxito.

1.4 Importancia y Justificación

El ser humano cada vez más se preocupa e interesa por entender y explotar en su beneficio la relación que se guarda entre él, la sociedad y la naturaleza de su entorno. Ese beneficio no es otra cosa que el obtener logros en el mejoramiento de su calidad de vida.

Hoy por hoy la educación ocupa un renglón prioritario en el desarrollo de los pueblos donde se liga íntimamente la evolución tecnológica, que a su vez representa un auxiliar invaluable en la acción docente durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Este avance es vertiginoso, se producen cambios con mucha rapidez, la información se genera en paralelo a los acontecimientos gracias a las herramientas de la comunicación.

La importancia de la realización de ésta disertación radica principalmente en la necesidad de brindar al docente Tungurahuense facilidades al momento

de realizar su preparación para rendir los exámenes para justificar sus conocimientos.

Con este simulador de preguntas se pretende brindar a información adecuada y relacionada acerca de cómo serán las pruebas a rendir, gracias al convenio que mantiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato con la Dirección de Educación Hispana de Tungurahua.

1.4.1 Justificación Técnica

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

1.4.2 Justificación Económica

La elaboración de un sistema Web de simulación para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio y levantamiento de dicha página, cuenta con los recursos económicos.

1.4.3 Justificación de Relevancia

Local.- Se obtendrá una acogida óptima, ya que éste sistema Web brindará beneficios tanto para los docentes.

Provincial.- La Provincia se encontrará beneficiada, ya que a los docentes se facilitará una herramienta para evaluar sus conocimientos antes de rendir los exámenes obligatorios.

Nacional.- Tendrá un impacto alto ya que es un ejemplo para que otras instituciones del país adopten esta tecnología; y así poder competir con otros países.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar una herramienta Web de apoyo al magisterio para prepararse a la Evaluación Obligatoria a Docentes en Ejercicio.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Recolectar bancos de preguntas para desarrollar un sistema Web que permita la preparación para la Evaluación Obligatoria a Docentes en Ejercicio

- Ingresar las preguntas correspondientes para obtener como resultado el simulador Web para la preparación de docentes

- Diseñar la organización y la presentación final del sistema Web para la preparación para la Evaluación Obligatoria a Docentes en Ejercicio

1.6 Esquema del procedimiento del Trabajo

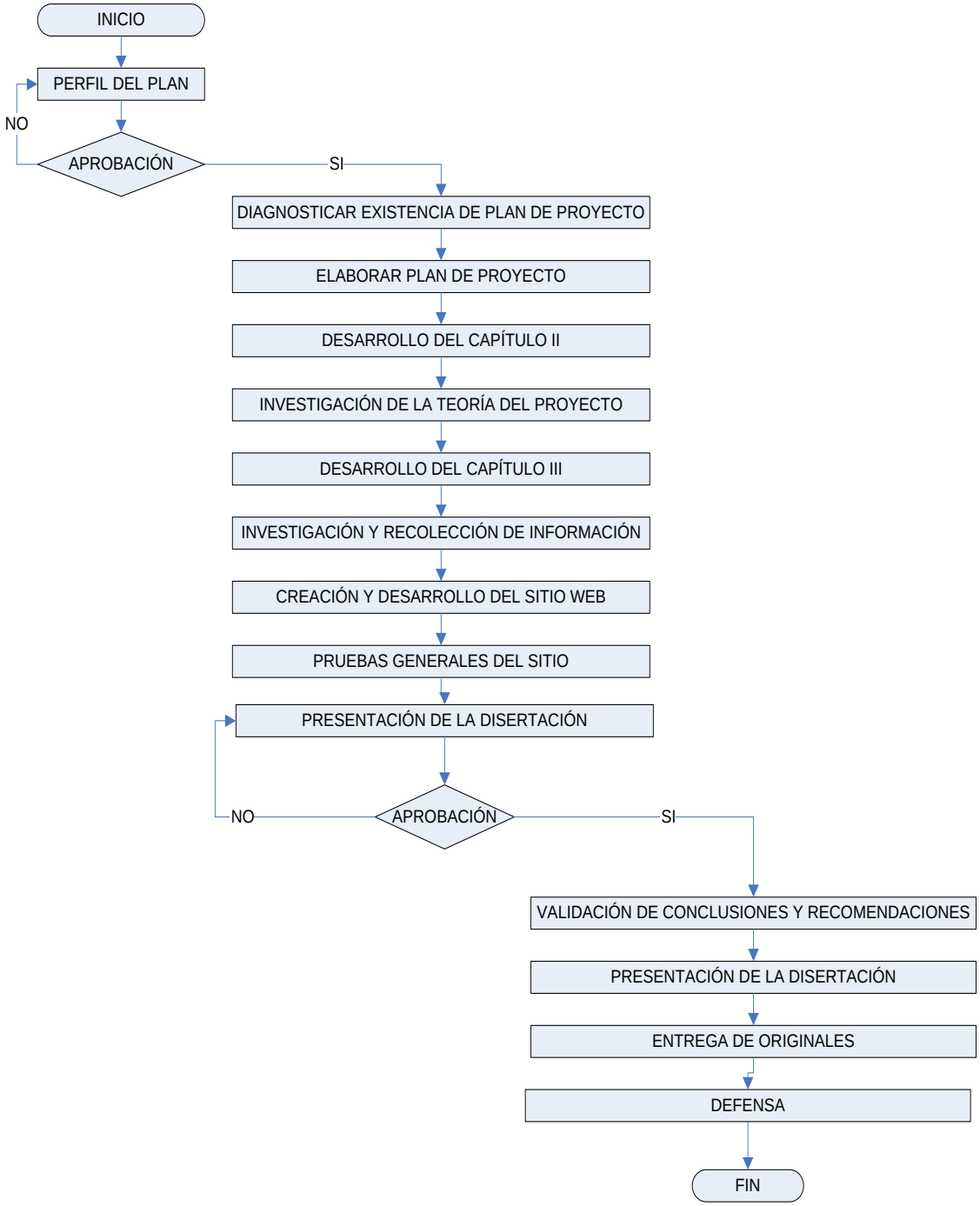


Gráfico 1. 1 Esquema del Procedimiento del Trabajo

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Internet

Internet es una red informática, es un conjunto de computadores desplegados por todo el mundo y conectados entre sí intercambiándose información.[1]

La principal diferencia entre Internet y cualquier otra red informática reside en que ésta no pertenece a ningún país, ni organismo oficial, ni a una empresa determinada, es decir, se trata de una red libre ya que cualquier persona puede acceder a ella desde cualquier punto del planeta, de la misma forma que no existe ningún tipo de restricción para toda la información que circula por la misma.

Sí existen unos organismos internacionales repartidos por todo el mundo y organizados de forma jerárquica. Estos organismos no tienen ningún afán de lucro, y son los encargados de regular el crecimiento de Internet y garantizar el buen funcionamiento de la Red.

2.1.1. Protocolos De Internet

Un protocolo es un método estándar que permite la comunicación entre procesos (que potencialmente se ejecutan en diferentes equipos), es decir,

[1] http://www.slideshare.net/Alejandrofg/internet-janal

es un conjunto de reglas y procedimientos que deben respetarse para el envío y la recepción de datos a través de una red. Existen diversos protocolos de acuerdo a cómo se espera que sea la comunicación.

Algunos protocolos, por ejemplo, se especializarán en el intercambio de archivos FTP[2]; otros pueden utilizarse simplemente para administrar el estado de la transmisión y los errores (como es el caso de ICMP[3]), etc.

En Internet, los protocolos utilizados pertenecen a una sucesión de protocolos o a un conjunto de protocolos relacionados entre sí. Este conjunto de protocolos se denomina TCP/IP[4].

La base de Internet, y razón principal de su éxito, son sus protocolos. Dentro de cada nivel se utilizan distintas normas o protocolos, llegando incluso a depender, dentro de un nivel, la norma utilizada del servicio a prestar

2.1.2. El World Wide Web

Web o la Web, la *red* o *www* de *World Wide Web*, es básicamente un medio de comunicación de texto, gráficos y otros objetos multimedia a través de Internet.[5]

Es importante saber que Web o www no es sinónimo de Internet, la Web es un subconjunto de Internet que consiste en páginas a las que se puede acceder usando un navegador. Internet es la red de redes donde reside toda la información.

La Web se ha convertido en un medio muy popular de publicar información en Internet, y con el desarrollo del protocolo de transferencia segura (https[6]).

[2] FTP: Protocolo de Transferencia de Ficheros (File Transfer Protocol)
[3] ICMP: Internet Control Message Protocol
[4] TCP/IP: Protocolo de Control de Transmisión
[5] http://www.monografias.com/trabajos5/laweb/laweb.shtml
[6] HTTPS: Protocolo seguro de transferencia de hipertexto

2.1.3. Funcionamiento de la Web

La Web funciona siguiendo el denominado modelo cliente-servidor, habitual en las aplicaciones que funcionan en una red. Existe un servidor, que es quien presta el servicio, y un cliente, que es quien lo recibe.

2.1.3.1 Servidor

En informática, un servidor es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras denominadas cliente.

Un servidor no es necesariamente una máquina de última generación grande y monstruosa, no es necesariamente un supercomputador; un servidor puede ser desde una computadora vieja, hasta una máquina sumamente potente (ej.: servidores Web, bases de datos grandes, etc., procesadores especiales y hasta varios gigas de memoria). Todo esto depende del uso que se le dé al servidor.

2.1.3.1.1 Tipos de Servidores

Servidores de archivos: Una empresa en la que se administre un gran número de documentos puede utilizar un servidor de archivos para un almacenamiento centralizado que permite crear una especie de biblioteca de documentos. Cuando un usuario necesita un archivo, lo busca en el servidor de archivos, trabaja con él localmente en su escritorio y después lo devuelve.

Servidores de impresión: Como puede imaginar, un servidor de impresión permite el acceso a una o varias impresoras. En ocasiones, el mismo servidor funciona como servidor de archivos y de impresión.

Servidores de aplicación: Al igual que un servidor de archivos, un servidor de aplicación es un repositorio de información. Puede almacenar bases de datos, por ejemplo. Pero, a diferencia de un servidor de archivos, un servidor de aplicación puede procesar información para proporcionar únicamente los datos que el usuario o cliente solicita específicamente.

Servidores de correo: Un servidor de correo funciona como una oficina postal de red para la administración y el almacenamiento de mensajes; entrega el correo electrónico a los PC cliente o lo aloja para que los usuarios remotos tengan acceso a sus mensajes cuando consideren oportuno.

También hay servidores de fax, servidores de comunicaciones y servidores de copia de seguridad, entre otros muchos.

2.1.3.2 Cliente

El cliente Web es un programa con el que el usuario interacciona para solicitar a un servidor Web el envío de páginas de información. Estas páginas se transfieren mediante el protocolo HTTP[7].

Las páginas que se reciben son documentos de texto codificados en lenguaje HTML[8]. El cliente Web debe interpretar estos documentos para mostrárselos al usuario en el formato adecuado.

Además, cuando lo que se recibe no es un documento de texto, sino un objeto multimedia (vídeo, sonido, etc.) no reconocido por el cliente Web, éste debe activar una aplicación externa capaz de gestionarlo.

Entre los clientes Web (también conocidos como visualizadores o navegadores) más usuales están el Netscape Navigator y el Microsoft

[7] HTTP: Hyper text transfer protocol
[8] Hyper Text Markup Language

Internet Explorer. La mayoría de ellos soportan también otros protocolos, como el FTP[9], para la transferencia de ficheros, y el SMTP[10], para el envío y la recepción de correo electrónico.

2.1.3.3 Navegadores

Un navegador, del inglés, *Web browser* es un programa que permite visualizar la información que contiene una página Web (ya esté ésta alojada en un servidor dentro de la World Wide Web o en uno local).

El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página Web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar hacia otros lugares de la red mediante enlaces o hipervínculos.

La funcionalidad básica de un navegador Web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Los documentos pueden estar ubicados en la computadora en donde está el usuario, pero también pueden estar en cualquier otro dispositivo que esté conectado a la computadora del usuario o a través de Internet, y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un software servidor Web).

Tales documentos, comúnmente denominados páginas Web, poseen hipervínculos que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen.

El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama navegación; que es de donde se origina el nombre de navegador.

[9] File Transfer Protocol
[10] Single Mali Transfer Protocol

2.1.3.3.1 Funcionamiento de los navegadores

La comunicación entre el servidor Web y el navegador se realiza mediante el protocolo HTTP, aunque la mayoría de los navegadores soportan otros protocolos como FTP, entre otros[11].

La función principal del navegador es descargar documentos HTML y mostrarlos en pantalla. En la actualidad, no solamente descargan este tipo de documentos sino que muestran con el documento sus imágenes, sonidos e incluso vídeos streaming[12] en diferentes formatos y protocolos.

Además, permiten almacenar la información en el disco o crear marcadores (bookmarks) de las páginas más visitadas.

Algunos de los navegadores Web más populares se incluyen en lo que se denomina una Suite[13]. Estas Suite disponen de varios programas integrados para leer noticias y correo electrónico. Los primeros navegadores Web sólo soportaban una versión muy simple de HTML.

El rápido desarrollo de los navegadores Web propietarios condujo al desarrollo de dialectos no estándares de HTML y a problemas de interoperabilidad en la Web. Los más modernos (como Amaya, Mozilla, Netscape, Opera y versiones recientes de Internet Explorer) soportan los estándares HTML y XHTML (comenzando con HTML 4.01, los cuales deberían visualizarse de la misma manera en todos ellos).

2.1.3.3.2 Tipos de Navegadores

Browsers en modo texto:

Los primeros browsers Web no hacían uso de multimedia, éstos fueron llamados browsers en modo texto, no eran muy cómodos de usar pero

[11] Gopher, HTTPS

[12] Videos Streaming: ver un archivo directamente en una página web sin necesidad de descargarlo antes al ordenador.

[13] Suite: en este caso es un lugar donde se almacenan varios pequeños programas que serán ejecutados a medida de la necesidad del usuario del navegador.

cumplían su propósito. Estos browsers siguen siendo utilizados por usuarios que poseen computadores antiguos o con poca potencia, que no permiten el manejo de gráficos. Uno de los browsers más populares perteneciente a esta categoría es el browser de línea desarrollado por el CERN[14].

Browsers gráficos:

Los browsers que han dado la popularidad a Web son los browsers gráficos. El primero perteneciente a esta categoría fue el NCSA[15] Mosaic. Entre los actuales pueden encontrarse Cello, WinWeb, el browser de Prodigy, Netscape y Explorer. Entre ellos, algunos son de libre distribución y otros no.

Se estudiaran a continuación, de manera resumida, algunos de los browsers disponibles:

MOSAIC



Gráfico 2. 1 Entorno de Mosaic

[14] Siglas en francés traducidas : Organización Europea para la Investigación Nuclear

[15] National Center for Supercomputing Applications

Fue el primer browser gráfico. Existen versiones para UNIX y Macintosh de forma que Mosaic se convierte en una solución para plataformas cruzadas. A Mosaic se le ha llamado el “matador” de Internet porque proporciona un acceso muy sencillo a World Wide Web, así como a otros servicios de Internet.

Mosaic fue desarrollado en el NCSA. Fue diseñado por estudiantes y se puso a disposición del público de forma gratuita; con frecuencia aparecen nuevas versiones del producto.

CELLO

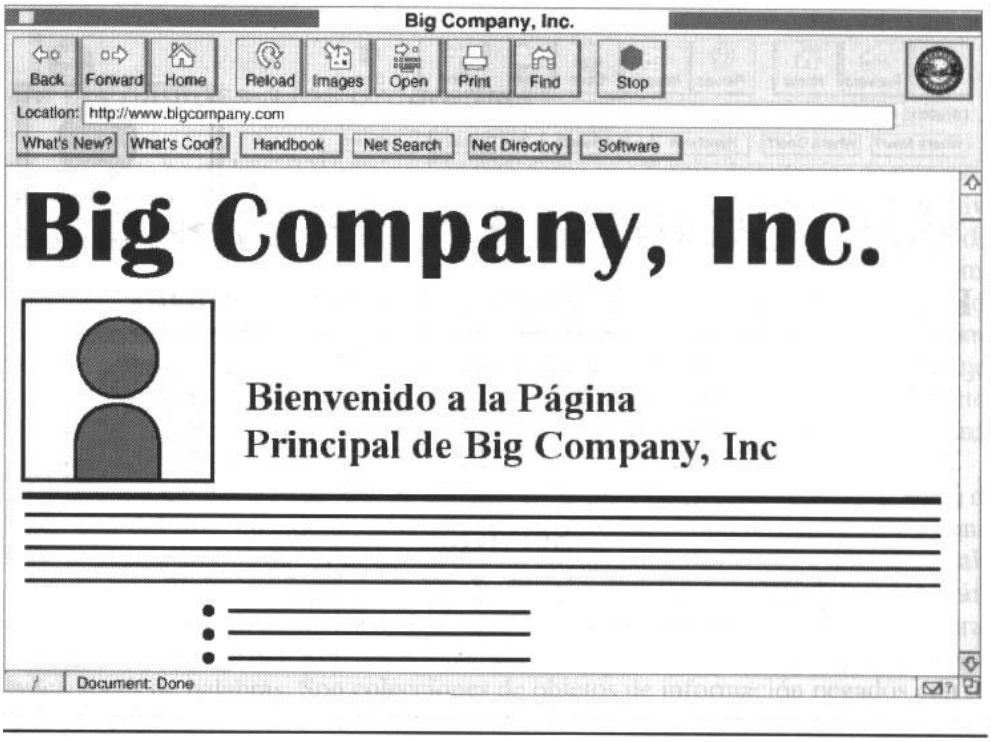


Gráfico 2. 2 Entorno de Cello

Fue diseñado por Thomas R. Bruce del Instituto de Información Legal de la Universidad de Cornell.

Es una buena alternativa para aquellos usuarios que no tengan computadores con gran potencia pues necesita menos espacio disponible en disco y no parece ralentizar el computador en que se ejecuta más que otras aplicaciones sencillas.

Cello permite adaptar a las preferencias personales del usuario el aspecto de las páginas iniciales de Web. También permite manejar listas de hipervínculos de acceso rápidoque facilitan el acceso a Web para usuarios novatos.

Estas listas contienen una serie de direcciones de páginas iniciales mostradas por orden alfabético. Además, el sistema de ayuda de Cello está incluido en el programa por lo que no deberá conectarse a la dirección Web donde lo consiguió cada vez que tenga una duda sobre cómo manejarlo.

WINWEB

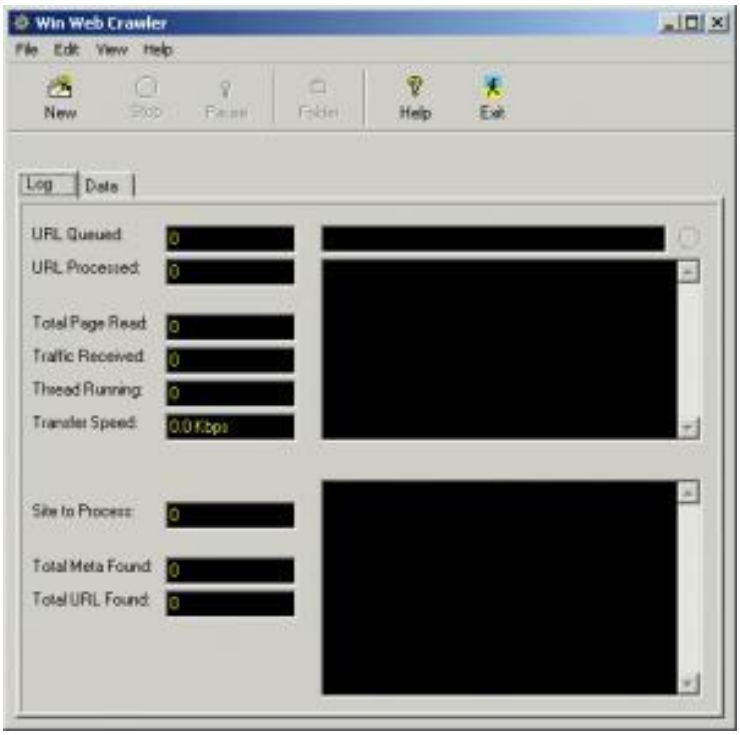


Figura 2.3 Interfaz Gráfica de Win Web

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

WinWeb proporciona las funciones básicas necesarias para conectarse a Web, pero no se trata de un programa especialmente potente. Otro aspecto negativo del programa es que no parece trabajar tan rápido como lo hacen otros browsers. Por ejemplo, al pulsar un enlace se presenta un cuadro de diálogo indicando que el documento se está recuperando, pero realmente no se sabe nada de lo que está pasando. Otros browsers visualizan un gráfico o una barra de progreso que indica al usuario el porcentaje de transferencia que ya ha sido realizada. Cuando se conecte al servicio Web resulta de gran interés el hecho de conocer si los datos se están transmitiendo correctamente desde un punto a otro. Cuando se le informe con frecuencia del porcentaje de página inicial que ha sido cargada ya en la memoria de su computador y no se muestre nada en su monitor, podrá abortar el proceso con la seguridad de que algo está fallando.

NETSCAPE

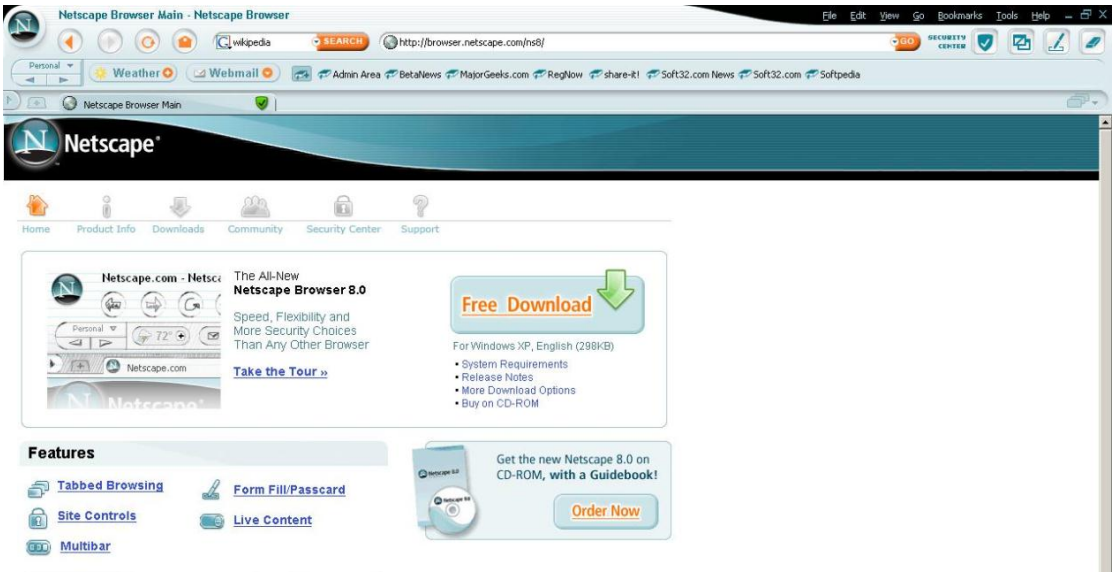


Gráfico 2. 3 Interfaz Gráfica de Netscape

El browser Netscape Navigator fue diseñado por Marc Andreessen, que creó el prototipo de NCSA Mosaic siendo estudiante en NCSA. Una vez graduados él y uno de sus compañeros de promoción, fueron contratados por Jim Clark, ex-director general de Silicon Graphics, para crear una nueva empresa de informática cuyo principal objetivo sería desarrollar programas para Web. Netscape Navigator incluye un marcador que indica el porcentaje del proceso de transferencia que ya ha sido realizado. Al recibir imágenes de las páginas iniciales lo hace por partes, esto es, en lugar de esperar a que aparezca la imagen completa, comienza por visualizar una imagen de baja resolución y, posteriormente, la actualiza tres o cuatro veces hasta que se ve perfecta. Realmente, el usuario tiene la sensación de contemplar cómo se va generando el gráfico. Netscape Navigator también es compatible con ciertas extensiones del lenguaje HTML utilizado para la elaboración de páginas Web que, en la actualidad, emplean ya muchos servidores de Web.

PRODIGY



Gráfico 2. 4 Interfaz Gráfica de Prodigy

Prodigy fue el primer servicio telefónico comercial en proporcionar acceso a Web. Se formó como una compañía con la aportación de Sears e IBM y lleva funcionando unos cuantos años. Desde el principio, Prodigy se ha situado dentro del mercado de los servicios telefónicos orientados a la familia.

Debido a esto, no ha tenido tanto éxito como otros negocios más generales. El browser Web de Prodigy genera una ventana independiente y tiene un aspecto distinto al del resto del servicio Prodigy. El browser de Prodigy para Windows se parece mucho a Mosaic y Netscape Navigator. Cuenta con la función de almacenamiento en disco de las páginas Web previamente visualizadas. Cuando se quiere volver a examinar una página inicial recuperada momentos antes, es posible encontrar su información en nuestro disco duro y, por lo tanto, no es necesario tener que esperar para volver a mostrarla por pantalla. Otra característica muy interesante de este browser es que muestra todo el texto contenido en una página antes de proceder a importar las imágenes, con lo que agiliza la navegación por Web.

NETCRUISER



Gráfico 2. 5 Interfaz Gráfica de NetCruiser

El programa NetCruiser proporciona todo lo necesario para la conexión a Internet. El programa provee no sólo el browser de Web sino también los programas necesarios para acceder al correo electrónico, Gopher, grupos de debate, ftp y telnet.

El browser NetCruiser cuenta con las funciones básicas necesarias para navegar por Web, incluyendo la capacidad de almacenamiento en disco de las páginas vistas previamente, graba el contenido de páginas iniciales en el disco duro para su posterior edición y crea listados de bookmarks de los centros Web más interesantes.

INTERNET EXPLORER

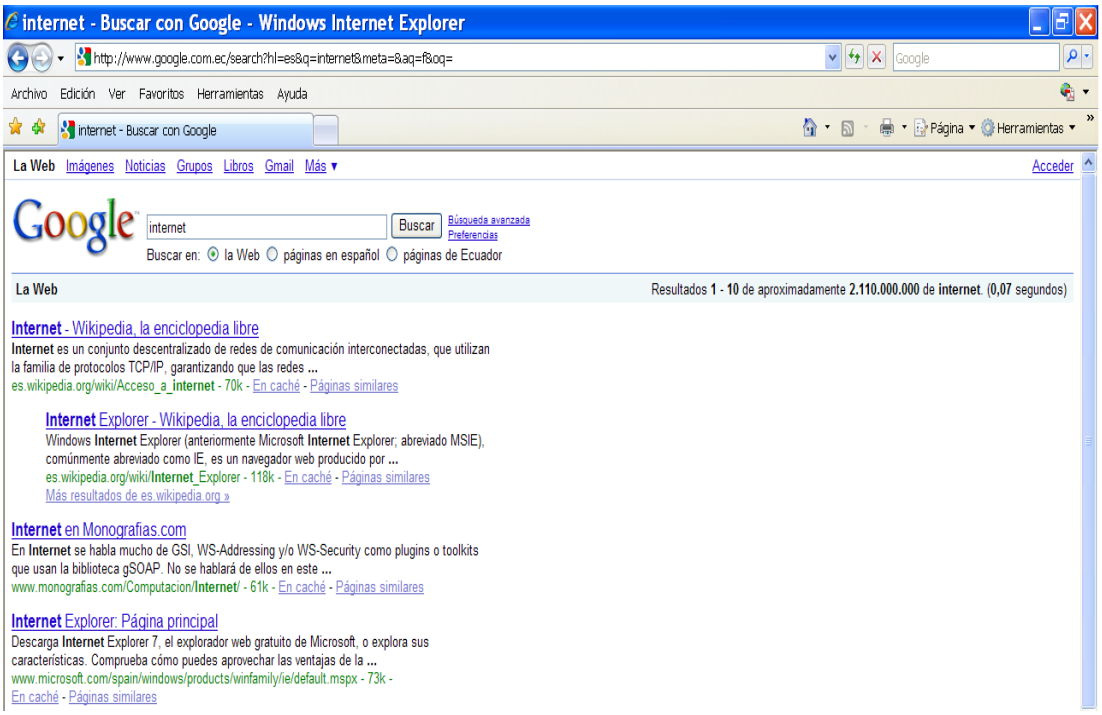


Gráfico 2. 6 Interfaz Gráfica de Internet Explorer

Internet Explorer ha sido diseñado para una amplia gama de páginas web y para proporcionar determinadas funciones dentro de los sistemas operativos, incluyendo Windows Update. Durante el apogeo de la guerra de

navegadores, Internet Explorer sustituyó a Netscape cuando se encontraban a favor de apoyar las progresivas características tecnológicas de la época

Internet Explorer, utilizando el motor de diseño Trident[16].

MOZILLA FIREFOX

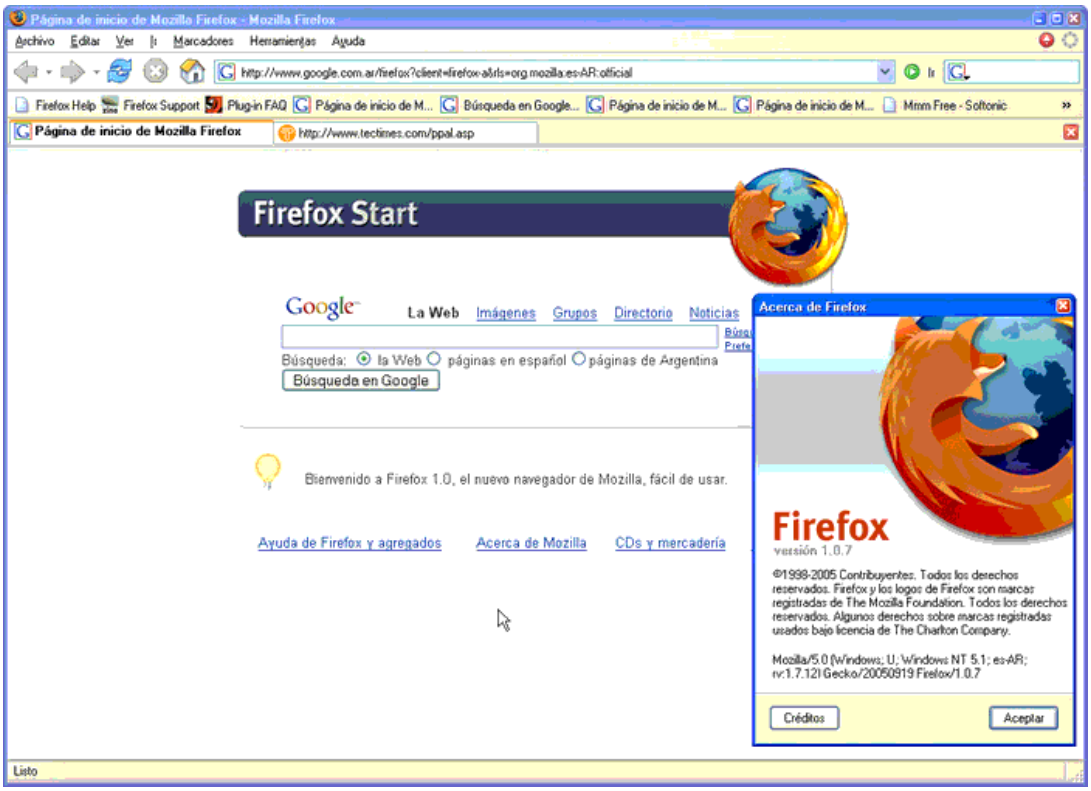


Gráfico 2. 7 Interfaz Gráfica de Mozilla Firefox

Mozilla Firefox es un navegador de Internet libre y de código abierto descendiente de Mozilla Application Suite, desarrollado por la Corporación Mozilla, la Fundación Mozilla y un gran número de voluntarios externos.

[16] Permite a los desarrolladores de software añadir la funcionalidad de navegación web a sus propias aplicaciones fácilmente.

Firefox es un navegador multiplataforma y está disponible en varias versiones de Microsoft Windows, Mac OS X, GNU/Linux y algunos sistemas basados en Unix.

Cuenta con el 46.4%[17] del mercado de navegadores web en diciembre del 2009, por lo que es el segundo navegador más popular en todo el mundo, después de Internet Explorer.

Para visualizar páginas web, Firefox usa el motor de renderizado Gecko, que implementa algunos estándares web actuales además de otras funciones, algunas de las cuales están destinadas a anticipar probables adiciones a los estándares web.

GOOGLE CHROME



Gráfico 2. 8 Interfaz Gráfica de Google Chrome

[17] Referencia de: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp

Google Chrome es un navegador web desarrollado por Google y compilado en base a componentes de código abierto como el motor de renderizado de WebKit y su estructura de desarrollo de aplicaciones (Framework). Actualmente posee una cuota de mercado del 1,23% y está disponible gratuitamente bajo condiciones de servicio específicas. El nombre del navegador deriva del término usado para el marco de la interfaz gráfica de usuario ("chrome").

Chromium es el proyecto de software libre detrás de Google Chrome. Su objetivo principal es proporcionar un navegador con mayor estabilidad, velocidad y seguridad además de incluir una interfaz de usuario sencilla y eficiente. En esencia, Chromium es el navegador base del que está construido Chrome y tiene sus mismas características de diseño, pero con un logotipo ligeramente diferente y sin el apoyo comercial y técnico de la compañía Google.

2.2. Página Web

Una página web, también conocida como página de Internet, es un documento adaptado para la Web y normalmente forma parte de un sitio web. Su principal característica son los hiperenlaces a otras páginas, siendo esto el fundamento de la Web.

Una página está compuesta principalmente por información (sólo texto o multimedia) e hiperenlaces; además puede contener o asociar datos de estilo para especificar cómo debe visualizarse o aplicaciones incrustadas para hacerla interactiva.

La página se escribe en un lenguaje de marcado que provea la capacidad de insertar hiperenlaces, generalmente HTML.

El contenido de la página puede ser predeterminado ("página web estática") o generado al momento de visualizarla o solicitarla a un servidor web ("página web dinámica"). Las páginas dinámicas que se generan al momento

de la visualización se hacen a través de lenguajes interpretados, generalmente JavaScript, y la aplicación encargada de visualizar el contenido es la que debe generarlo.

Respecto a la estructura de las páginas web algunos organismos, en especial el W3C (es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web), suelen establecer directivas con la intención de normalizar el diseño para facilitar y simplificar la visualización e interpretación del contenido.

2.2.1. Elementos de La Página Web

Estructura básica de una página Web

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Titulo de la página</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
[Aqui van las directivas del contenido de la pagina]
</BODY>
</HTML>
```

Gráfico 2. 9 Estructura básica de una página Web

Explicación de la estructura básica

```
<HTML> (Principio del documento html)
<HEAD> (Inicia titulo)
<TITLE>Titulo de la página</TITLE>
</HEAD> (Finaliza titulo)
<BODY> (Inicia cuerpo del documento)
[Aqui van las directivas del contenido de la pagina]
</BODY> (Final del cuerpo del documento)
</HTML> (Final del documento html)
```

Gráfico 2. 10 Explicación de la estructura básica

Directiva <HTML>

Indica a la computadora que se trata de un programa HTLM. Todo programa HTML tiene dos partes El encabezado especificado por la directiva <HEAD> y el cuerpo indicado por la directiva <BODY>

Directiva <HEAD>

Dentro se colocan las directivas para proporcionar información de la página los buscadores robóticos de Internet y otras directivas como <TITLE>, <META>, <SCRIPT> y <STYLE> que a continuación se describen:

Directiva <TITLE>

Enseña el nombre de la página que se muestra en la barra de título del navegador (Browser) y no el nombre con que se guarda el archivo.

<TITLE>Titulo de la página</TITLE>



Gráfico 2. 11 Titulo de la Página Web

Directiva <META>

El uso de la directiva <META> es la de indicar documentos con "refresco automático". Si se indica una URL se sustituirá el documento por el indicado una vez transcurridos el número de segundos especificados. Si no se incluye ninguna URL se volverá a cargar en el visor el documento en uso transcurridos los segundos indicados.

Directiva <SCRIPT>

Este no es lenguaje HTML, es empleada cuando agregamos programas con el lenguaje JAVA SCRIPT, para incluir efectos visuales en la página y acciones.

Directiva <STYLE>

Se utiliza para colocar Hojas de Estilo en Cascada (CSS, fuente del texto, tamaño, color,etc).

Directiva <BASE>

Indica la localización de los ficheros, gráficos, sonidos, etc., si no se incluye esta directiva el visor entiende que dichos elementos se encuentran en el mismo lugar donde se encuentra la página Web.

Elementos de una Página Web

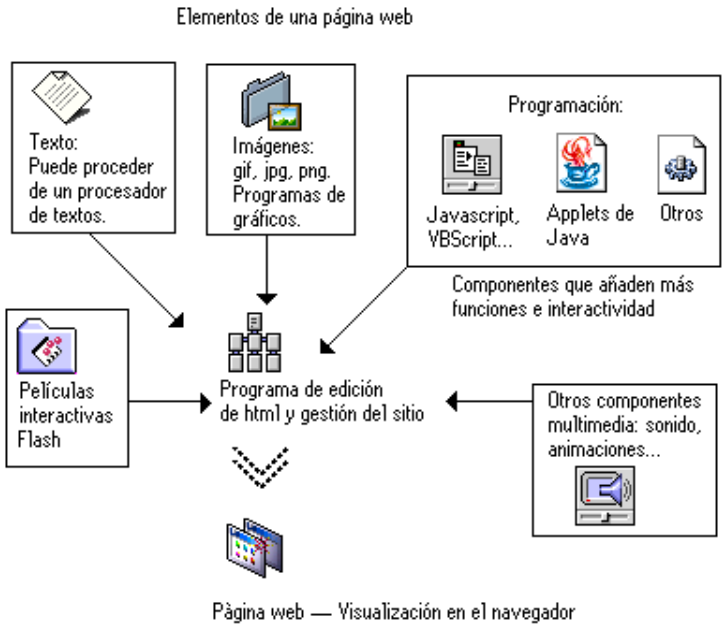


Gráfico 2. 12 Elementos de una página Web

Explicación del Gráfico

Texto. El texto editable se muestra en pantalla con alguna de las fuentes que el usuario tiene instaladas. El texto editable puede marcarse con el ratón o el teclado y copiarse a otra aplicación, como el bloc de notas (muchos de los elementos textuales de las páginas, en especial los títulos, botones de navegación, etc. son realmente gráficos, y su texto no es editable.)

Gráficos. Son ficheros enlazados desde el fichero de la página propiamente dicho. Se puede hablar de tres formatos casi exclusivamente: .GIF, .PNG y .JPG.

Formularios. Son una mezcla de texto y a veces gráficos, que permiten enviar información por parte del visitante, por ejemplo, consultando un catálogo, solicitando más información, comunicando su opinión, votando en una encuesta, etc.

Javascript. Es un tipo de lenguaje de programación que se interpreta y ejecuta por parte del navegador; muy utilizado para diferentes efectos visuales, en especial los efectos de cambio de imagen al pasar el ratón por encima.

Java. El código Java está también escrito en un lenguaje de programación independiente de plataforma (válido para cualquier tipo de computador) que también permite diferentes efectos, interactividad, etc.

Shockwave/Flash. Interesantes imágenes fijas o animaciones interactivas de tipo vectorial, extremadamente compactas. Es preciso un plug-in (Plug-in es un programa que extiende las capacidades del navegador de un modo especifico, dado por ejemplo la capacidad de mostrar vídeo, audio, ficheros de un determinado formato) para poder verlas en el navegador, aunque las versiones más recientes lo incluyen y es gratis: se puede obtener, si hace falta, de Adobe.

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

Ficheros adjuntos: zip, rar, sit. Es frecuente que encontremos en muchos sitios programas o ficheros comprimidos en algún formato (normalmente el zip), para acelerar el tiempo de descarga por parte de los usuarios. Cada zip, rar o sit tiene en su interior uno o varios ficheros, que se extraen a la carpeta que indiquemos al programa que los abre y maneja. El programa más utilizado es Winzip.

2.2.3. Creación de Páginas Web

La realización y creación de páginas Web es una labor que requiere de una cierta estructura y planificación al comienzo de su elaboración.

El resultado final del trabajo dependerá de la organización, la originalidad y los elementos utilizados en las páginas que se creen.

Debe tenerse siempre presente, a quien va dirigida la página Web, para adecuar los contenidos y el estilo en función del colectivo que va a leer las páginas. Se debe cuidar que el lector no se pierda en la navegación, por lo que se debe estructurar de una forma clara la relación de unas páginas con otras.

2.2.3.1. Definición de los Objetivos

El primer paso, para la creación de páginas Web bien estructuradas, es saber de antemano el mensaje que se desea transmitir.

Las imágenes y los elementos a utilizar serán distintos si se plantea una Web para vender un producto, o para dar información o para publicar un trabajo científico. En este último caso, la página debe dar una imagen más formal.

2.2.3.2. Perfilar una línea de diseño

Se debe cuidar la presentación, manteniendo siempre una imagen corporativa a lo largo de todas las páginas y un estilo adecuado al perfil de la institución.

Esto permitirá recopilar los materiales que se incluirán en ella: imágenes, gráficos, formularios, logotipos, etc.

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

2.2.3.3. Crear el Organigrama de Navegación

Se debe planificar cómo van a desplazarse los usuarios por las páginas. Se debe realizar un diagrama de flujo claro para definir los índices principales, las páginas secundarias y las ramificaciones de todos los documentos.

Si se utiliza una sola página Web y esta es muy extensa se deberá poner enlaces a las diferentes partes del documento al principio y al final de la página y de esta forma facilitar la lectura de la misma, sin tener que depender tanto de las barras de desplazamiento.

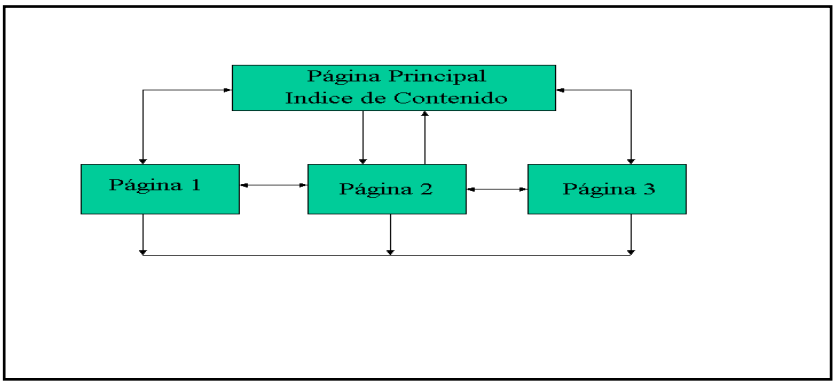


Gráfico 2. 13 Organigrama de Navegación

2.2.4. Página Web Dinámica

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

Las aplicaciones más conocidas de las páginas Web dinámicas son:

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

2.2.4.1. Scripts

Un script es un guión o conjunto de instrucciones. Permiten la automatización de tareas creando pequeñas utilidades. Un script en el lado del cliente es un programa que puede acompañar a un documento HTML o que puede estar incluido en él.

El programa se ejecuta en la máquina del cliente cuando se carga el documento, o en algún otro instante, como por ejemplo cuando se activa un vínculo. El soporte de scripts de HTML es independiente del lenguaje de scripts.

Los scripts ofrecen a los autores la posibilidad de extender los documentos HTML de maneras activas e interactivas.

Los scripts pueden ser llamados por eventos que afecten al documento, como la carga, la descarga, el movimiento del foco sobre los elementos, los movimientos del ratón, etc.

2.2.4.2. Hojas de Estilo

El principio de las hojas de estilo consiste en la utilización de un solo documento para almacenar las características de presentación de las páginas asociadas a grupos de elementos[18].

Esto implica nombrar un conjunto de definiciones y características de presentación de las páginas, y activar esos nombres para aplicarlos a una parte del texto. Por ejemplo, se pueden configurar los títulos de una sección para que aparezcan en fuente Arial, en color verde y en cursiva.

Las hojas de estilo se desarrollaron para compensar los defectos de HTML con respecto a la presentación y al diseño de las páginas.

Se denominan "hojas de estilo en cascada" porque se pueden definir múltiples hojas y los estilos pueden aplicarse a todas las páginas (con un sistema predefinido para resolver conflictos).

Las hojas de estilo pueden utilizarse para:

- Lograr una apariencia uniforme de todo el sitio al activar una sola definición de estilo en cada página.
- Cambiar un aspecto en todo el sitio Web con tan sólo editar unas pocas líneas.
- Hacer que los códigos HTML sean más fáciles de leer ya que los estilos se definen por separado.
- Permitir que las páginas se carguen más rápido ya que hay menos cantidad de HTML en cada página.

2.3. Publicación – Alojamiento del sitio Web

El alojamiento Web (en inglés *Web hosting*) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información,

[18] Tomado de: http://gatusoo.blogspot.com/

imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía Web. Los Web Host son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes.

2.3.1 Tipos de Alojamiento Web

El alojamiento Web se divide en seis tipos: Gratuitos, Compartidos, Revendedores (Reseller), Servidores virtuales y Servidores dedicados.

2.3.1.1 Alojamiento Gratuito: El alojamiento gratuito es extremadamente limitado cuando se lo compara con el alojamiento de pago. Estos servicios generalmente agregan publicidad en los sitios y tienen un espacio y tráfico limitado.

2.3.1.2 Alojamiento Compartido: En este tipo de servicio se alojan clientes de sitios en un mismo servidor. Resulta una alternativa muy buena para pequeños y medianos clientes, es un servicio económico y da la posibilidad de obtener un buen servicio.

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

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

2.3.1.5 Servidores dedicados: El término servidor dedicado se refiere a una forma avanzada de alojamiento Web en la cual el cliente alquila o compra, y tiene el control completo de un servidor entero, por lo que será necesario tener conocimientos avanzados sobre la gestión de servidores

puesto que la administración de servidor generalmente corre bajo la responsabilidad del cliente.

2.3.2 Envío de Páginas a un servidor Web

Básicamente lo debido es tomar todos los archivos que componen el sitio Web, incluidas imágenes, animaciones, etc. y subirlas al servidor Web. Para ello primero es tarea imprescindible el identificar dónde están todos los archivos de la Web. Dependiendo del alojamiento que se tenga, la manera de subir los archivos cambiará. Existen, de todos modos, dos maneras de subir los archivos al servidor, por FTP o a través de una interfaz Web.

2.3.2.1 Uso de programas de FTP

La forma más tradicional de subir ficheros es por FTP, que es un servicio más de Internet que se utiliza para transferir ficheros por la red.

Como otros servicios de Internet, para utilizar FTP se necesita un programa especial que se denomina cliente de FTP. Se puede encontrar en el mercado muchos de estos clientes, algunos populares son *Cute FTP* o *FTP Voyager*.

Todos los programas de FTP son parecidos, básicamente consisten en una ventana que está partida en dos partes.

En una parte se puede ver el disco duro, con sus distintas unidades y carpetas. En la otra parte se puede ver el sistema de archivos del servidor, con sus correspondientes carpetas.

Para mover los archivos de un lugar a otro suele bastar con arrastrarlos de una parte de la ventana a la otra.

Una tarea que también puede ser complicada en un principio puede ser el configurar el programa de FTP para que acceda al espacio que se tiene

asignado. Los datos de configuración se debe obtener en el lugar donde ofrecieron el espacio, son estos:

Nombre del servidor FTP: suele tener una forma como ftp.tudominio.com

Usuario: el nombre de usuario.

Password: la palabra de clave

Modelo FTP

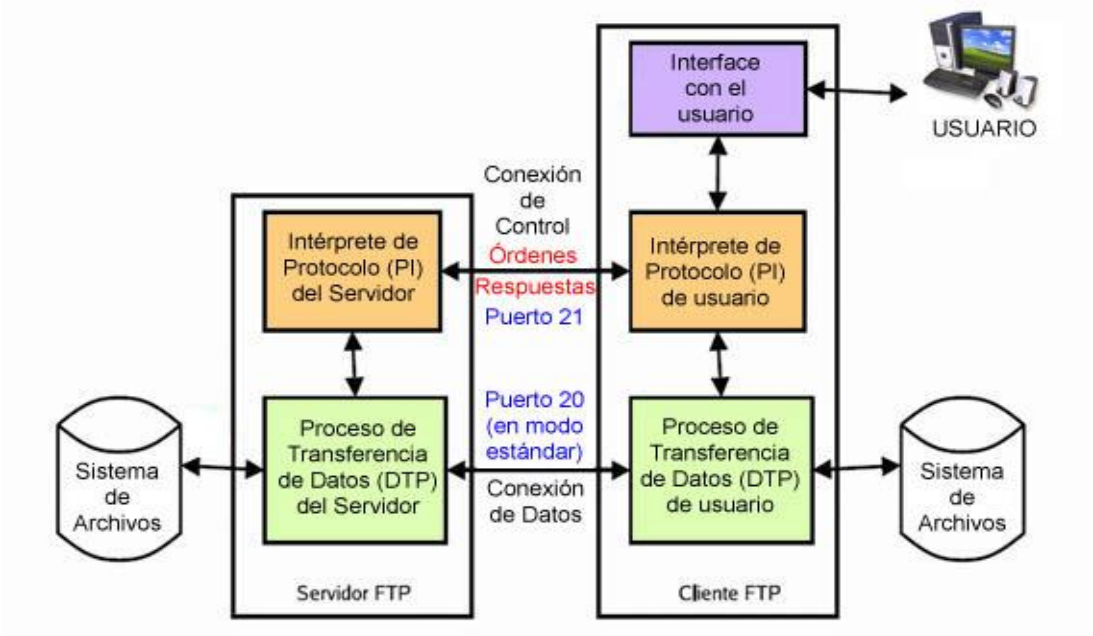


Gráfico 2. 14 Modelo FTP

2.3.2.2 Acceso con interfaz Web

Con ésta herramienta se accede a través del Web alojador y no es más que un formulario donde se puede elegir los archivos que se desea subir al servidor. Este sistema no es muy conveniente dado que se tienen que subir los archivos al servidor una a uno y de esta forma se pierde mucho tiempo.

2.4 Nombre de Dominio

Un nombre de dominio es un método para recordar la dirección de sitios Web específicos en internet, constituidos usualmente por un nombre o frase representativa de la naturaleza del negocio, servicio, producto o persona, aunque por la falta de regulaciones puede ser prácticamente cualquier cosa.

Pueden tener una longitud hasta de 63 caracteres seguidos por una extensión.

Otros sufijos interesantes son:

Los .com, .net, .org, .biz e .info pueden ser registrados por cualquier persona, representando los .com, sitios comerciales, .net, redes o networks y los .org, organizaciones mientras que los .edu están reservados para entidades educativas, los .mil por militares y .gov para el gobierno.

El dominio está formado por dos palabras separadas por un punto. La primera corresponde a un nombre; por ejemplo iess. La segunda representa la actividad o la procedencia territorial.

Así, el sufijo *.gov* indica que la dirección corresponde a una organización sin fines de lucro. Uno de los aspectos más importantes de los dominios es que son únicos. Es imposible que dos personas u organizaciones tengan simultáneamente la misma dirección. Se puede estar seguro de que, si alguien teclea iess.gov, accederá directamente a la página del IESS y únicamente a ella.

Los dominios tienen un nombre y una terminación que indica su actividad o procedencia territorial. Por ejemplo, *google.com:* google es el nombre y .com expresa el ámbito de esa página, comercial en este caso.

La versión ecuatoriana, en cambio, es google.com.ec, ya que especifica el lugar geográfico. La elección de un nombre es esencial para lograr el éxito,

así como también para tener cada vez más visitantes. Por eso el nombre debe ser fácil de recordar.

2.4.1 Registro del Nombre del Dominio

El registro de un dominio toma un trámite promedio de 2 días de ser de primer nivel (.com, .net u .org). Para dominios de segundo nivel, se debe consultar a los encargados del registro respecto al tiempo, ya que varía de país a país.

Para adquirir el dominio se ingresa información sobre la persona de contacto, el encargado de pagar por el dominio y el encargado administrativo que se encargará de gestionar la instalación del dominio en un servidor.

2.5 Diseño Web aplicado

El diseño Web es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios Web y páginas Web.

No es simplemente una aplicación del diseño convencional, ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y vídeo.

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

2.6 Base de Datos

Es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en

máquina accesibles en tiempo real y compatibles con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente y no predicable en tiempo[19].

2.6.1 Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD)

Los Sistemas de Gestión de Base de Datos (en inglés DataBase Management System) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta.

2.6.2 Ventajas de las bases de datos

- Control sobre la redundancia de datos: Los sistemas de ficheros almacenan varias copias de los mismos datos en ficheros distintos. Esto hace que se desperdicie espacio de almacenamiento, además de provocar la falta de consistencia de datos. En los sistemas de bases de datos todos estos ficheros están integrados, por lo que no se almacenan varias copias de los mismos datos. Sin embargo, en una base de datos no se puede eliminar la redundancia completamente, ya que en ocasiones es necesaria para modelar las relaciones entre los datos.

- Consistencia de datos: Eliminando o controlando las redundancias de datos se reduce en gran medida el riesgo de que haya inconsistencias. Si un dato está almacenado una sola vez, cualquier actualización se debe realizar sólo una vez, y está disponible para todos los usuarios inmediatamente. Si un dato está duplicado y el sistema conoce esta redundancia, el propio sistema puede

[19] Janhil Aurora Trejo Martínez (2006) en su trabajo Bases de datos disponible en pagina web en línea (http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml

encargarse de garantizar que todas las copias se mantienen consistentes.

- Mejora en la integridad de datos: La integridad de la base de datos se refiere a la validez y la consistencia de los datos almacenados. Normalmente, la integridad se expresa mediante restricciones o reglas que no se pueden violar. Estas restricciones se pueden aplicar tanto a los datos, como a sus relaciones, y es el SGBD quien se debe encargar de mantenerlas.

- Mejora en la seguridad: La seguridad de la base de datos es la protección de la base de datos frente a usuarios no autorizados. Sin unas buenas medidas de seguridad, la integración de datos en los sistemas de bases de datos hace que éstos sean más vulnerables que en los sistemas de ficheros.

2.6.3 Tipos de Campos

Cada Sistema de Base de Datos posee tipos de campos que pueden ser similares o diferentes. Entre los más comunes podemos nombrar:

Numérico: entre los diferentes tipos de campos numéricos podemos encontrar enteros “sin decimales” y reales “decimales”.

Booleanos: poseen dos estados: Verdadero “Si” y Falso “No”.

Memos: son campos alfanuméricos de longitud ilimitada. Presentan el inconveniente de no poder ser integrados.

Fechas: almacenan fechas facilitando posteriormente su explotación. Almacenar fechas de esta forma posibilita ordenar los registros por fechas o calcular los días entre una fecha y otra.

Alfanuméricos: contienen cifras y letras. Presentan una longitud limitada (255 caracteres).

Autoincrementables: son campos numéricos enteros que incrementan en una unidad su valor para cada registro incorporado. Su utilidad resulta: Servir de identificador ya que resultan exclusivos de un registro.

2.7 Herramientas de Software en página Web

2.7.1. Adobe Dreamweaver CS4

Adobe Dreamweaver es un editor de HTML visual, diseñado para desarrolladores profesionales.

Dreamweaver hace muy fácil el crear complejas páginas Web dinámicas, con la conocida técnica de "arrastrar y soltar", permitiendo que los diseñadores puedan crear entornos Web sin tener que escribir una sóla linea de código.

Adobe Dreamweaver es compatible con las últimas tecnologías y tendencias en el desarrollo Web, incluyendo Javascript, CSS, AJAX, XHTM, Adobe AIR, Smart Objects de Photoshop, subversiones (SVN), frameworks Javascript y un largo etcétera.

La versión CS4 lleva el concepto de editor visual o WYSIWYG (***W****hat* ***Y****ou* ***S****ee* ***I****s* ***W****hat* ***Y****ou* ***G****et*) un paso más allá con Live View, una especie de navegador integrado en el propio programa que muestra la página tal como se verá en el navegador.

Otra mejora interesante se presenta en forma de archivos relacionados. Muchas páginas dependen en verdad de varios archivos distintos (hojas de estilo, scripts, includes) y Adobe Dreamweaver buscará a qué otros archivos se referencia y te brindará acceso rápido a los mismos.

2.7.2. MySQL 5.0.51b

Es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM (es la tecnología de almacenamiento de datos usada por defecto por el sistema administrador de bases de datos relacionales MySQL), pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación.

Ventajas:

- Escalabilidad: es posible manipular bases de datos enormes, del orden de seis mil tablas y alrededor de cincuenta millones de registros, y hasta 32 índices por tabla.
- MySQL está escrito en C y C++ y probado con multitud de compiladores y dispone de APIs para muchas plataformas diferentes.
- Conectividad: es decir, permite conexiones entre diferentes máquinas con distintos sistemas operativos. Es corriente que servidores Linux o Unix, usando MySQL, sirvan datos para computadores con Windows, Linux, Solaris, etc. Para ello se usa TCP/IP, tuberías, o sockets Unix[20].
- Es multihilo, con lo que puede beneficiarse de sistemas multiprocesador.
- Permite manejar multitud de tipos para columnas.
- Permite manejar registros de longitud fija o variable.

[20] Para intentar establecer una conexión con un motor de bases de datos MySQL ejecutándose en host

2.7.3. Apache 2.2.9

Es el servidor Web hecho por excelencia, su configurabilidad, robustez y estabilidad hacen que cada vez millones de servidores reiteren su confianza en este programa.

Apache es una muestra, al igual que el sistema operativo Linux (un Unix desarrollado inicialmente para PC), de que el trabajo voluntario y cooperativo dentro de Internet es capaz de producir aplicaciones de calidad profesional difíciles de igualar.

La licencia Apache es una descendiente de la licencias BSD (Distribución de Software Berkeley, y se utiliza para identificar un sistema operativo derivado del sistema Unix nacido a partir de los aportes realizados a ese sistema por la Universidad de California en Berkeley.), no es GPL (protege la libre distribución, modificación y uso de software). Esta licencia te permite hacer lo que quieras con el código fuente (incluso bifurcaciones y productos propietarios) siempre que les reconozcas su trabajo.

Ventajas:

- Corre en una multitud de Sistemas Operativos, lo que lo hace prácticamente universal.
- Apache es una tecnología gratuita de código fuente abierto.
- Apache es un servidor altamente configurable de diseño modular. Es muy sencillo ampliar las capacidades del servidor Web Apache. Actualmente existen muchos módulos para Apache que son adaptables a este.
- Apache trabaja con gran cantidad de Perl, PHP y otros lenguajes de script.
- Apache permite personalizar la respuesta ante los posibles errores que se puedan dar en el servidor.

- Tiene una alta configurabilidad en la creación y gestión de logs. Apache permite la creación de ficheros de log a medida del administrador.

2.7.4. Xampp versión 2.5

Incluye el servidor Web Apache, los servidores de bases de datos MySQL y SQLite, sus respectivos gestores phpMyAdmin y phpSQLiteAdmin, el intérprete del lenguaje homónimo PHP con los extras incluidos en PEAR, el intérprete del lenguaje Perl, servidores de FTP como ProFTPD ó FileZilla FTP Server, las estadísticas Webalizer y OpenSSL, eAccelerator, Freetype2, libjpeg, libpng, zlib, Ming, etc. entre otros.

Ventajas:

- Permite a los usuarios con conocimientos mínimos de servidores, montar todo un ambiente de servicios pre configurado y listo para hacer uso del mismo, despreocupándose de conectar algunos componentes, configurarlo, realizar conexiones, etc.
- Una gran particularidad del proyecto Xampp es que es un pack por llamarlo de alguna manera que posee absolutamente software libre, esto quiere decir que todas las librerías, módulos, lenguajes de programación, servidores, etc es considerado como Software Libre.

Filosofía:

En cuanto a la filosofía de Xampp es la construcción de una versión fácil de instalar para los desarrolladores que desean entrar en el mundo Web y de los servidores Apache.

Como ventajas a los desarrolladores que no tienen muchos conocimientos de de configuraciones, Xampp nos provee con una configuración totalmente funcional, activando todas las funciones y conexiones.

2.7.5. PHP my admin 2.11.7

Es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas Web, utilizando Internet. Actualmente puede crear y eliminar Bases de Datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL, administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos y está disponible en 50 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia GPL.

2.7.6. Ajax

Acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

Ajax es una tecnología asíncrona, en el sentido de que los datos adicionales se requieren al servidor y se cargan en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página. JavaScript es el lenguaje interpretado (scripting language) en el que normalmente se efectúan las funciones de llamada de Ajax mientras que el acceso a los datos se realiza mediante XMLHttpRequest, objeto disponible en los navegadores actuales. En cualquier caso, no es necesario que el contenido asíncrono esté formateado en XML.

Ajax es una técnica válida para múltiples plataformas y utilizable en muchos sistemas operativos y navegadores, dado que está basado en estándares abiertos como JavaScript y Document Object Model (DOM).

2.8 Nuevas Tecnologías en el Desarrollo de Web

2.8.1 Web 3.0

Muchos expertos de Internet están de acuerdo en sus rasgos generales. Creen fervientemente que la Web 3.0 proveerá a los usuarios de experiencias más enriquecedoras y relevantes.

Muchos creen que con la Web 3.0, todos los usuarios tendrán un perfil único en Internet basado en el historial de sus búsquedas. También se usará este perfil para personalizar la experiencia de navegación a cada individuo por separado. Esto significa que si dos personas diferentes han hecho una búsqueda por Internet con las mismas palabras y con el mismo servicio, recibirán distintos resultados determinados por sus perfiles personales.

Una de las cosas que tiene la Web 2.0 y que podrá ayudar al desarrollo de la Web 3.0, será la aplicación de Web híbrida, llamada mashup o remezcla. Se trata de la combinación de dos o más aplicaciones dentro de una sola aplicación. Por ejemplo, un desarrollador podría combinar un programa que permita a los usuarios revisar restaurantes con Google Maps.

Esta aplicación podría mostrar no solo restaurantes, sino que podría mostrar la localización exacta donde se encuentran. Se cree que la creación de estas Web híbridas será mucho más fácil con la Web 3.0

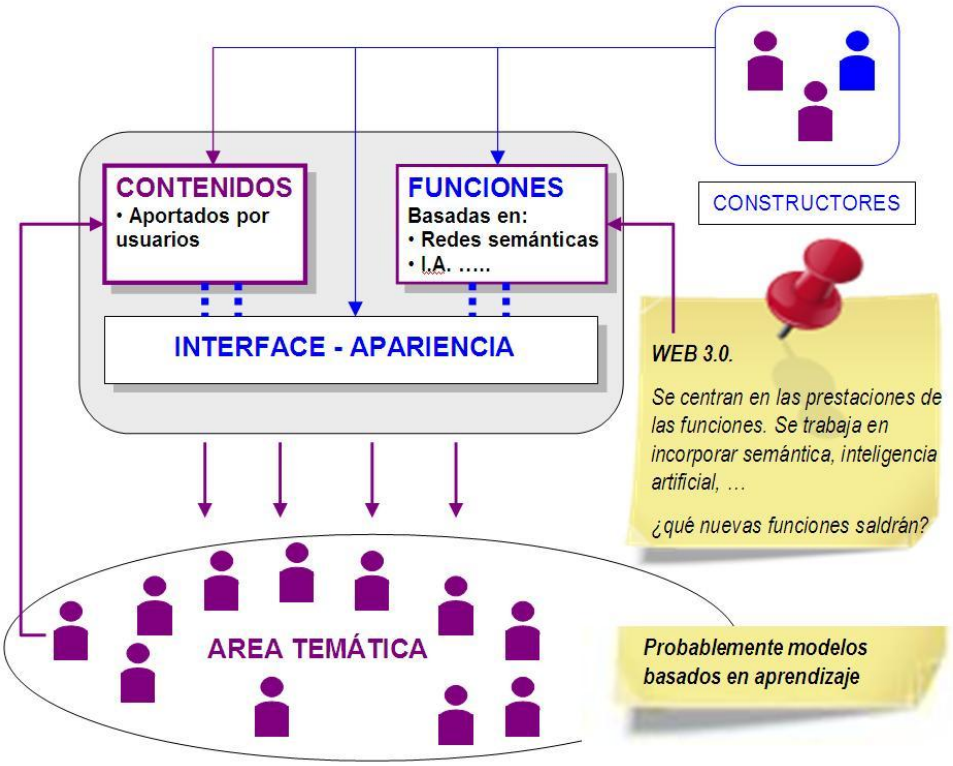


Gráfico 2. 15 Diagrama Web 3.0

En el diagrama anterior podemos observar de una forma gráfica el futuro tecnológico en Web 3.0

2.8.1.1 Web Semántica

Se trata de que haya un entendimiento más estrecho entre los humanos y la web de forma que:

Por un lado las aplicaciones entiendan mejor el lenguaje humano (por ejemplo, sepan distinguir entre "cerca" (*próximo*)" vs "cerca" o que "4 + 5" es una operación matemática

Y por otro lado, las personas reciban una mejor información de la web, más precisa y puedan interactuar con ella para sus gestiones habituales.

Por ejemplo, actualmente, los buscadores ofrecen datos relativos a palabras como patrones independientes (carentes de significado) :



Gráfico 2. 16 Búsqueda hecha por palabras

Mientras que con la Web Semántica lo que se quiere es que entienda realmente la petición:



Gráfico 2. 17 Búsqueda hecha por conceptos relacionados

De esta forma las páginas web ya dejarán de ser estáticas y referenciadas para convertirse en sitios de conceptos relacionables tal como se aprecia en el gráfico 2.19.

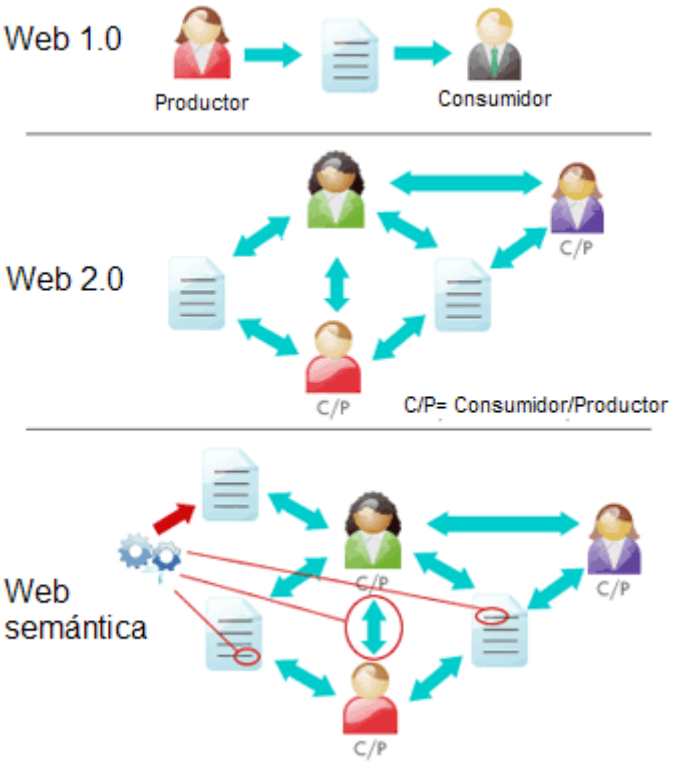


Gráfico 2. 18 Diagrama Web Semántica

2.9 Actividades Interactivas

Es el conjunto de dinamismos que responde a las acciones del usuario que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas.

2.9.1 Evaluación interactiva

Un sistema interactivo de evaluación permite valorar los conocimientos que se da sobre una persona o situación basándose en una evidencia constatable mediante una interacción, a modo de diálogo, entre un computador y el usuario.

2.9.1.1 Tipos de Evaluaciones Interactivas

Existen varios tipos de evaluaciones interactivas a continuación se explican los que se utilizarán para el desarrollo de ésta disertación.

2.9.1.1.1 Selección Múltiple

El ejercicio de selección múltiple es considerado por los expertos como el mejor tipo de ejercicio porque permite medir el mayor número de destrezas. Consta de una premisa y de varias alternativas.

2.9.1.1.2 Completar Espacios

Es un tipo de pregunta que requiere que el usuario escriba la respuesta en cuadros de texto vacios. Se puede mostrar un banco de palabras de forma opcional. En lugar de evaluar las respuestas como correctas o incorrectas, el feedback simplemente muestra el texto completo, seguido por información adicional específica al texto. Como no hay evaluación de respuestas, todos los feedback son mostrados en color azul.

Éste es un tipo flexible de pregunta que permite incrustar en un texto zonas que deben ser completadas por el usuario.

En cada espacio en blanco, el usuario puede escoger de entre varias opciones posibles, o bien escribir su propia respuesta corta, o un número (como en los tipos de opción múltiple, de respuesta corta o numérica). Este tipo de preguntas no dispone de un interfaz gráfico para introducir los elementos variables de las respuestas (los espacios a rellenar). Es preciso especificar la pregunta como un texto con códigos insertados para indicar dónde van los espacios y qué respuestas se admiten en cada uno.

2.9.1.1.3 Reconstrucción de Frases y Párrafos

Es posible especificar tantas respuestas correctas distintas como se desee; las diferentes respuestas son variantes de la frase base en las que cambian palabras y signos de puntuación.

2.9.1.1.4 Preguntas Abiertas

Las respuestas se confrontan contra las respuestas correctas que haya especificado. Es posible especificar tantas respuestas correctas posibles como se requiera y la retroalimentación muestra qué partes de las respuestas del usuario son correctas.

2.2.5.3 Técnicas de Estudio a evaluarse en el sistema Web

Las técnicas de estudio son un conjunto de acciones y estrategias que realiza el estudiante para comprender y memorizar conceptos y contenidos de las diversas asignaturas o temas.

Para aprender a estudiar no basta con conocer las técnicas descritas y otras que se relacionan en los tipos de evaluación, es necesario ponerlas en práctica diariamente en todas las asignaturas posibles hasta conseguir el hábito de aplicarlas con naturalidad.

La combinación de teoría y práctica hará que mejore el rendimiento de estudio.

2.2.5.3.1 Pre lectura

Es una lectura lenta con el objetivo de captar todo el contenido. El nivel de comprensión requerido es elevado.

2.2.5.3.2 Lectura

Es necesario leer activamente buscando las ideas principales (y las palabras en el diccionario si no se conocen).

La lectura es una habilidad fundamental para el aprendizaje. Buena parte del rendimiento depende de la capacidad lectora.

Leer significa entender lo que el autor de una expresión quiso decir.

2.2.5.3.3 Comprensión

La comprensión es un proceso de creación mental por el que, partiendo de ciertos datos aportados por un emisor, el receptor crea una imagen del mensaje que se le quiere transmitir. Para ello es necesario dar un significado a la información que recibimos.

No se puede memorizar nada que no se comprenda y que no se conozca su contexto y significado perfectamente.

2.2.5.3.4 Concentración

Físicamente el usuario tiene que estar en una posición cómoda y que nada le impida concentrarse en lo que esta memorizando.

La atención es el proceso a través del cual seleccionamos algún estímulo del ambiente, es decir, se centra en un estímulo de entre todos los que hay alrededor e ignora todos los demás.

Se suele prestar atención a aquello que interesa, ya sea por las propias características del estímulo (tamaño, color, forma, movimiento…) o por propias motivaciones.

Así pues, la atención y el interés están íntimamente relacionados, al igual que la atención y la concentración.

2.2.5.3.5 Entrenamiento

Se tiene que considerar que la mente es como un músculo. Si esta acostumbrado a memorizar cada vez resultará más fácil hacerlo, por eso es bueno ejercitarse.

Entrenamiento se refiere a la adquisición de conocimiento, habilidades, y capacidades como resultado de la enseñanza de habilidades vocacionales o prácticas y conocimiento relacionado con aptitudes que encierran cierta utilidad.

2.9.1.2 Reglas Mnemotécnicas

Son maneras de ayudar a memorizar o simplemente estudiar. Tal vez más que por ellas mismas, por el tiempo que empleamos en construir algo que las relacione. En esta especie de juego, la mente se concentra en lo que se estudia de una manera divertida

Las reglas mnemotécnicas son un conjunto de trucos, casi siempre lingüísticos, para facilitar la memorización. Se basan en recordar mejor aquello que es conocido o aquello que el usuario mismo haya creado.

2.9.1.2.1 Asociación de Imágenes

Una palabra en sí no significa nada pero si se la asocia a una imagen se podrá recordarla con más facilidad.

2.9.1.2.2 Asociación de Lugares

Consiste en asociar lo necesario para recordar un lugar o un recorrido que se realiza habitualmente.

2.9.1.2.3 Seguir una Historia

Es el mismo caso que el anterior pero esta vez se asocia lo que se tiene que memorizar con una historia o un guión de una película de la invención del usuario.

2.9.1.2.4 Palabras de Ayuda

Consiste en inventar una palabra o frase que sirva para recordar lo que se tiene que memorizar.

Algunas palabras tienen la capacidad de abrir puertas. Son, por cierto palabras “mágicas” en tanto nos dan pistas sobre el contenido de un texto.

2.10 Importancia de la Evaluación en la Educación

Permite conocer el desempeño docente, promover acciones didáctico-pedagógicas que favorezcan los procesos de aprendizaje de los estudiantes y el mejoramiento de la formación inicial docente, así como su desarrollo profesional

2.10.1 Evaluación

Un proceso por el cual se intenta conocer las fortalezas y debilidades del sistema educativo.

La evaluación es una exigencia ética y técnica para los maestros, y una obligación social de rendición de cuentas a la comunidad que, con sus impuestos, financia la educación pública.

2.10.2 Evaluación a los docentes en servicio en el Ecuador

La evaluación interna: consiste en la evaluación de las competencias que el profesional de la educación pone en práctica en la institución educativa y en los procesos de formación y aprendizaje de los estudiantes.

2.10.2.1 Autoevaluación

Esta forma de evaluación permite al docente el autoanálisis y la autocrítica, y potenciar su desarrollo y autoregulación.

Los resultados servirán además para detectar las buenas prácticas de los docentes, a fin de que sean socializadas, y premiar a aquellos que obtengan calificaciones muy buenas y excelentes, a través de la entrega de un estímulo económico, el otorgamiento de becas para mejoramiento profesional, la posibilidad de realizar pasantías en el país y en el exterior, y la posibilidad de convertirse en capacitadores, por parte del estado ecuatoriano.

CAPITULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 Métodos de Investigación

Los métodos de investigación que se utilizarán para la creación del sistema Web de simulación de exámenes de Evaluación Obligatoria a Docentes en Ejercicio para los docentes del magisterio de la Provincia de Tungurahua, aplicado en la dirección de educación hispana en el año 2010, será la siguiente:

3.1.1 Bibliográfica

Ya que para realizar la presente disertaciòn, será necesario adquirir nuevos conocimientos, tanto en investigación acerca de las herramientas para desarrollar la misma, como de conocimientos para poder realizar las preguntas para y en el simulador de evaluaciones.

3.1.2 Materialismo dialéctico Sujeto – Objeto

Porque toda la información receptada en forma manual se la automatizará, con el fin de dar una facilidad al docente al momento de prepararse para su evaluación.

3.1.3 Documental

Se utilizará esta metodología porque la investigación se basará en la búsqueda de bancos de preguntas ya realizados por los docentes con el objetivo de poder realizar el cuestionario dentro del sistema Web, para la evaluación de los docentes del Magisterio de Tungurahua.

3.2 Análisis e Interpretación de Datos

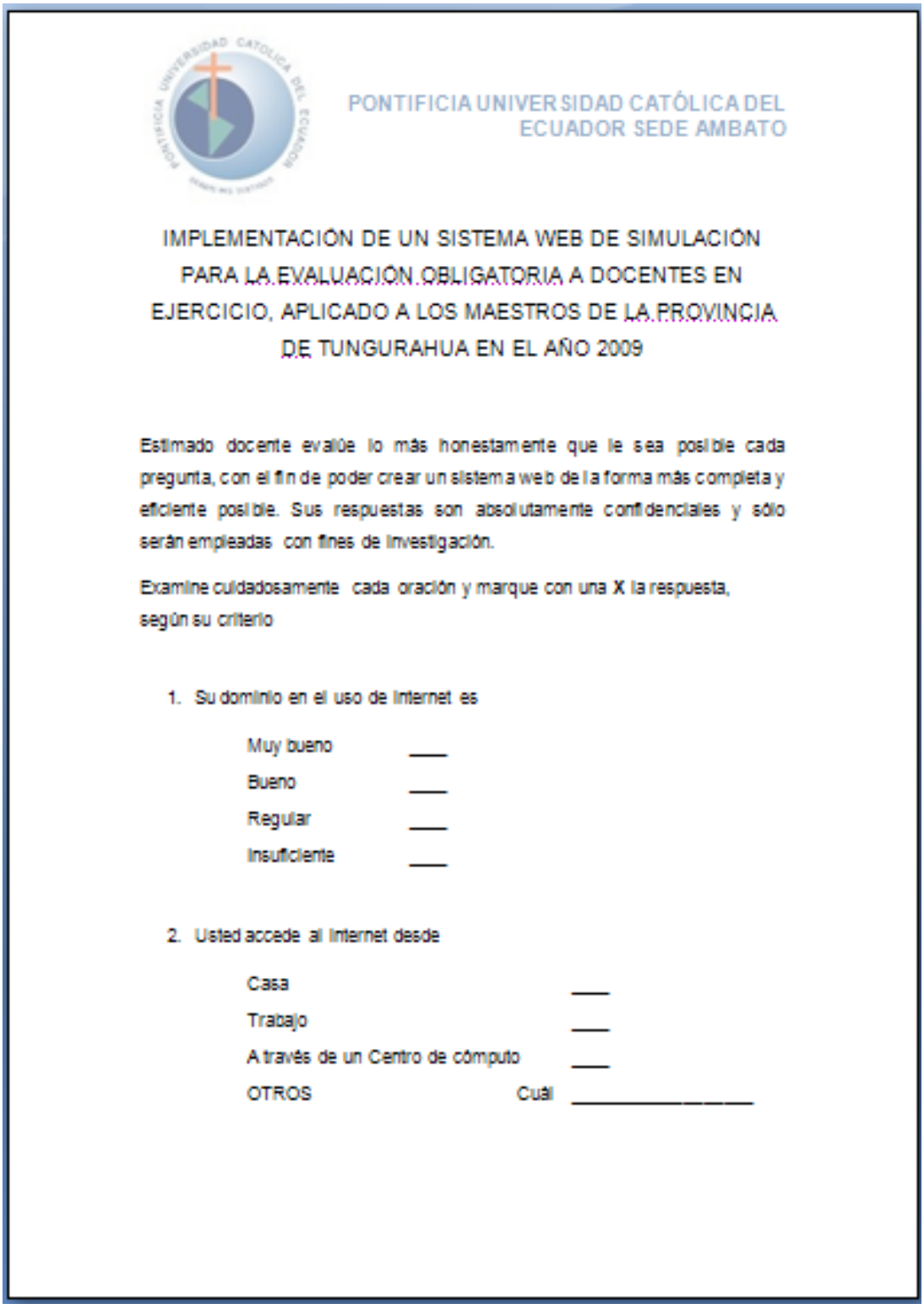
En este capítulo se presenta el análisis y la interpretación de datos los cuales han sido recolectados de forma individual y efectiva para así poder presentar informes claros acerca de lo que desean los docentes en cuestión de facilidades para la preparación para rendir las evaluaciones obligatorias propuestas por el gobierno.

3.2.1 Reporte de los resultados

A partir de las preguntas formuladas en la encuesta, aplicada a 50 docentes de primaria en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, con el fin de conocer cuales son las necesidades en cuánto a su facilidad de acceso al internet, el uso de internet como método de estudio mediante autoevaluaciones y la interacción usuario – computador. Posteriormente se presenta la interpretación de los datos con el fin de concluir si es factible o no el proyecto presentado

3.2.1.1 Modelo de encuesta

A continuación en el gráfico 3.1, 3.2, 3.3, se presenta el modelo de la encuesta realizada:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE SIMULACIÓN PARA LA EVALUACIÓN OBLIGATORIA A DOCENTES EN EJERCICIO, APLICADO A LOS MAESTROS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2009

Estimado docente evalúe lo más honestamente que le sea posible cada pregunta, con el fin de poder crear un sistema web de la forma más completa y eficiente posible. Sus respuestas son absolutamente confidenciales y sólo serán empleadas con fines de investigación.

Examine cuidadosamente cada oración y marque con una **X** la respuesta, según su criterio

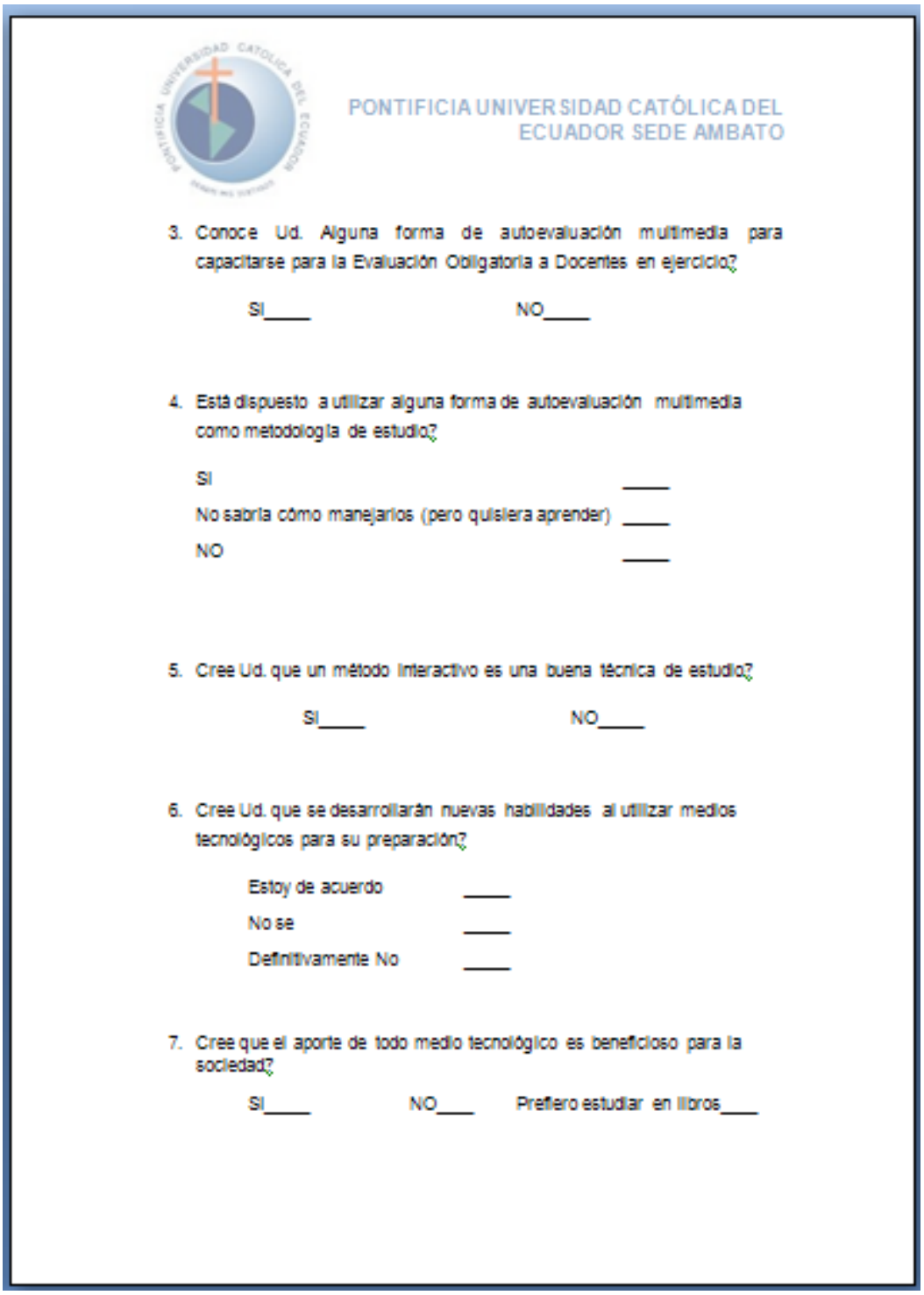
1. Su dominio en el uso de Internet es

   Muy bueno ____
   Bueno ____
   Regular ____
   Insuficiente ____

2. Usted accede al Internet desde

   Casa ____
   Trabajo ____
   A través de un Centro de cómputo ____
   OTROS Cuál _____

Gráfico 3. 1 Modelo de encuesta 1/3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

3. Conoce Ud. Alguna forma de autoevaluación multimedia para capacitarse para la Evaluación Obligatoria a Docentes en ejercicio?

   SI____ NO____

4. Está dispuesto a utilizar alguna forma de autoevaluación multimedia como metodología de estudio?

   SI ____
   No sabría cómo manejarlos (pero quisiera aprender) ____
   NO ____

5. Cree Ud. que un método interactivo es una buena técnica de estudio?

   SI____ NO____

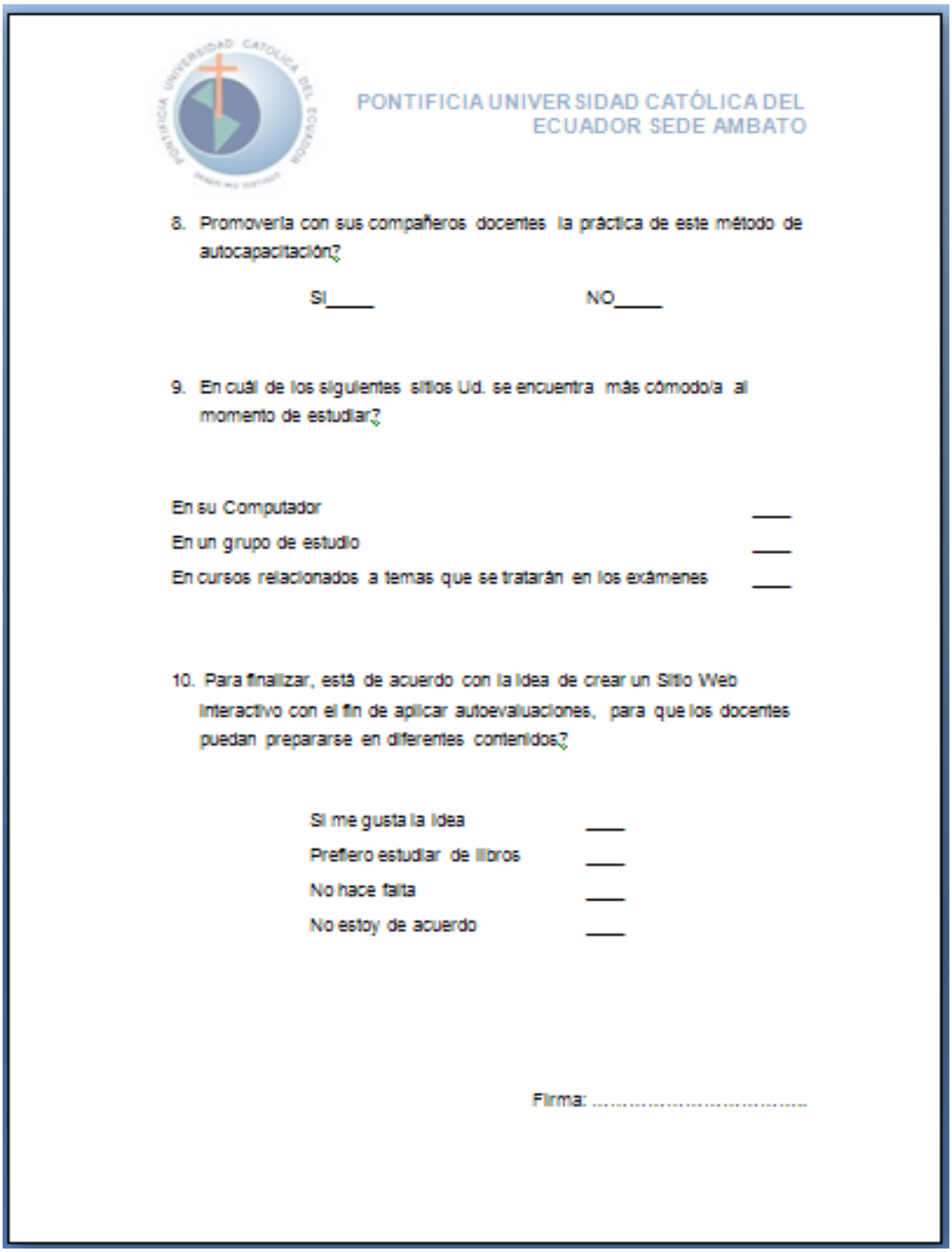
6. Cree Ud. que se desarrollarán nuevas habilidades al utilizar medios tecnológicos para su preparación?

   Estoy de acuerdo ____
   No se ____
   Definitivamente No ____

7. Cree que el aporte de todo medio tecnológico es beneficioso para la sociedad?

   SI____ NO____ Prefiero estudiar en libros____

Gráfico 3. 2 Modelo de encuesta 2/3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

8. Promovería con sus compañeros docentes la práctica de este método de autocapacitación?

SI____ NO____

9. En cuál de los siguientes sitios Ud. se encuentra más cómodo/a al momento de estudiar?

En su Computador ____
En un grupo de estudio ____
En cursos relacionados a temas que se tratarán en los exámenes ____

10. Para finalizar, está de acuerdo con la idea de crear un Sitio Web interactivo con el fin de aplicar autoevaluaciones, para que los docentes puedan prepararse en diferentes contenidos?

Si me gusta la idea ____
Prefiero estudiar de libros ____
No hace falta ____
No estoy de acuerdo ____

Firma: .....

Gráfico 3. 3 Modelo de encuesta 3/3

3.2.2 Análisis de Datos

Con una población de 1636 docentes de primaria de la provincia de Tunurahua, con 95% de confianza y 6% de margen de error tenemos que:

Fórmula utilizada:

$$\frac{N * o^2 * Z^2}{(N-1) * E^2 + o^2 * Z^2}$$

En donde:

N = Población (1636)

o ^ 2 = 0.25

Z^2 = 3.84

E = 0.06

Con esta Información calculamos el muestra para realizar las encuestas y obtenemos el siguiente resultado:

230 Docentes

A continuación analizaremos cada una de la preguntas realizadas en la encuestas con el fin de poder llegar a una conclusión general para la realización de este proyecto.

1. Su dominio en el uso de internet es:

Resultado:

Muy bueno	190
Bueno	45
Regular	10
Insuficiente	5
TOTAL	**250**

Tabla 3. 1 Resultado de la primera pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

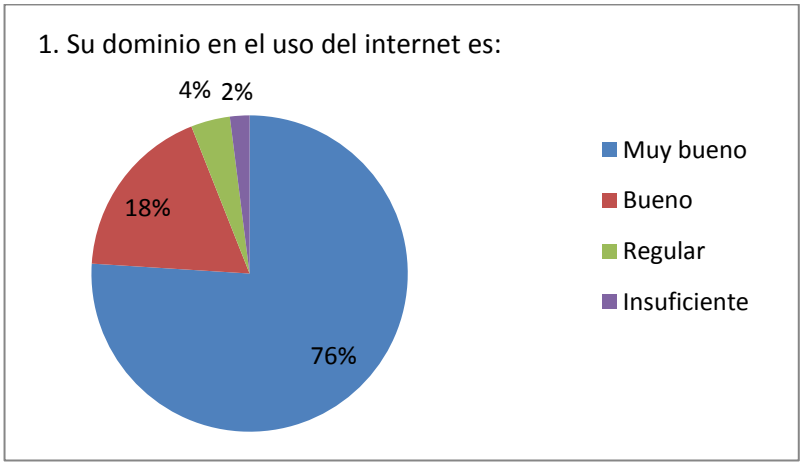


Gráfico 3. 4 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

El indicador proyecta que el 76% de los docentes encuestados tiene un muy buen dominio de internet, esto significa que la gran mayoría puede enrolarse con las autoevaluaciones descritas en este proyecto, para prepararse a la autoevaluación.

2. Usted accede al internet desde:

Resultado

Casa	130
Trabajo	100
A través de un Centro de cómputo	11
OTROS	9
TOTAL	**250**

Tabla 3. 2 Resultado de la segunda pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

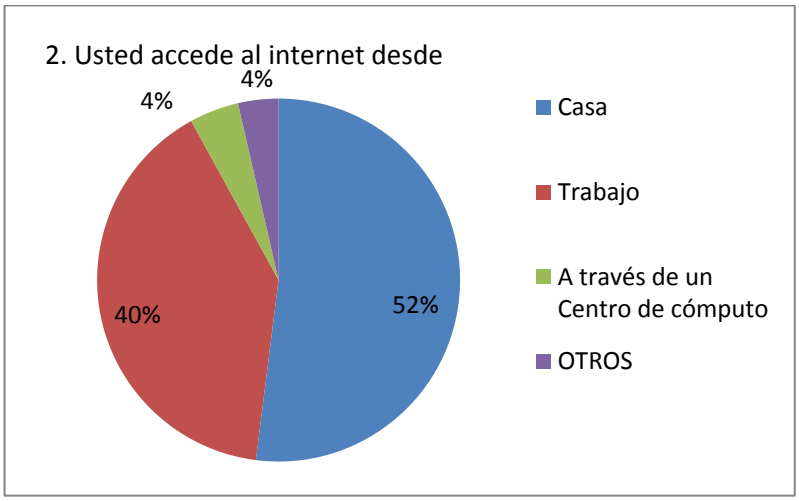


Gráfico 3. 5 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

En este indicador podemos observar que la respuesta es dividida ya que no todos los docentes tienen acceso a internet desde su casas, pero si tienen libre acceso al mismo ya sea en sus trabajos también, con esto llegamos a la conclusión que nuestro proyecto si es viable ya que, hay una gran mayoría que tiene acceso a internet sin complicaciones.

3. Conoce Ud. Alguna forma de autoevaluación multimedia para capacitarse para la Evaluación Obligatoria a Docentes en ejercicio:

Resultado

SI	5
NO	245
TOTAL	**250**

Tabla 3. 3 Resultado de la tercera pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

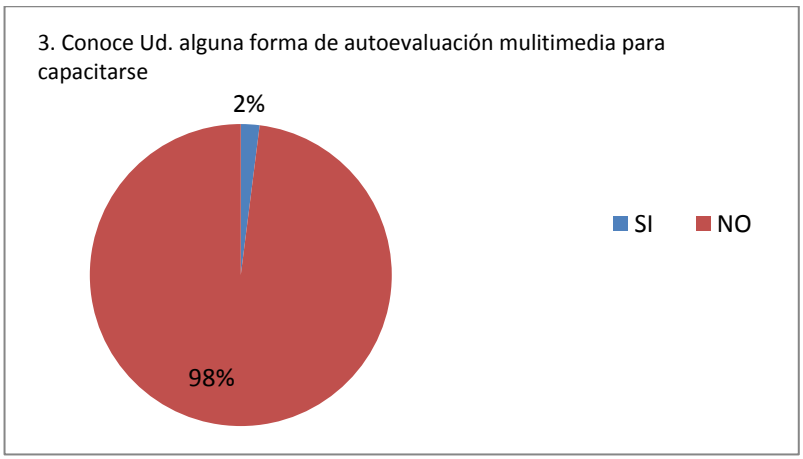


Gráfico 3. 6 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

Este indicador nos dice que no hay considerable información en internet que pueda ser útil al momento en que los docentes deseen prepararse para el examen, gracias al sistema propuesto se hará de público conocimiento el hecho que existen autoevaluaciones en la red para que los docentes no duden en prepararse mediante esta herramienta.

4. Está dispuesto a utilizar alguna forma de autoevaluación multimedia como metodología de estudio:

Resultado

SI	200
No sabría cómo manejarlos (pero quisiera aprender)	45
NO	5
TOTAL	**250**

Tabla 3. 4 Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

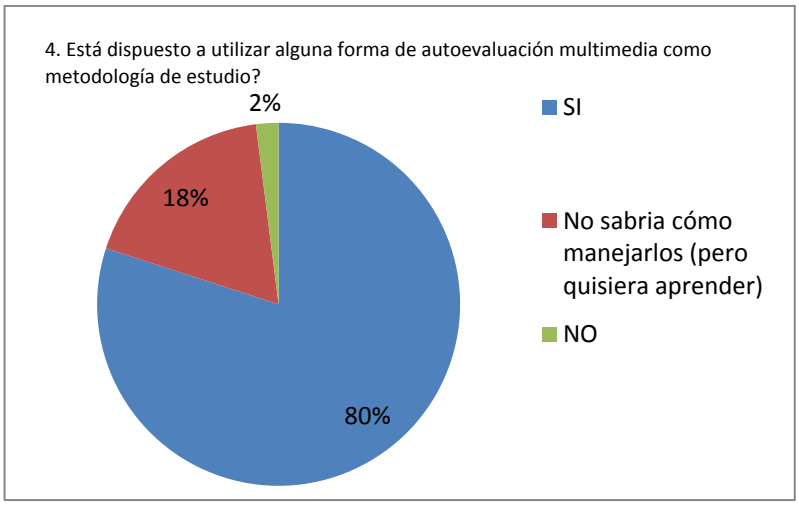


Gráfico 3. 7 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

En este mundo globalizado en el que nos encontramos, mediante esta pregunta, los docentes permitirán el acceso de la tecnología a sus hogares, al mismo tiempo empaparse de información con la cuál sea más fácil accesar al portal propuesto en esta disertación.

5. Cree Ud. que un método interactivo es una buena técnica de estudio:

Resultado

SI	240
NO	10
TOTAL	**250**

Tabla 3. 5 Resultado de la quinta pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

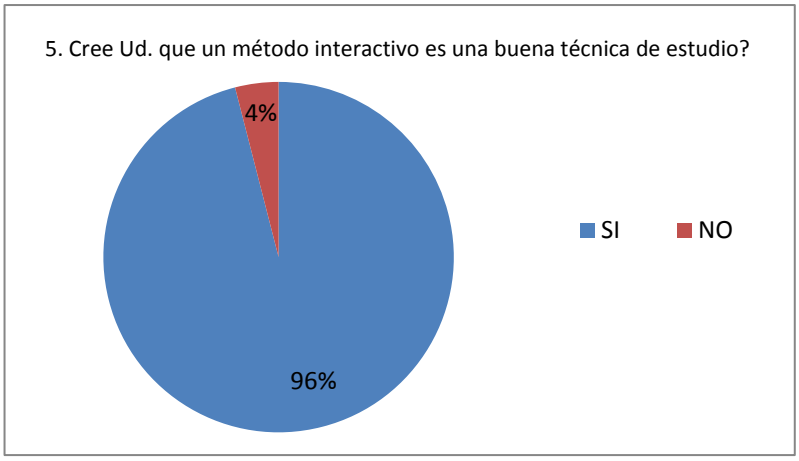


Gráfico 3. 8 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

Gracias a este indicador nos damos cuenta que esta clase de método de estudio será de gran acogida entre los docentes

6. Cree Ud. que se desarrollarán nuevas habilidades al utilizar medios tecnológicos para su preparación:

Resultado

Estoy de acuerdo	230
No se	15
Definitivamente No	5
TOTAL	**250**

Tabla 3. 6 Resultado de la sexta pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

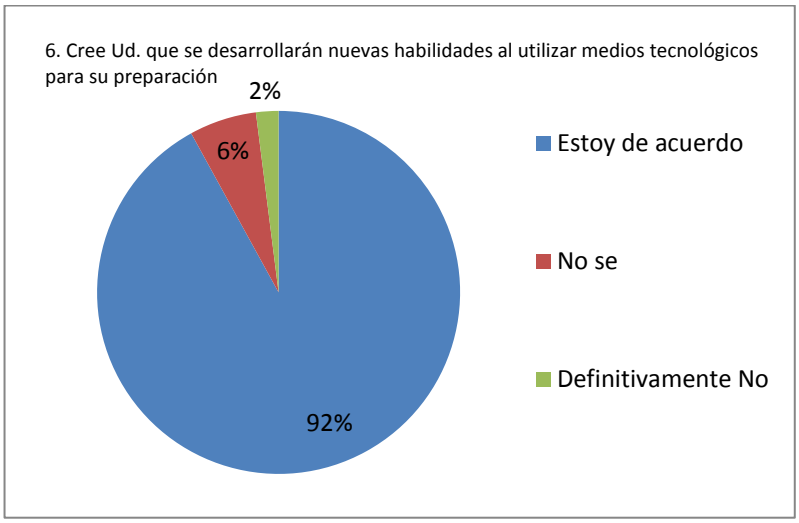


Gráfico 3. 9 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

En este indicador se observa que existe un gran optimismo en cuanto a utilizar medios tecnológicos se trata.

7. Cree que el aporte de todo medio tecnológico es beneficioso para la sociedad:

Resultado

SI	245
NO	5
TOTAL	**250**

Tabla 3. 7 Resultado de la séptima pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

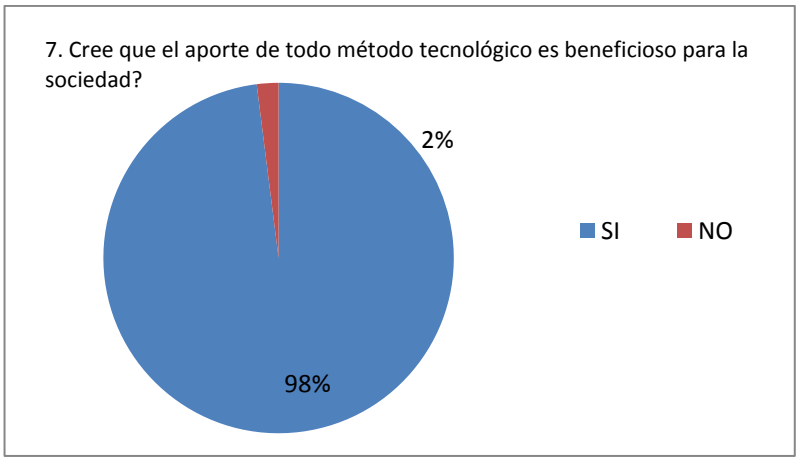


Gráfico 3. 10 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

En este indicador observamos que el ciento por ciento de los encuestados creen que estar dentro del avance tecnológico es positivo para la sociedad.

8. Promovería con sus compañeros docentes la práctica de este método de auto capacitación:

Resultado

SI	240
NO	10
TOTAL	**250**

Tabla 3. 8 Resultado de la octava pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión



Gráfico 3. 11 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

Este resultado indica que los docentes están abierto a nuevos métodos de estudio y también que tienen la predisposición necesaria para asumir nuevos retos y aprender nuevas opciones de métodos de estudio

9. En cuál de los siguientes sitios Ud. se encuentra más cómodo/a al momento de estudiar:

Resultado

En su Computador	220
En un grupo de estudio	15
En cursos relacionados a temas que se tratarán en los exámenes	15
TOTAL	**250**

Tabla 3. 9 Resultado de la novena pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

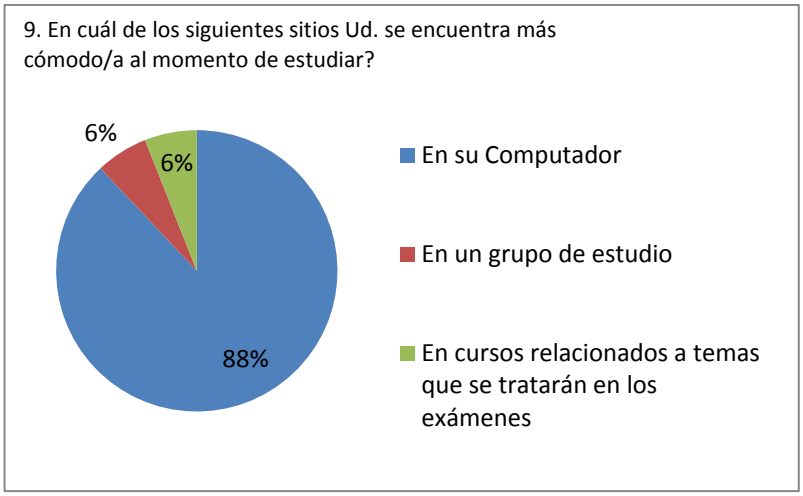


Gráfico 3. 12 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

Al ver este porcentaje, creemos que los docentes sienten que practicar autoevaluaciones en su computador será de gran ayuda al momento de prepararse para rendir los exámenes obligatorios.

10. Para finalizar, está de acuerdo con la idea de crear un Sitio Web interactivo con el fin de aplicar autoevaluaciones, para que los docentes puedan prepararse en diferentes contenidos:

Resultado

Si me gusta la idea	230
Prefiero estudiar de libros	17
No hace falta	3
No estoy de acuerdo	0
TOTAL	**250**

Tabla 3. 10 Resultado de la decima pregunta de la encuesta

Gráfico de porcentajes de decisión

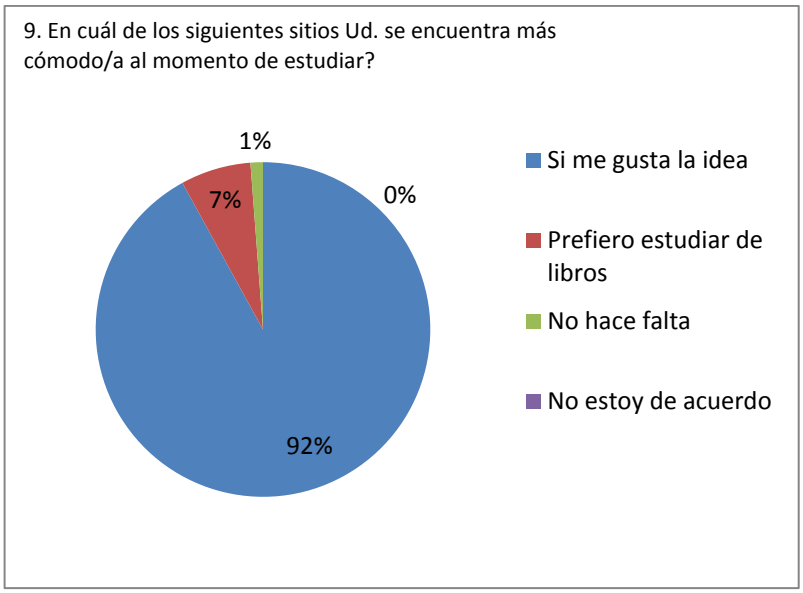


Gráfico 3. 13 Gráfico de decisión

Interpretación de Resultados

Gracias a este indicador estamos seguros que nuestro proyecto tendrá éxito dentro de la docencia en Ambato – Tungurahua.

3.3 Análisis del sitio Web

En esta parte se presenta el análisis, diseño, implementación y pruebas del sistema Web de simulación para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio, aplicado a los maestros de la provincia de Tungurahua en el año 2010.

3.3.1. Análisis

El análisis se encuentra enfocado en los elementos que constituyen el sistema Web, identificando las necesidades de los usuarios, que serán en su mayoría los docentes del magisterio.

Identificación de las necesidades:

1. La carencia de un medio de estudio para las evaluaciones docentes.

2. Ahorro de tiempo y dinero al momento de tener una herramienta con la cual se pueda autoevaluar mediante el sistema Web.

3. La falta de un sitio para autoevaluarse el cual contenga información variada acerca de temas que podrían evaluarse posteriormente.

4. La falta de desarrollo tecnológico

5. Conocer nuevos medios de comunicación y métodos de estudio

3.3.2. Descripción Global del Proyecto

El presente proyecto se lo ha denominado: “Implementación de un sistema Web de simulación para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio, aplicado a los maestros de la provincia de Tungurahua en el año 2010.”.

Mediante el cual se brinda la oportunidad a los docentes en ejercicio de prepararse autoevaluándose, dando a conocer mediante el sitio métodos y técnicas de estudio mediante temas posibles a evaluarse, a través del Internet, utilizando herramientas de tecnología de desarrollo de software PHP para el desarrollo de todas las páginas dinámicas y estáticas del sitio y MySQL como almacenamiento como gestor de base de datos.

3.3.3. Pre – Desarrollo

En esta fase se realizó un estudio y recopilación de información acerca de los conceptos generales de lo que implica desarrollar un Sistema Web, así como recopilación de información, actividades, servicios y proyectos del magisterio de Tungurahua, lo cual permitió establecer una idea general de las características del Sitio Web de acuerdo a las necesidades del usuario final que serán los docentes.

Para el efecto se consiguió realizar diagramas de flujo con las características generales del proyecto. Todo esto se mencionará en los subsecuentes temas y subtemas.

3.4 Estudio de Viabilidad

3.4.1. Viabilidad Económica

Los costos para el desarrollo e implementación del sistema Web para la autoevaluación docente son accesibles en todo sentido, tomando en cuenta el alto beneficio final, ya que brindará una gran ayuda a los docentes que requieran preparación.

3.4.2. Viabilidad Técnica

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

3.4.3. Viabilidad Legal

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

3.5. Diseño del sitio Web

3.5.1. Dirección y Diseño del equipo de trabajo

3.5.1.1 Dirección

Jefe de Proyecto.- Es el contacto principal entre el cliente y el equipo, su labor es la de dirigir al equipo y al cliente, y encargarse de todo el proyecto desde que es un concepto hasta que se envía al servidor. El cliente será el responsable de la aprobación, la entrega del contenido y en general de asegurarse de que las expectativas y las necesidades se vean cubiertas.

Creador de Estructura de Información.- Es el encargado de asegurarse de que se pueda acceder a la información que hay en el sitio y de que ésta es comprensible. Trabaja con el Director Creativo, el Director Técnico y el Cliente para decidir cómo se organiza la información en el sitio, cómo fluye la información por todo el sitio y asegurarse de que la infraestructura tecnológica que se está desarrollando es estable.

Director Creativo.- Su tarea es la de establecer los parámetros de lo que los usuarios ven, oyen y experimentan el sitio, se encarga por tanto de la parte creativa del proceso. Su labor es la de crear y defender el concepto del aspecto que debe tener el sitio.

Director de Contenido.- Éste se encarga de organizar el contenido en las áreas de imágenes, ilustraciones, video, audio, imágenes interactivas y cualquier otro elemento que vaya a aparecer en alguna página del sitio.

Director de Tecnología.- Este miembro de fundamental importancia es responsable del funcionamiento del sitio. Una de sus tareas es la creación de un documento que esboce las especificaciones técnicas y funcionales del sitio. También puede ser responsable de la creación de formularios, carros de compras, bases de datos y sistemas de organización de contenidos.

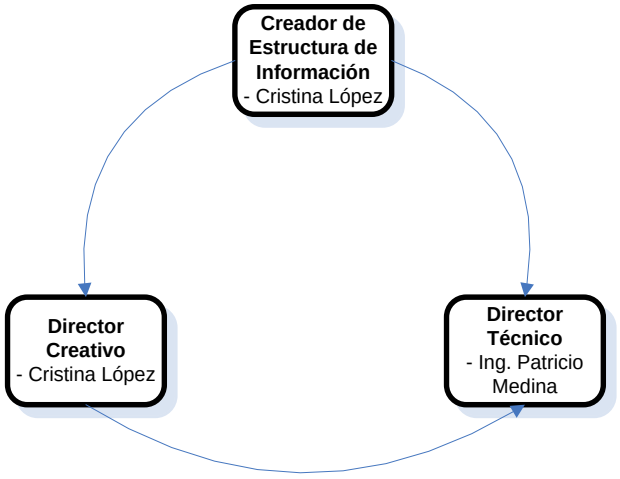


Gráfico 3. 14 Diagrama de Equipo de Dirección

3.5.1.1 Diseño

Diseñador Web.- Trabaja en la apariencia del sitio y ensambla las páginas Web utilizando el contenido que le es proporcionado. En algunos casos también se le asigna la ilustración o las tareas de tratamiento de imágenes.

Diseñador Interactivo.- Emplea diferente software para asegurarse de que todas las animaciones y el contenido interactivo están bien diseñados y son funcionales.

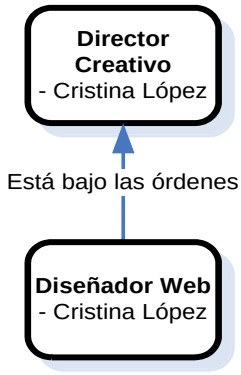


Gráfico 3. 15 Diagrama de Equipo de Diseño

Programador Web.- Es el responsable de que el código (XML, HTML, por nombrar algunos) se integre sin problemas tanto con el aspecto del sitio como con las funciones de almacén de datos que normalmente hacen que el sitio funcione.

Diseñador-Administrador de la Base de Datos.- Es el responsable de desarrollar la base de datos y los vínculos del código de la página Web al contenido de la base de datos. Además, es su labor también asegurarse de que las distintas relaciones entre los elementos de la base de datos son lógicas y funcionales.

Encargado de la Prueba de Calidad.- Es un puesto fundamental porque marca la diferencia entre que un proyecto sea un éxito o un fracaso. Esta persona se encarga de probar todos los elementos de la página y de notificar cualquier problema al Director Creativo y al Director de Tecnología.

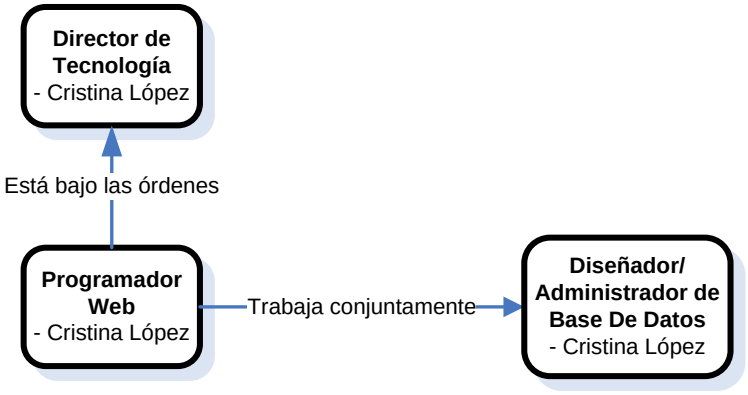


Gráfico 3. 16 Diagrama de Equipo de Código

3.5.1. Diagrama de Flujo

3.5.1.1 ¿Qué es un Diagrama de Flujo?

Para responder esta pregunta, primero se debe hacer otra: ¿Qué es un razonamiento? En términos muy básicos, un razonamiento es la secuencia ordenada de pasos que se necesita para llegar del punto A al punto B.

Se debe pensar en un Diagrama de Flujo como un mapa de carreteras del razonamiento. La construcción de sistemas Web es un proceso complicado, y no se puede tener todos los pasos en la cabeza hasta que se comience a construir el sitio. Un Diagrama de Flujo muestra a todos los involucrados lo que tienen que saber, y enfatiza los requisitos de la tarea en la que se está trabajando.

Es también un proceso relativamente sencillo y es lo bastante flexible para que se puedan combinar los diagramas con el fin de mostrar todo el proceso. Aunque el proceso de mostrar el razonamiento puede parecer tedioso y aparentemente lleve demasiado tiempo, hay tres buenos motivos para hacerlo:

Planificar el razonamiento nos permite construir el sitio desde unos fundamentos muy sólidos. Se descubre si se pueden llegar a construir, y son funcionales los conceptos que se tiene.

Se pueden identificar problemas de funcionalidad y decidir si los requisitos del proceso se están cumpliendo. En este punto, además, es mucho más fácil añadir características

Se ahorra tiempo. En este momento del proceso se pueden identificar posibles problemas antes de que surjan. Solucionando estos problemas al comienzo del proceso, la aplicación final será mucho más estable.

A continuación se presentan los Diagramas de Flujo, de manera general, de las partes que componen el Sistema Web, así como también la distribución de las páginas del mismo.

Distribución de la página

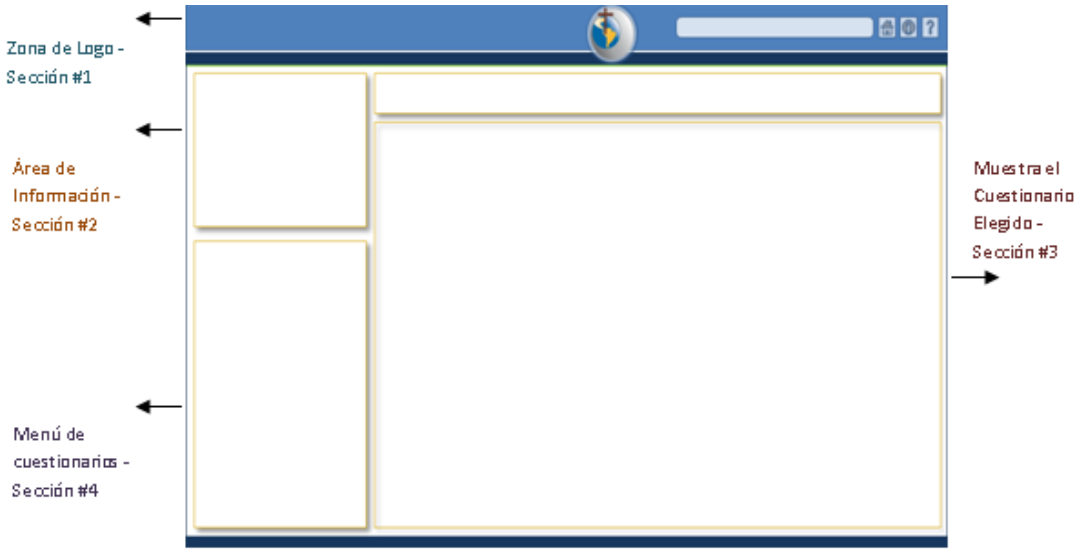


Gráfico 3. 17 Distribución de la página

Sección #1: En esta sección se mostrará el logo de la institución a la que pertenece el Sistema Web.

Sección #2: Esta sección es la de resultados después de haber tomado la evaluación. El número de preguntas bien contestadas (ej, 9 de 10), así como también el número de preguntas mal contestadas (ej, 1 de 10), y al dar clic en la zona de enlace nos mostrará en la sección #3 en qué preguntas se han equivocado.

Sección #3: Aquí se muestra toda información que solicitemos dentro de los hipervìnculos de la página principal.

Sección #4: Este menú nos expondrá todos los tipos de cuestionarios de se alojan en este sistema Web.

Diagrama de flujo de funcionamiento

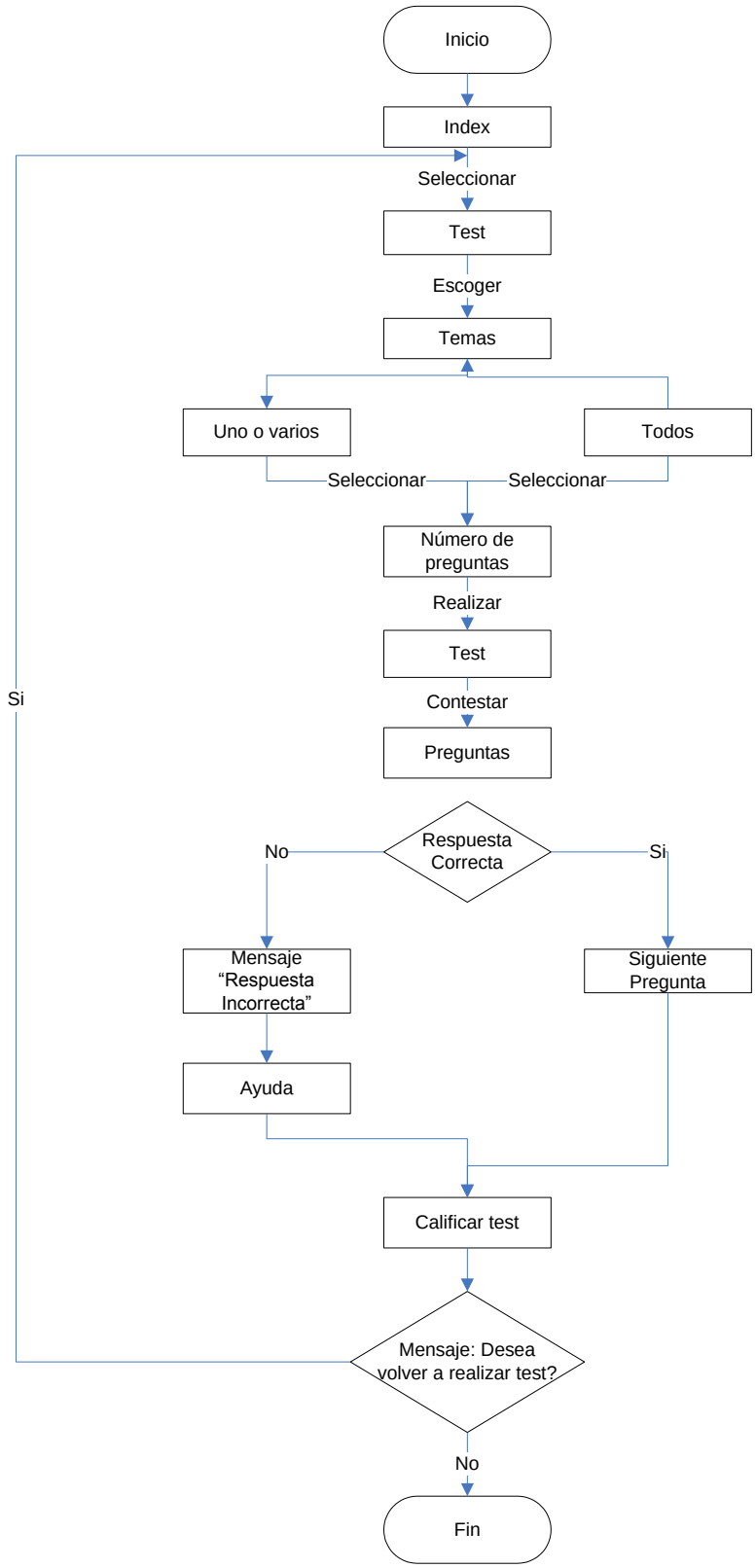


Gráfico 3. 18 Diagrama de Flujo de Funcionamiento general del Sistema Web

Diagrama del tipo de autoevaluaciones en el sistema Web

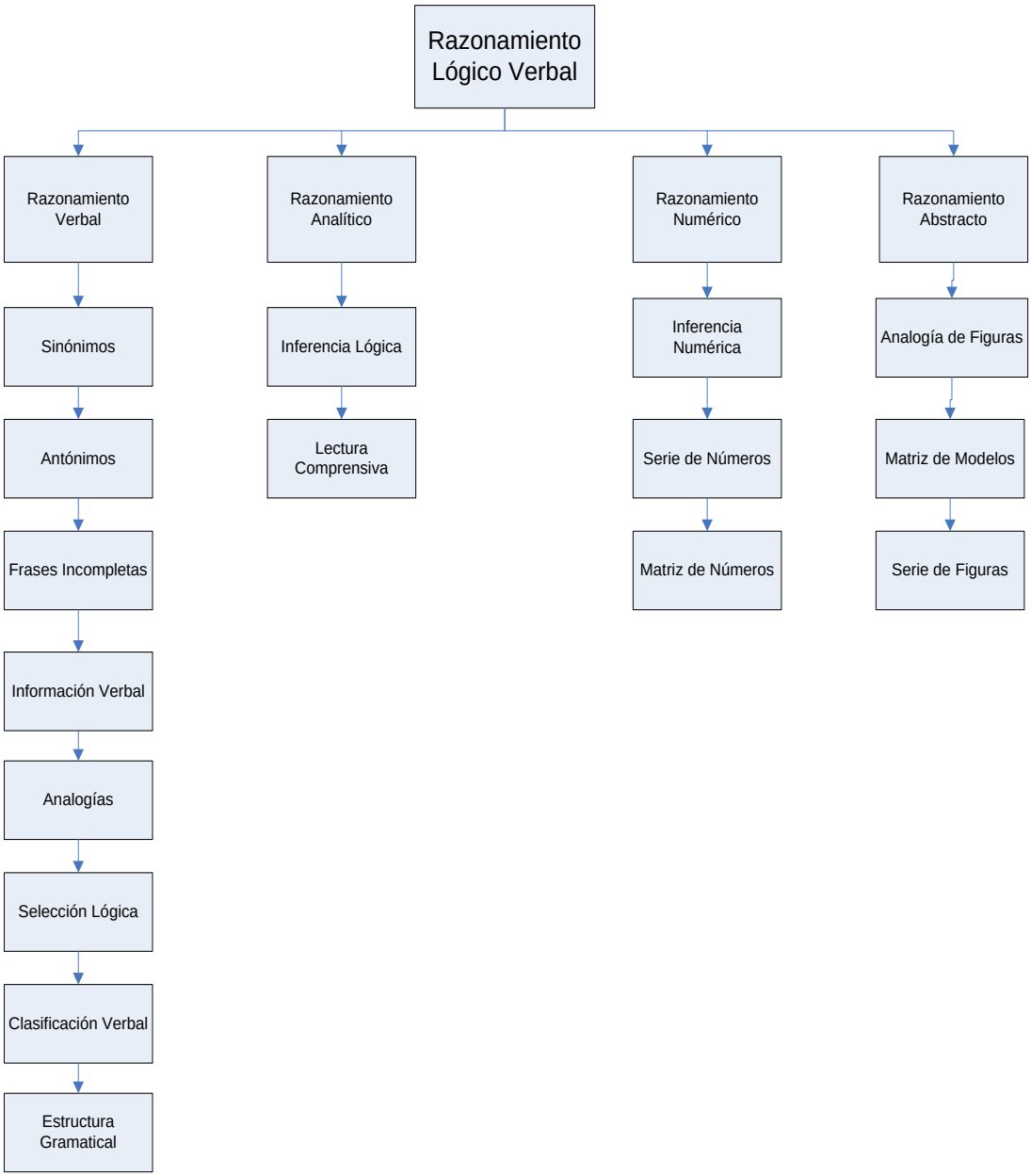


Gráfico 3. 19 Diagrama de Temas de evaluaciones

3.5.1.2 Herramientas escogidas para el desarrollo del Sistema Web

En esta fase se realizó un estudio de los lenguajes de programación y de las herramientas apropiadas, acorde a la plataforma utilizada en el Servidor Web donde se hospedará el Sitio.

La principal herramienta de desarrollo de este proyecto es Dreamweaver CS4 conjuntamente con Ajax, que nos permite utilizar el Lenguaje de Programación PHP, porque las plataformas utilizadas por el Servidor Web de la Pontificia Universidad Católica Sede Ambato son desarrolladas con software Microsoft lo que facilita el entorno de desarrollo y pruebas.

Se utilizará Xampp versión 2.5, Apache 2.2.9, porque mediante estas dos plataformas se crea un entorno de desarrollo confiable para la programaciòn en PHP y base de datos (MySQL).

De igual forma se analizaron ventajas y desventajas de la posible Base de Datos que se usaría y de otras herramientas que acompañan el desarrollo de tecnologías Web, a lo cual se decidió utilizar MySQL 5.0.51b que también es desarrollado por Microsoft, debido a que se acopla con el proyecto y Servidores Web que utiliza tal motor de base de datos.

3.5.3.2 Diseño y Construcción del Sitio Web

Este proceso permitió determinar el tipo de información a obtener, el lugar del cual se debe obtener, así como la estructuración de datos que se utilizarán para la elaboración del Sitio Web, posteriormente desarrollar el tipo de interfaz que se utiliza, y por último lograr implementarlo.

3.5.2.1 Plan de Datos

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

3.5.2.1.1 Creación de un Plan de Datos

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

Campo: Es nombre que recibirá este campo en la base de datos. Se debe utilizar nomenclatura que reconozca la base de datos.

Tipo: cada campo contendrá un tipo único de variable como texto Se recomienda usar nombres que correspondan con los tipos de campo que la base de datos le permita.

Longitud: Si trabajamos con un campo de texto, se necesita determinar la longitud, Por ejemplo si se va a almacenar en un campo el nombre y apellido de un usuario, posiblemente tendrá una longitud máximo de 30 caracteres

Descripción: Se introduce una representación o comentarios en cuanto a cada campo de una determinada tabla.

3.5.2.2 Diseño de la Base de Datos

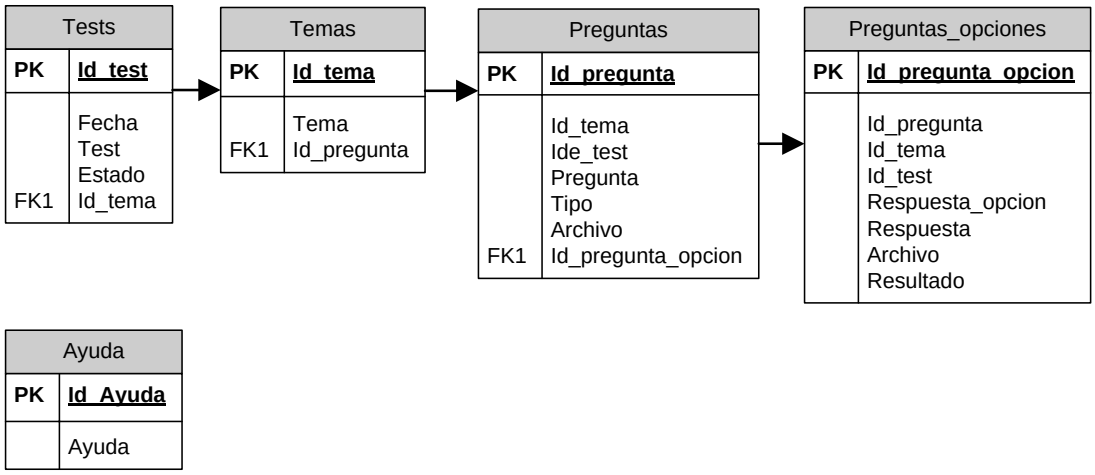


Tabla 3. 11 Diseño de la base de datos

3.5.2.2.1 Descripción de las tablas:

Son 4 tablas principales y relacionadas y una independiente para la ayuda.

Tabla Tests; Éste sistema está diseñado para que pueda tener o hacer varios tests, cada test puede tener varios temas.

Tabla Temas; Se podrá crear temas en el test que se está creando. Ahora cada tema puede tener una o varias preguntas.

Tabla Preguntas; En la tabla preguntas existe un campo pregunta en donde se ingresaría la pregunta y el tipo para definir de qué tipo va a ser la pregunta (por ejemplo opción múltiple, ingresar texto,etc.). Existe otro campo que se llama archivo, este campo en caso si la pregunta va a tener en su contenido un archivo de imagen; Se lleva la id_pregunta a la tabla Preguntas_opciones.

Tabla Preguntas_opciones; En esta tabla se define las posibles n opciones de respuesta que tenga una pregunta (Así si en la respuesta necesitamos una imagen nos va a servir el campo archivo). En el campo resultado se

podrá poner el texto de la respuesta para que el usuario vea y el campo resultado es donde se a definirá si la pregunta es correcta o incorrecta, si hay más de una respuesta se las definen directamente en ese campo.

Tabla Ayuda; Ésta es independiente, cuando el usuario no sepa que contestar ahí entra esta tabla, en esta tabla se van a ingresar frases de texto que contengan letras de las respuestas correctas,por ejemplo cuando el usuario solicite ayuda se va a abrir una ventana emergente (popup) con una frase con la primera letra de la respuesta resaltada (Ej. Si la respuesta empieza con la letra **R,** entonces, **las Rosas son heRmosas**).

Todas las respuestas y resultados se utilizará con variables de sesión [21]

3.5.2.2.2 Diccionario de Datos

Tests			
PK	**Nombre**	**Tipo (Longitud)**	**Descripción**
*	Id_test	CHAR(20)	Código de test
	Fecha	DATETIME	Fecha de creación
	Test	TEXT(20)	Tema de test
	Estado	TEXT(15)	Estado del test
	Id_tema	CHAR(20)	Código de tema

Tabla 3. 12 Tabla Tests

Temas			
PK	**Nombre**	**Tipo (Longitud)**	**Descripción**
*	Id_tema	CHAR(20)	Código de tema
	Tema	TEXT(20)	Tipo de test
	Id_pregunta	CHAR(10)	Código de pregunta

Tabla 3. 13 Tabla Temas

[21] Almacenan y muestran información mantenida durante la visita (o sesión) de un usuario.

Preguntas			
PK	**Nombre**	**Tipo (Longitud)**	**Descripción**
*	Id_pregunta	CHAR(10)	Código de pregunta
	Id_tema	CHAR(10)	Código de tema
	Id_test	CHAR(10)	Código de test
	Pregunta	TEXT(100)	Pregunta de test
	Tipo	TEXT(30)	Tipo de pregunta
	Archivo	VARCHAR(30)	Guarda la imagen de uno de los tipos de preguntas
	Id_pregunta_opcion	CHAR(10)	Código de Pregunta_opción

Tabla 3. 14 Tabla de Preguntas

Preguntas_opciones			
PK	**Nombre**	**Tipo (Longitud)**	**Descripción**
*	Id_pregunta_opcion	CHAR(10)	Código de Pregunta_opción
	Id_pregunta	CHAR(10)	Código de pregunta
	Id_tema	CHAR(10)	Código de tema
	Id_test	CHAR(10)	Código de test
	Respuesta_opcion	TEXT(30)	Tipos de opciones de respuestas
	Respuesta	TEXT(30)	Visualización de respuesta
	Archivo	VARCHAR(80)	Guarda las imágenes de algunos tipos de preguntas
	Resultado	TEXT(30)	Presenta la respuesta correcta

Tabla 3. 15 Tabla Preguntas_opciones

Ayuda			
PK	**Nombre**	**Tipo (Longitud)**	**Descripción**
*	Id_Ayuda	CHAR(10)	Código de Ayuda
	Ayuda	CHAR(2)	Visualiza la ayuda para el usuario

Tabla 3. 16 Tabla Ayuda

3.5.2.2 Estructuración del Sistema Web – Lado del Servidor

A continuación se presenta la manera en cómo está conformado el Sistema Web para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio, aplicado a los maestros de la provincia de Tungurahua en el año 2010, en su parte Administrativa o de Servidor, en el cual se puede apreciar los gráficos que nos indica las diferentes páginas que conforman la misma.

Estructura de la Parte Administrativa del Sistema Web para la evaluación obligatoria a docentes en ejercicio, aplicado a los maestros de la provincia de Tungurahua en el año 2009

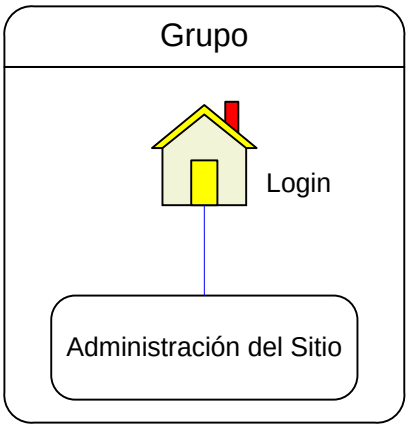


Gráfico 3. 20 Login de la parte Administrativa del Sistema Web

Cada una de las partes que componen la parte administrativa del sitio se detalla en los siguientes gráficos:

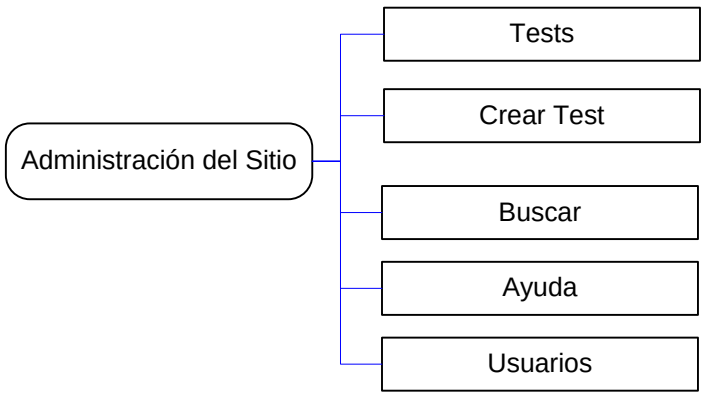


Gráfico 3. 21 Estructura de la Parte Administrativa

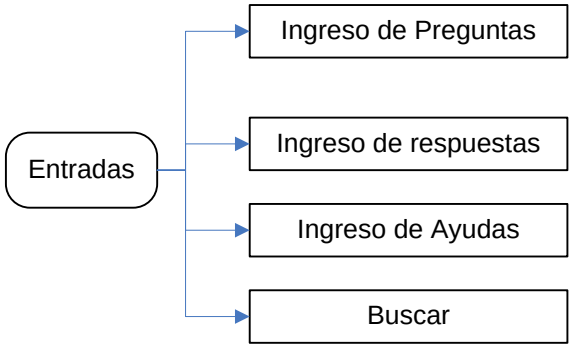


Gráfico 3. 22 Entrada de Información en sección Administrador

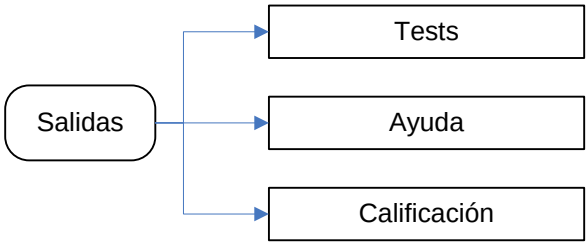


Gráfico 3. 23 Salidas de Información en sección Administrador

El gráfico 3.21 se compone de las siguientes partes:

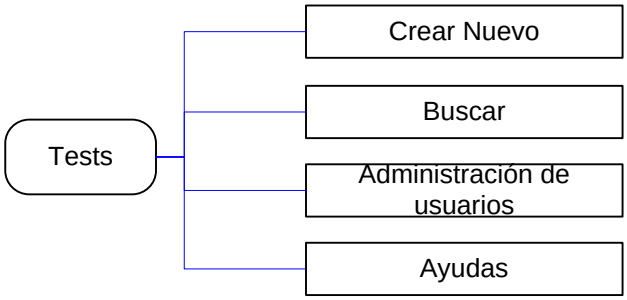


Gráfico 3. 24 Estructura de Tests

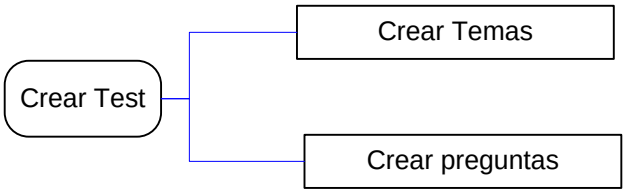


Gráfico 3. 25 Estructura de Crear Tests

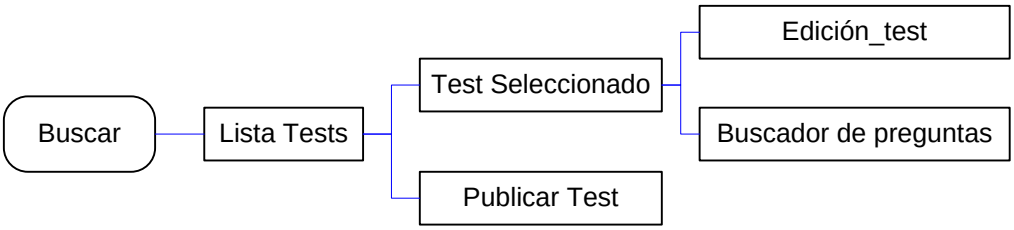


Gráfico 3. 26 Estructura de Buscar

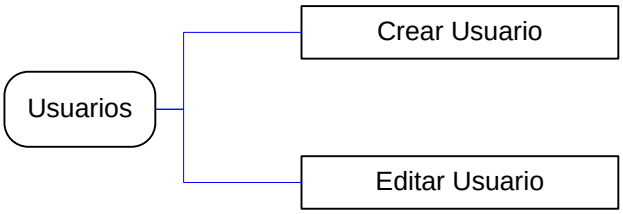


Gráfico 3. 27 Estructura de Usuarios

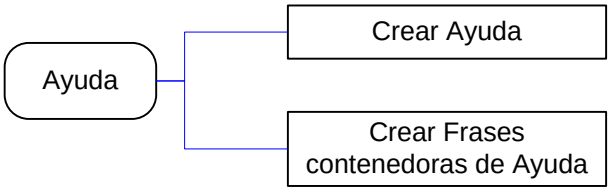


Gráfico 3. 28 Estructura de Frases

3.6. Establecimiento del Sitio Web

3.6.1. Levantamiento del sitio Web a Internet

3.6.1.1 Prepararse para Trabajar

Una vez que se han hecho Diagramas con el razonamiento, todos los involucrados tienen un mapa visual para cada sección del proceso de Desarrollo. Los Diseñadores ven qué áreas del Sitio tienen que crear y cómo tiene que funcionar cada sección de su trabajo. El Programador tiene también órdenes precisas porque cada gráfico del Diagrama muestra claramente, en términos generales, qué tienen que hacer para cumplir sus objetivos.

Responsables:

En esta fase se determinan las tareas que tiene cada uno de los individuos involucrados en el Sitio Web, con el fin de indicar las ocupaciones de cada uno de ellos.

Entidad	Tarea
Pontificia Universidad Católica Sede Ambato	Proveer de los recursos necesarios para la disponibilidad y funcionamiento del sitio, por ejemplo, dominio de Internet, alojamiento en Servidor Web.
Estudiante que desarrolla la disertación	Proveer la información necesaria para que sea ingresada en el Sistema.
Administrador	Controlar el correcto funcionamiento del Sitio. Actualizar constantemente el Sitio con nueva información proporcionada por las otras Entidades. Controlar la seguridad del Sitio.

Tabla 3. 17 Tabla de responsables para el levantamiento del sitio Web

3.6.1.2 Código Fuente:

Buscador:

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

```
<?php
$busqueda=trim($_POST['busquedas']);
	$trozos=explode(" ",$busqueda);
	$numero=count($trozos);
	if ($numero==1) {
		$cadbusca="SELECT * FROM tests WHERE test LIKE '%$busqueda%'";
	} elseif ($numero>1) {
		$cadbusca="SELECT estado,test, MATCH (test)
		AGAINST ('%$busqueda%') AS Score FROM tests WHERE
		MATCH (test) AGAINST ('%$busqueda%') ORDER BY Score DESC LIMIT 10";
	}

		if($_GET['mostrar']=='todos'){
		$cadbusca="SELECT * FROM tests ORDER BY id_test DESC";
		}

	function limitarPalabras($cadena, $longitud, $elipsis = "..."){
		$palabras = explode(' ', $cadena);
		if (count($palabras) > $longitud){
			return implode(' ', array_slice($palabras, 0, $longitud)) . $elipsis;
```

```
                }else{
                        return $cadena;
                }
        }
mysql_select_db($database_conn, $conn);
$query_RSbuscador = $cadbusca;
$RSbuscador = mysql_query($query_RSbuscador, $conn) or die(mysql_error());
$row_RSbuscador = mysql_fetch_assoc($RSbuscador);
$totalRows_RSbuscador = mysql_num_rows($RSbuscador);


?>
<?php if($totalRows_RSbuscador>0){ ?><fieldset><legend>Resultado</legend>
<table border="1px">
        <tbody>
          <tr>
                        <td ><div align="left" class="DivMargen"><strong>TESTS</strong></div></td>
                        <td><div align="left" class="DivMargen"><strong>ESTADO</strong></div></td>
          <td> </td>
          <td> </td>
       </tr>
```

```
<?php do { ?>

<tr>

    <td class="titulo"><div align="left" class="DivMargen"><?php echo str_highlight(limitarPalabras($row_RSbuscador['test'],15),$trozos); ?></div></td>

    <td><?php echo $row_RSbuscador['estado']; ?></td>

    <td>EDITAR</td>

    <td>ELIMINAR</td>

</tr>

<?php } while ($row_RSbuscador = mysql_fetch_assoc($RSbuscador)); ?>

</tbody>

</table></fieldset>


<?php }else{ ?>

<div align="left" class="DivMargen">NO SE ENCONTRARON REGISTROS</div>

<?php } ?>
```

Nuevo tema:

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

<?php

sleep(1);

mysql_select_db($database_conn, $conn);
```

```
$query_RStest = "SELECT * FROM tests ORDER BY id_test DESC";

$RStest = mysql_query($query_RStest, $conn) or die(mysql_error());

$row_RStest = mysql_fetch_assoc($RStest);

$totalRows_RStest = mysql_num_rows($RStest);

?>


<form action="" method="post" name="fNuevoTema" id="fNuevoTema" onsubmit="temaNuevo(); return false;">

 <table border="0">

   <tr>

     <td>Test:</td>

     <td><?php echo $row_RStest['test']; ?></td>

   </tr>

   <tr>

     <td>Ingrese el tema:</td>

     <td><input type="text" name="tNuevoTema" id="tNuevoTema" /></td>

   </tr>

   <tr>

     <td><input name="tid_test" type="hidden" id="tid_test" value="<?php echo $row_RStest['id_test']; ?>" /></td>

     <td><div onclick="temaNuevo();">ACEPTAR </div></td>

   </tr>

 </table>
```

```
</form>
```

Script Ajax:

```
function objetoAjax(){
	var xmlhttp=false;
	try {
		xmlhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
	} catch (e) {
		try {
		   xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
		} catch (E) {
			xmlhttp = false;
		}
	}

	if (!xmlhttp && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
		xmlhttp = new XMLHttpRequest();
	}
	return xmlhttp;
}

function consultarFechaHora(){
	divFH = document.getElementById('DivFechaHora');
```

```
	ajaxFH=objetoAjax();
	ajaxFH.open("GET",'funcionesComunes/fecha-hora.php');
	ajaxFH.onreadystatechange=function() {
		if (ajaxFH.readyState==4) {
		divFH.innerHTML = ajaxFH.responseText
		}
	}
	ajaxFH.send(null);
	setTimeout('consultarFechaHora();',1000);
}
function inicializarDatos(pagina1){
	divIniDat = document.getElementById('resultado');
	ajaxIniDat=objetoAjax();
	ajaxIniDat.open("GET",pagina1);
	ajaxIniDat.onreadystatechange=function() {
		if (ajaxIniDat.readyState==4) {
		divIniDat.innerHTML = ajaxIniDat.responseText
		}
	}
	ajaxIniDat.send(null);
	return;
}
```

```
function abrirPagina(pagina2,divAP){
        divAbrPag = document.getElementById(divAP);
        ajaxAbrPag=objetoAjax();
        ajaxAbrPag.open("GET",pagina2);
        ajaxAbrPag.onreadystatechange=function() {
                if (ajaxAbrPag.readyState==4) {
                divAbrPag.innerHTML = ajaxAbrPag.responseText
                }
        }
        ajaxAbrPag.send(null);
        return;
}

function buscarDato(pagina3){
        resul = document.getElementById('resultado');
        bus=document.frmbusqueda.datos.value;
        ajax=objetoAjax();
        ajax.open("POST", pagina3,true);
        ajax.onreadystatechange=function() {
                if (ajax.readyState==4) {
                        resul.innerHTML = ajax.responseText
```

```
                }
        }
        ajax.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-
urlencoded");
        ajax.send("busquedas="+bus);
}
function testNuevo(){
        resulTN = document.getElementById('resultado');
//    resulTN.innerHTML= 'Guardando...';
        testNuevo1=document.fnuevo1.tnuevo1.value;
        ajaxTN=objetoAjax();
        ajaxTN.open("POST","administracion/tests/testsProcesos.php",true);
        ajaxTN.onreadystatechange=function() {
                if (ajaxTN.readyState==4) {
                        resulTN.innerHTML = ajaxTN.responseText
                }
        }
        ajaxTN.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-form-
urlencoded");
        ajaxTN.send("nombre="+testNuevo1+"&accion=nuevo");
}
function temaNuevo(){
        resulTemN = document.getElementById('divTemas');
```

```
	test_id=document.fNuevoTema.tid_test.value;

	tema_tema=document.fNuevoTema.tNuevoTema.value;

	ajaxTemN=objetoAjax();

	ajaxTemN.open("POST","administracion/tests/testsProcesos.php",true
);

	ajaxTemN.onreadystatechange=function() {

		if (ajaxTemN.readyState==4) {

			resulTemN.innerHTML = ajaxTemN.responseText

			document.fNuevoTema.tNuevoTema.value='';

		}

	}

	ajaxTemN.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-
form-urlencoded");

	ajaxTemN.send("Ntema="+tema_tema+"&accion=nuevo_tema&id_tes
t="+test_id);

}
```

function preguntaNuevo(){

```
	resulNuevPreg = document.getElementById('divPreguntasOK');

	NPtema_id=document.fNuePre.NPidTemaf.value;

	NPtest_id=document.fNuePre.NPidTestf.value;

	NPpregunta=document.fNuePre.npPreguntaf.value;

	NPtipo=document.fNuePre.npTipof.value;
```

```
        NParchivo=document.fNuePre.npArchivof.value;


        ajaxNuevPreg=objetoAjax();
        ajaxNuevPreg.open("POST","administracion/tests/testsProcesos.php",
true);
        ajaxNuevPreg.onreadystatechange=function() {
                if (ajaxNuevPreg.readyState==4) {
                        resulNuevPreg.innerHTML                         =
ajaxNuevPreg.responseText;
                        document.fNuePre.npPreguntaf.value='';
                        document.fNuePre.npTipof.value='x';
                        document.fNuePre.npArchivof.value='';
                }
        }
        ajaxNuevPreg.setRequestHeader("Content-Type","application/x-www-
form-urlencoded");//multipart/form-data
        ajaxNuevPreg.send("id_testNP="+NPtest_id+"&accion=NewP&id_tem
aNP="+NPtema_id+"&preguntaNP="+NPpregunta+"&tipoNP="+NPtipo+"&ar
chivoNP="+NParchivo);
}


function cargarFunciones(){
        consultarFechaHora();
```

3.7 Pruebas

3.7.1 Diseños de casos de Prueba

El diseño de pruebas para el software puede requerir tanto esfuerzo como el propio diseño inicial del producto. El objetivo de las pruebas es diseñar pruebas que tengan la mayor probabilidad de encontrar el mayor número de errores con la mínima cantidad de esfuerzo y tiempo posible.

Cualquier producto de ingeniería puede probarse de una de estas dos formas:

Conociendo el funcionamiento del producto, se pueden desarrollar pruebas que aseguren que 'todas las piezas encajan' o sea, que la operación interna se ajusta a las especificaciones y que todos los componentes internos se han comprobado de forma adecuada. A este enfoque de prueba se lo llama caja blanca.

Conociendo la función específica para la que fue diseñado el producto, se pueden llevar a cabo pruebas que demuestren que cada función es completamente operativa y, al mismo tiempo, buscando errores en cada función. A este enfoque de prueba se lo llama caja negra.

Cuando se considera el software de computadora, la prueba de caja negra se refiere a las pruebas que se llevan a cabo sobre la interfaz del software. Una prueba de caja negra examina algunos aspectos del modelo fundamental del sistema sin tener mucho en cuenta la estructura lógica interna del software.

La prueba de caja blanca del software se basa en el minucioso examen de los detalles procedimentales. Se comprueban los caminos lógicos del software proponiendo casos de prueba que ejerciten conjuntos específicos de condiciones y/o bucles.

3.7.1.1 Pruebas de Caja Blanca

Una prueba de caja blanca también se denomina *prueba de caja de cristal*. Mediante los métodos de prueba de Caja Blanca se puede obtener casos de prueba que garanticen el funcionamiento de el sistema, ejerciten todas las decisiones lógicas en sus vertientes verdadera y falsa; ejecuten todos los bucles en sus límites y con sus límites operacionales; y, ejerciten las estructuras internas de datos para asegurar su validez.

Prueba del Camino Básico

El método del Camino Básico permite al diseñador de casos de prueba para obtener una medida de la complejidad lógica de un diseño procedimental y usar esa medida como guía para la definición de un *conjunto básico* de caminos de ejecución. Los casos de prueba obtenidos del conjunto básico garantizan que durante la prueba se ejecuta por lo menos una vez cada sentencia del programa.

Notación de Grafo de Flujo

Antes de considerar el método del camino básico se debe introducir una sencilla notación para la representación del flujo de control, denominada *grafo de flujo*. El grafo de flujo representa el flujo de control lógico mediante la notación siguiente: cada círculo, denominado *nodo* del grafo de flujo, representa una o más sentencias procedimentales. Un solo nodo puede corresponder a una secuencia de *cuadros* de proceso y a un rombo de decisión. Las flechas del grafo de flujo, denominadas *aristas* o *enlaces*, representan flujo de control. Las áreas delimitadas por aristas y nodos se denominan *regiones*.

Complejidad Ciclomática

La *Complejidad Ciclomática* es una métrica del software que proporciona una medición cuantitativa de la complejidad lógica de un programa. Cuando se usa en el contexto del método de prueba del camino básico, el valor calculado como complejidad ciclomática define el número de *caminos independientes* del *conjunto básico* de un programa y nos da un límite

superior para el número de pruebas que se deben realizar para asegurar que se ejecutan cada sentencia al menos una vez.

Un *camino independiente* es cualquier camino del programa que introduce, por lo menos, un nuevo conjunto de sentencias de proceso o una nueva condición.

¿Cómo se calcula la Complejidad Ciclomática?

La complejidad se puede calcular de dos formas:

El número de regiones del grafo de flujo coincide con la complejidad ciclomática.

La complejidad ciclomática, *V(G)*, de un grafo de flujo *G* también se define como: *V(G)=A-N+2*, donde *A* es el número de aristas del grafo de flujo y *N* es el número de nodos del mismo.

Prueba1. Acceso al sitio

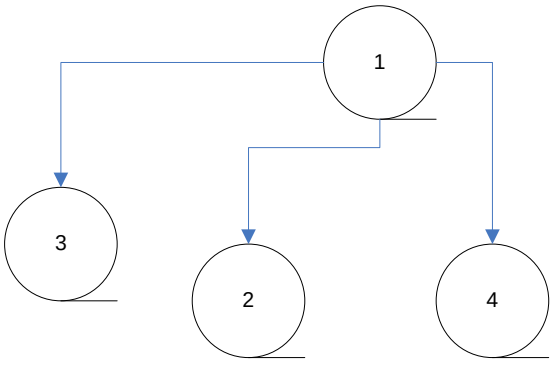


Gráfico 3. 29 Grafo #1 de Pruebas de Caja Blanca

Camino1: 1, 2, 3, 4.

Principal, Menú de cuestionarios, Cuestionario seleccionado, Área de información

A= Aristas

B= Nodos

Formula A-B+2

A=4, B=3

4-3+2= 3

Prueba2. Autoevaluación

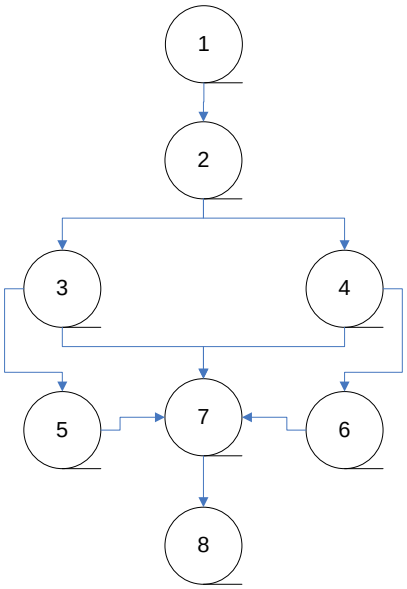


Gráfico 3. 30 Grafo #2 de Pruebas de Caja Blanca

Camino1: 1, 2, 3, 5, 7, 8.

Escoger test, Todos los temas, Responder pregunta, Ayuda, Siguiente pregunta, Fin

Camino2: 1, 2, 3, 7, 8.

Escoger test, Todos los temas, Responder pregunta, Siguiente pregunta, Fin

Camino3: 1, 2, 4, 7, 8.

Escoger test, escoger temas, Responder pregunta, Siguiente pregunta, Fin

Camino4: 1,2, 4, 6, 7, 8.

Escoger test, Escoger temas, Responder pregunta, Ayuda, Siguiente pregunta, Fin

A= Aristas

B= Nodos

Formula A-B+2

A=10, B=8

10-8+2= 4

Prueba3. Retorno

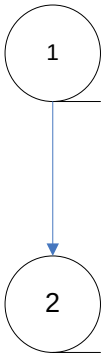


Gráfico 3. 31 Grafo #3 de Pruebas de Caja Blanca

El Grafo de Flujo tiene 1 región

Comenzar nuevo proceso

1 aristas – 2 nodos + 2 = 1

3.7.1.2 Pruebas de Caja Negra

En las pruebas de caja negra, también conocidas como pruebas de Comportamiento, es otra alternativa para el correcto funcionamiento del

sistema ya que se encuentra enfocado a descubrir diferentes tipos de errores tales como:

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

Partición Equivalente

La Partición Equivalente es un método de Prueba de Caja Negra que divide el campo de entrada de un programa en clases de datos de los que se pueden derivar casos de prueba. Una *Condición de Entrada* es un valor numérico específico, un rango de valores, un miembro de un conjunto de valores o lógica. Una *Clase de Equivalencia* representa un conjunto de estados válidos y no válidos para una condición de entrada. Un caso de prueba ideal descubre de forma inmediata una clase de errores que, de otro modo, requerirían la ejecución de muchos casos antes de detectar el error genérico. La Prueba de Partición Equivalente se basa en evaluar las Clases de Equivalencia para una condición de entrada.

Prueba 1 de caja Negra

Condición de Entrada	Tipo	Clase Equivalencia Válida	Clase Equivalencia No Válida
Selección de Tipo de preguntas	Valor Específico	1: La cadena alfanumérica que corresponde al tipo de preguntas que se desee responder	2: Celda vacía 3:cadena de caracteres no compatibles

Selección de # de preguntas	Valor Específico	4: La cadena alfanumérica que corresponde	5: Celda vacía 6: otra cadena que no corresponda

Tabla 1.18 Partición Equivalente ingreso de datos

Prueba 2 caja negra

Condición de Entrada	Tipo	Clase Equivalencia Válida	Clase Equivalencia No Válida
Visualización de cuestionario	Visualización	1: Caracteres permitidos dentro de cada respuesta	2: En blanco 3: Cualquier cadena alfanumérica distinta a la correspondiente
Reporte final	Valor Específico	4: La cadena alfanumérica que corresponde	5: No aplica

Tabla 2.19 Resultados

Con las pruebas de caja negra realizadas nos podemos dar cuenta que es un Sistemas nada complejo, con el cual se pretende que los usuarios ingresen al mismo y encuentren toda la información en un solo punto de partida (página principal).

CAPITULO IV

VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

4.1 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.1.1 Hipótesis Planteada

Por medio de la creación de este sitio Web el docente poseerá una herramienta viable para prepararse de la mejor manera al momento de rendir sus pruebas de Evaluación Obligatoria a Docentes en Ejercicio, este sitio Web contendrá la información necesaria para simular un examen real que el magisterio solicita para la evaluación de los docentes.

La elaboración de este proyecto se llevará a cabo mediante herramientas para brindar una fácil interacción con el usuario final, que serán los docentes.

4.1.2 Comprobación de la Hipótesis

Variable Independiente (A):

El Sistema Web de simulación de evaluaciones

Variable Dependiente (B):

Optimizar el aprendizaje de los docentes con métodos interactivos

Por lo cual si aplicamos el método ponendo ponens que traducido al latín quiere decir Afirma Afirmando tendríamos:

Premisa 1: A ⟶ B

Premisa 2: A

Conclusión: B

Explicado en palabras tendríamos que si se el El Sistema Web de simulación de evaluaciones **ENTONCES** mejorará el aprendizaje de los docentes con métodos interactivos.

Por lo tanto; como se ha publicado el Sistema Web y se encuentra funcionando correctamente, se concluye que se optimizará el aprendizaje de los docentes con métodos interactivos.

4.2 Conclusiones

A lo largo del presente trabajo, se presentan las siguientes conclusiones:

Al desarrollar una herramienta Web de apoyo al magisterio, podemos concluir que la misma será de gran beneficio ya que es una forma fácil y dinámica de aprender y prepararse, para las evaluaciones obligatorias docentes.

Mediante la recolección de datos nos pudimos dar cuenta de las necesidades de los docentes con el fin de poder realizar un Sistema de calidad ajustado a la relidad de los docentes tungurahuenses.

Al tener la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato su página web, se crea un hipervínculo que será la nueva vía de comunicación entre la Institución y en nuestro caso los docentes.

Con la utilización de este nuevo medio de comunicación, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato tiene la posibilidad de brindar a la colectividad, especialmente a los docentes información con la cual ellos podrán prepararse para las evaluaciones obligatorias que propone el gobierno.

Hay excelentes razones de por qué los sitios deberían desarrollarse para cumplir con los Estándares Web. Por ejemplo se producen documentos más accesibles, se produce buena calidad de trabajo, sabiendo que la metodología de desarrollo utilizada beneficiará a los visitantes. Otro beneficio: el código se hace más limpio, más claro y permite encontrar errores; en caso de haberlos, más fácilmente para su corrección.

Fácil rediseño, utilizando los estándares Web, se puede realizar cualquier tipo de modificación en poco tiempo y con poco esfuerzo.

Cuando se habla de los potenciales visitantes del Sitio; la Audiencia, lo más importante para la creación del Proyecto es conocer quién va a ingresar a la página, porque facilita enormemente la concepción del trabajo.

Con respecto al Diseño del Sitio: primero se debe estructurar. El Sitio Web debe ser extremadamente organizado, con el objetivo de que los usuarios puedan navegar con facilidad por el sitio.

4.3 Recomendaciones

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

Tratar de mantener al Sitio Web de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato en Internet por el mayor tiempo posible, ya que el

sistema Web practicamente dependerá de éste para poder servir a los docentes en su preparación.

Como el sitio presenta escalabilidad, en caso de aumentar en un futuro más páginas, seguir con la misma visión de este proyecto, que es la de cumplir con los requisitos de accesibilidad que imponen los organismos que rigen al Internet, como por ejemplo el W3C (World Wide Web Consortium).

Siguiendo la misma línea, se recomienda seguir utilizando el tipo de documento PHP para las Páginas Web, ya que éste se ha convertido en poco tiempo en el nuevo estándar.

Al seguir estas recomendaciones, la ayuda brindada es enorme en caso de producirse cambios, actualizaciones o surgimiento de nuevas versiones, por ejemplo fácil rediseños, utilizando los Estándares Web, se puede realizar cualquier tipo de modificación en poco tiempo, poco esfuerzo y sin perjudicar al Sitio.

4.4 Validación

Bibliografía:

Libros:

- Build your own Standards Compliant Website using Dreamweaver 8, Rachel Andrew, 2005
- Ingeniería del Software, Un Enfoque Práctico, Roger Pressman, 2001

Páginas Web:

- Apache (2009 – Diciembre). Disponible en: http://linux.ciberaula.com/articulo/linux_apache_intro/
- Xampp (2009 – Diciembre). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP - también en http://www.genbeta.com/web/xampp-servidor-web-correo-base-de-datos-y-mas-extras-en-pocos-minutos
- Internet (2009 – Abril). Disponible en: http://www.coepa.info/intro_internet/definicion_de_internet/index.php
- Protocolos de internet (2009 – Abril). Disponible en: http://www.nodo50.org/manuales/internet/protocolos.htm - también en http://es.kioskea.net/contents/internet/protocol.php3
- World wide web (2009 – Abril). Disponible en: http://www.masadelante.com/faq-www.htm
- Funcionamiento de la web (2009 – Abril). Disponible en: http://www.geocities.com/sergiullas/www/www.htm, también en: http://www.portalplanetasedna.com.ar/web_internet.htm
- Cliente (2009 – Abril). Disponible en: http://www.portalplanetasedna.com.ar/web_internet.htm

- Servidor (2009 – Abril). Disponible en: http://www.infor.uva.es/~jvegas/cursos/buendia/pordocente/node20.html, también en: http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_servidor

- Tipos de servidores (2009 – Abril). Disponible en: http://www.foroswebgratis.com/tema-distintos_tipos_de_servidores-55770-511619.htm

- Navegadores (2009 –Abril). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Browser

- Tipos de navegadores (2009 – 27 de abril). Disponible en: http://html.rincondelvago.com/navegadores-de-internet.html, también en: http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome, también en: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Explorer, también en: http://es.wikipedia.org/wiki/Bon_Echo

- Pagina web (2009 – 28 de abril). Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1ginas_web

- Elementos de una página web (2009 – 28 de abril). Disponible en: http://www.mailxmail.com/curso-html/elementos-basicos-estructura-pagina-web

- Página web dinámica (2009 – Abril). Disponible en: http://manuales.dgsca.unam.mx/webdina/concepto.htm

- Scripts (2009 – Abril). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Script

- Hojas de estilo (2009 – Abril). Disponible en: http://es.kioskea.net/contents/css/cssintro.php3

- Actividades interactivas (2009 –Mayo). Disponible en: http://sayra-normal-lic.blogspot.com/2008/10/que-es-actividad.html, también en: http://jamillan.com/glosario.htm

- Evaluación interactiva (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.mastermagazine.info/termino/5398.php, también en: http://es.wiktionary.org/wiki/evaluaci%C3%B3n, también en: http://www.mastermagazine.info/termino/5398.php, y en: http://es.wiktionary.org/wiki/evaluaci%C3%B3n

- Selección múltiple (2009 – Mayo). Disponible en: http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/13_1314_errores-comunes-en-la-formulacian-de-preguntaspdf.pdf

- Rellenar huecos (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/3/Usrn/tecnologia/herramientas/CourseGenie/cuestionarios/pregunta_20.htm, también en: http://www.adelat.org/media/docum/moodle_18/06_capitulo06_b/pagina_18.htm

- Reconstrucción de frases o párrafos (2009 – Mayo). Disponible en: http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@eva/documents/documento/caracteristica20485.doc

- Preguntas abiertas (2009 – Mayo). Disponible en: http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@eva/documents/documento/caracteristica20485.doc

- Técnicas de estudio (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos13/tecnes/tecnes.shtml

- Prelectura (2009 – Mayo). Disponible en: http://psicologoenlared.org/estudio/te_prelectura.htm, también en: http://www.tecnicasdeestudio.com/plema.html

- Lectura (2009 – Mayo). Disponible en: http://psicologoenlared.org/estudio/te_prelectura.htm, también en: http://www.tecnicasdeestudio.com/plema.html

- Comprensión (2009 – Mayo). Disponible en. http://www.santurtzieus.com/gela_irekia/materialak/ikastaro/comprend

er/ulermena/ulertzea.htm, también en: http://www.daypo.com/metododaypo.html

- Concentración (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.psicopedagogia.com/tecnicas-de-estudio/atencion, también en: http://www.daypo.com/metododaypo.html
- Entrenamiento (2009 – Mayo). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Entrenamiento, también en: http://www.daypo.com/metododaypo.html
- Reglas mnemotécnicas (2009 – Mayo). Disponible en. http://www.englishcom.com.mx/tips/desarrollar-mejorar-memoria.html, también en: http://www.mariannavarro.net/apoyo/memorizar.html
- Asociación de imágenes (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.daypo.com/metododaypo.html
- Asociación de lugares (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.daypo.com/metododaypo.html
- Seguir una historia (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.daypo.com/metododaypo.html
- Palabras de ayuda (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.daypo.com/metododaypo.html, también en: http://educacion.idoneos.com/index.php/T%C3%A9cnicas_de_Estudio/Aprender_a_estudiar/Palabras_claves
- Alojamiento web (2009 – Mayo). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web
- Tipos de alojamiento (2009 – Mayo). Disponible en. http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web
- Envío de páginas a un servidor web (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.desarrolloweb.com/articulos/subir-archivos-servidor.html

- FTP (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.desarrolloweb.com/articulos/subir-archivos-servidor.html
- Interfaz web (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.desarrolloweb.com/articulos/subir-archivos-servidor.html
- Dominios (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.enlace.cu/otros/diccionario.htm, también en: http://www.jisonet.com/dominios-sitios-web.php
- Registro del nombre de dominio (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.maestrosdelweb.com/editorial/dominios/
- Diseño web aplicado (2009 – Mayo). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_web, también en: http://www.joomlax.com.ar/desarrollo_web/diseno_web.html
- Base de datos (2009 – Mayo). Disponible en: http://www.maestrosdelweb.com/principiantes/%C2%BFque-son-las-bases-de-datos/ , también en: http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml
- Adobe (2009 – Diciembre). Disponible en: http://www.programaswarez.com/appz-programas-gratis/81702-adobe-dreamweaver-cs3-full-espanol-4.html
- Mysql (2009 – Diciembre). Disponible en: http://www.scribd.com/doc/17329446/Proyecto-de-Trabajo-de-Investigacion, también en: http://www.conclase.net/mysql/curso/
- Apache (2009 – Diciembre). Disponible en: http://www.scribd.com/doc/7103092/Seguridad-Informatica-Tecnicas-de-defensa-comunes-bajo-variantes-del-sistema-operativo-Unix, también en: http://linux.ciberaula.com/articulo/linux_apache_intro/
- Xampp (2009 – Diciembre). Disponible en: http://www.somoslibres.org/modules.php?name=News&file=print&sid=

725, también en: http://www.aplicacionesempresariales.com/xampp-el-servidor-web-listo-para-ser-usado.html

- PHP my admin (2009 – Diciembre). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin
- Ajax (2009 – Diciembre). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX
- Web 3.0 (2009 – Diciembre). Disponible en: http://www.ordenadores-y-portatiles.com/funciones-web-3-0.html, también en: http://innovacioneducativa.files.wordpress.com/2009/01/web30.jpg
- Web semántica (2009 – Diciembre). Disponible en: http://frenkel.radar.cl/images/websemantica.gif, también en: http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://frenkel.radar.cl/images/websemantica.gif&imgrefurl=http://frenkel.radar.cl/2007/%25C2%25BFque-es-la-web-semantica-explicado-en-espanol/&usg=__1gP_ygDove5Xw9e5VtuhuMf5iaw=&h=408&w=360&sz=17&hl=es&start=4&um=1&itbs=1&tbnid=V6L6OgWH6P9B4M:&tbnh=125&tbnw=110&prev=/images%3Fq%3Dweb%2Bsemantica%26hl%3Des%26um%3D1, tambièn en: http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com/_pQx2SHvYpvo/SqDLjzTuI4I/AAAAAAAAGc8/2_Zj5lI_noA/s400/EVOLUCION_WEB_SEMANTICA.jpg&imgrefurl=http://altweb20.blogspot.com/2009/09/introduccion-la-web-semantica.html&usg=__jZHA4KpMA6_dikKFKbQfY0pVSgE=&h=400&w=353&sz=78&hl=es&start=35&sig2=5AFiI0WLyqDkdkpi3enPPw&um=1&tbnid=qOLojCxKx8Wq4M:&tbnh=124&tbnw=109&prev=/images%3Fq%3Dla%2Bweb%2Bsemantica%26ndsp%3D18%26hl%3Des%26client%3Dfirefox-a%26channel%3Ds%26rls%3Dorg.mozilla:es-ES:official%26sa%3DN%26start%3D18%26um%3D1&ei=jH9nS5vyFMfK8Qa5htn_Dw

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Ajax: es una forma de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas.

B

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

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

C

Case sensitive: es una expresión informática que hace referencia a la propiedad de un texto para presentarse en mayúsculas o en minúsculas

D

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

H

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

I

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

P

PC.- Computadora Personal

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

R

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

S

Server-side scripting: Tecnología en la cual la petición de un usuario es realizada controlando una escritura directamente sobre el servidor de Web para generar páginas Web dinámicas.

W

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

ANEXOS

BANCO DE PREGUNTAS

1. Su dominio en el uso de internet es

   Muy bueno ____

   Bueno ____

   Regular ____

   Insuficiente ____

2. Usted accede al internet desde

   Casa ____

   Trabajo ____

   A través de un Centro de cómputo ____

   OTROS Cuál _____

3. Conoce Ud. Alguna forma de autoevaluación multimedia para capacitarse para la Evaluación Obligatoria a Docentes en ejercicio?

   SI_____ NO_____

4. Está dispuesto a utilizar alguna forma de autoevaluación multimedia como metodología de estudio?

   SI _____

   No sabría cómo manejarlos (pero quisiera aprender) _____

   NO _____

5. Cree Ud. que un método interactivo es una buena técnica de estudio?

   SI_____ NO_____

6. Cree Ud. que se desarrollarán nuevas habilidades al utilizar medios tecnológicos para su preparación?

   Estoy de acuerdo _____

   No se _____

   Definitivamente No _____

7. Cree que el aporte de todo medio tecnológico es beneficioso para la sociedad?

   SI_____ NO____ Prefiero estudiar en libros____

8. Promovería con sus compañeros docentes la práctica de este método de autocapacitación?

   SI_____ NO_____

9. En cuál de los siguientes sitios Ud. se encuentra más cómodo/a al momento de estudiar?

En su Computador ____

En un grupo de estudio ____

En cursos relacionados a temas que se tratarán en los exámenes ____

10. Para finalizar, está de acuerdo con la idea de crear un Sitio Web interactivo con el fin de aplicar autoevaluaciones, para que los docentes puedan prepararse en diferentes contenidos?

Si me gusta la idea ____

Prefiero estudiar de libros ____

No hace falta ____

No estoy de acuerdo ____

MANUAL DE USUARIO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE SIMULACIÓN PARA LA EVALUACIÓN OBLIGATORIA A DOCENTES EN EJERCICIO, APLICADO A LOS MAESTROS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2010

La presente disertación es una forma de contribuir con la sociedad, ya que por medio de ésta los docentes se beneficiarán de un medio de estudio el cuál está implementado con una interfaz amigable y de fácil utilización, a continuación un manual de usuario para el fácil uso de este portal.

www.det.gov.ec/test:



Gráfico 1 Pantalla de Bienvenida

Manual de Usuario del sitio

El presente manual nos permitirá conocer de una forma precisa e eficaz el manejo del sitio por medio de pantallas que el usuario podrá guiarse con el fin de familiarizarse con dicho sitio.

Tipo de preguntas:

- Selección múltiple (gráficos y texto)
- Completar espacios
- Reconstrucción de frases y párrafos
- Preguntas abiertas

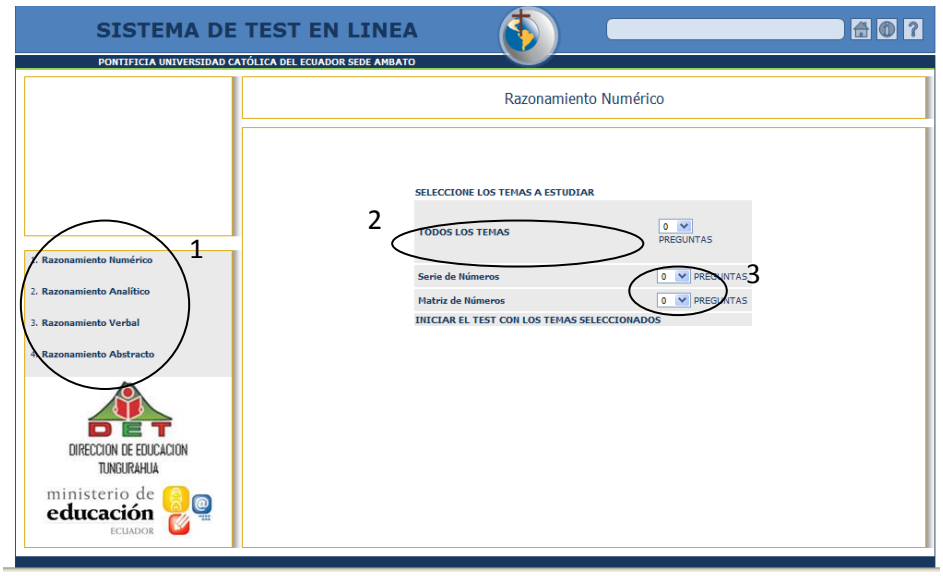


Gráfico 2 Pantalla Principal

Distribución de preguntas

Se mostrarán randómicamente las preguntas

1.- El usuario escogerá el tipo de test que desea realizar como práctica para reforzar sus conocimientos. (1) (2)

2.- Se optará de una lista un número de preguntas (3)

3.- Una vez escogido el tema(2) del test y la cantidad de preguntas(3) que se desea realizar se dará un click en el botón continuar el cual nos permitirá acceder de una forma automática a la primera pregunta del test virtual.

Inicio de Evaluación

Preguntas de selección múltiple

Se desplegarán automáticamente la pregunta con las posibles respuestas, las cuales podran ser de tipo texto como gráfico.

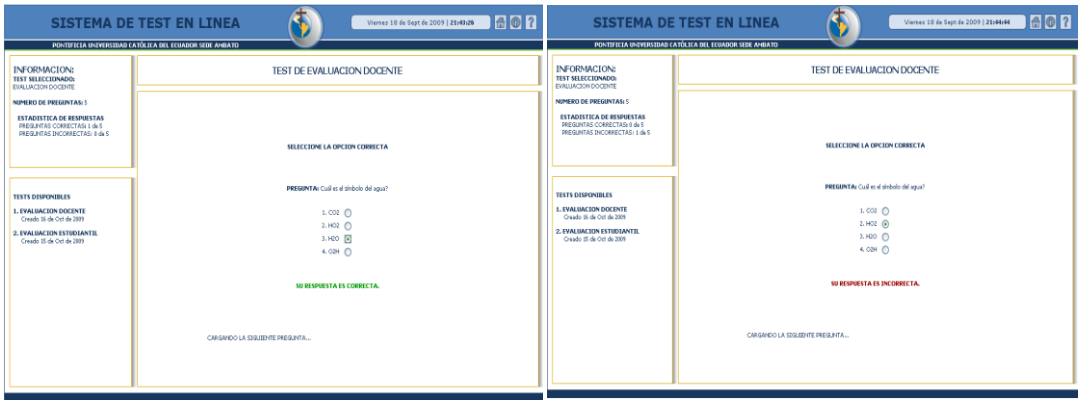


Gráfico 3 Preguntas de Selección múltiple

Una vez respondida dicha pregunta automáticamente se actualizará la sección de información y se accederá al siguiente lote de preguntas.

Múltiple Selección

Se escogerán varias respuestas, si existen tres respuestas y una de ellas es incorrecta de forma inmediata se tomarán como nula.



Gráfico 4 Preguntas para escoger múltiples respuestas

Preguntas para completar información

Esta parte contendrá un esquema similar ente los dos tipos de preguntas como son: completar un espacio y completar una frase

Forma de ingreso

Se podrán ingresar letras mayúsculas, minúsculas o combinadas ya que tiene la opción de “case sensitive” [22]

[22] Distingue mayúsculas de minúsculas



Gráfico 5 Completar Información Correctamente respondida

Respuesta incorrecta

Si se ingresa alguna letra que no sea correcta se mostrarán una sección de ayuda que abarcará una frase con letras destacadas que contenga la palabra o frase adecuada.

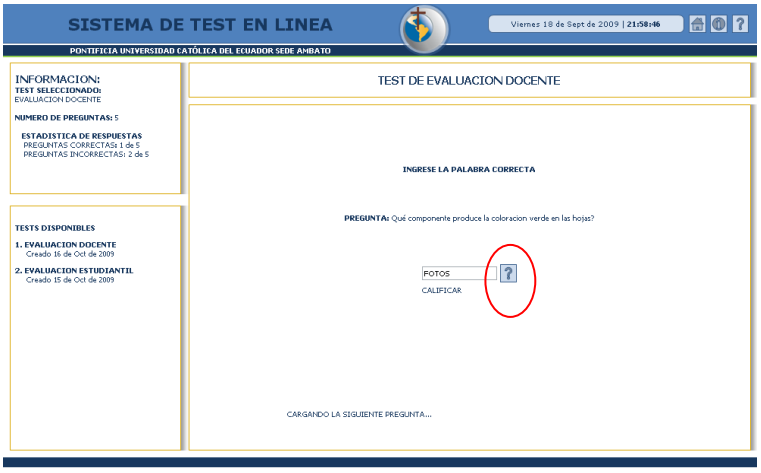


Gráfico 6 Completar información respondida Incorrecta

Ayuda

Se desplegará un icono de ayuda siempre y cuando se escriba errónea la respuesta.



Gráfico 7 Ayuda

Una vez finalizado el test de forma automática se desplegará el resultado por medio de porcentajes y visualizará un link para volver a realizar el test.



Gráfico 8 Pantalla de finalización del test



Gráfico 9 Pantalla para imprimir el documento (1)

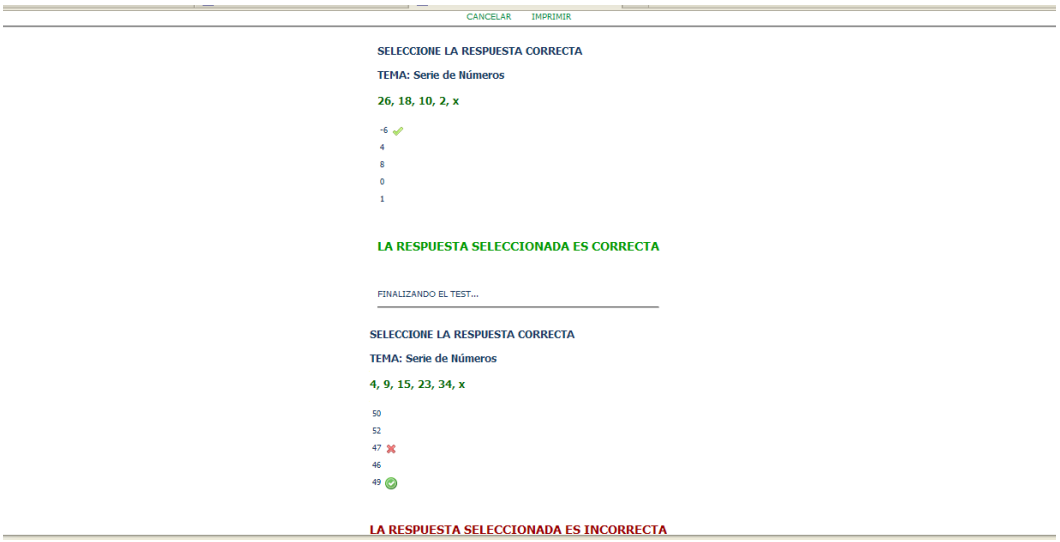


Gráfico 10 Vista de Impresión

Sección administrador

Para poder ingresar a la sección del administrador el encargado del sitio Web tendrá que esribir el nombre de un usuario y contraseña que podrá ser modificado por el encargado del sitio.



Gráfico 11 Interfaz Sección Administrador

Una vez ingresada la contraseña y el usuario correctamente, el administrador del sitio creará nuevos tests los cuales podrán ser modificados hasta su publicación.

Usuario: admin

Clave: admin

Página de inicio sección administrador

Se seleccionará la función o tarea que se desea realizar en el menú principal.



Gráfico 12 Inicio en Sección administrador

Pasos para crear un test

Todos los pasos que se realizan para crear un test son secuenciales ya que se puede determinar que es un árbol constituido por tareas continuas.

1.-Se ingresa el título del test que se va crear

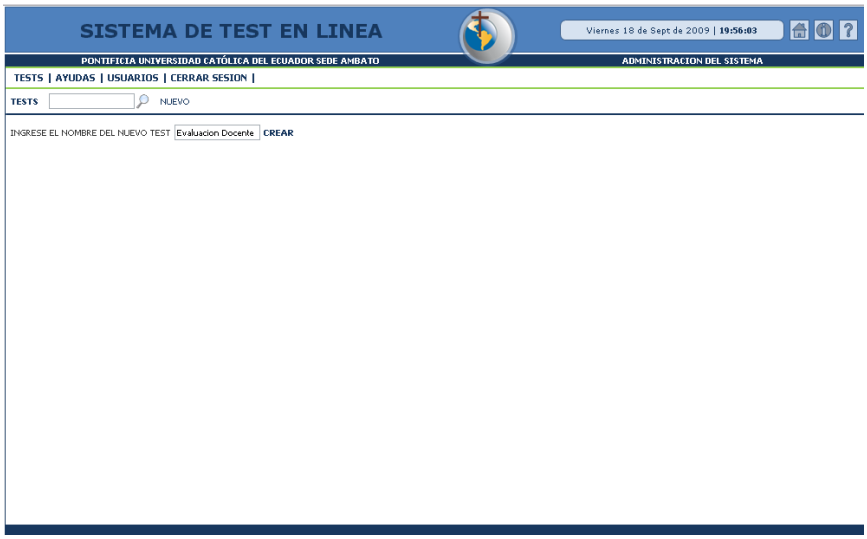


Gráfico 13 Paso #1 para creación de tests

2.-Creación de temas del test.

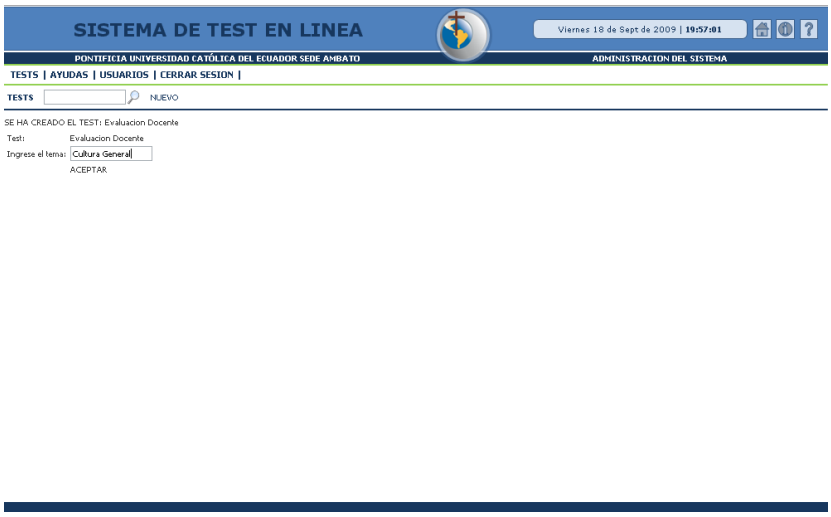


Gráfico 14 Paso #2 para creación de tests

3.-Ingreso de otros temas del test

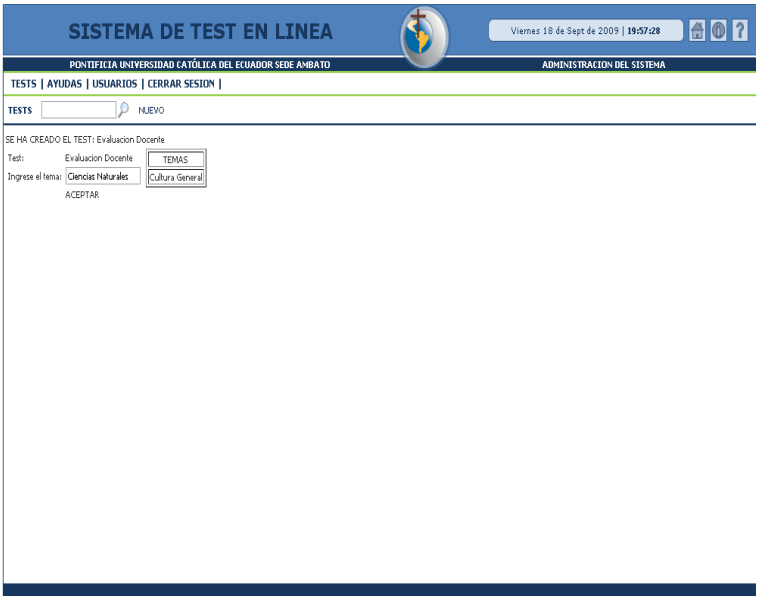


Gráfico 15 Paso #3 para creación de tests

Una vez ingresados los temas vamos a crear las preguntas que serán respondidas por el usuario.

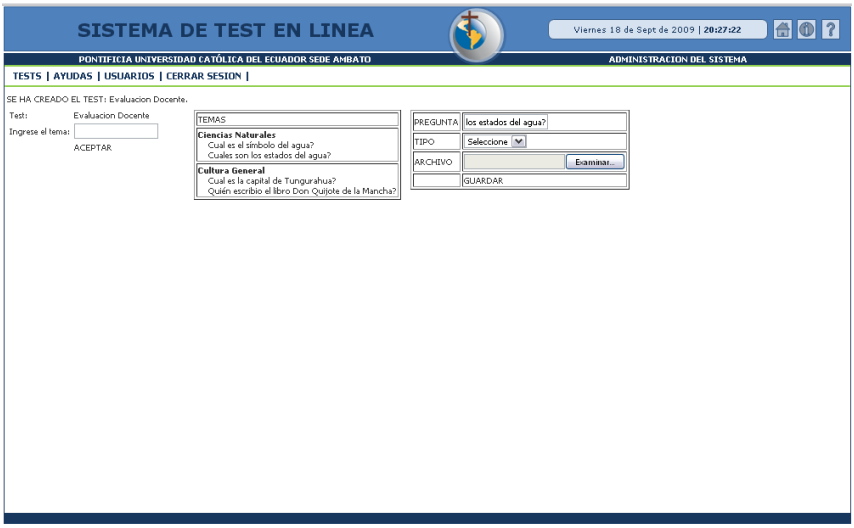


Gráfico 16 Creación de preguntas

4.-Ingreso de respuestas

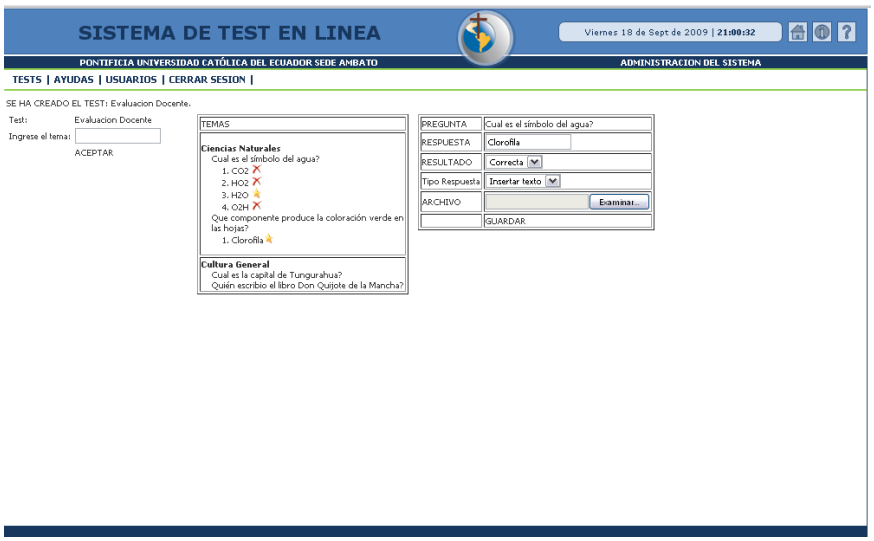


Gráfico 17 Ingreso de respuestas a cada pregunta

Sección ayuda

Se ingresarán frases para la sección de ayuda. En estos aparecerá resaltada la letra que corresponda a la ayuda.

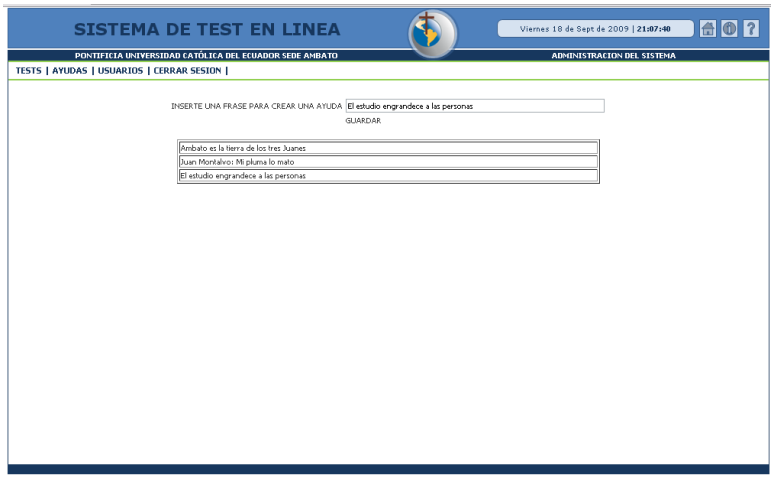


Gráfico 18 Ingreso de Ayuda

Buscador

Se a colocado un buscador en cada sección con el fin de agilizar el proceso de ingreso o la forma de acceder rápidamente a una tarea

MANUAL DE INSTALACIÓN

La página será alojada en el sitio Web de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, ya que se podrá acceder a la misma mediante un link el mismo que llevará al sitio donde se encuentren los tests.

Para poder subir el sitio en el servidor de la PUCESA, se necesitará un programa ftp (file transfer protocol), el cual en nuestro caso será “Filezilla”.

A continuación se expone un manual de instalación el cual explica de una manera clara paso a paso la instalación del sitio.

1. Puede obtener una copia gratuita del software FileZilla en http://filezilla.sourceforge.net.

2. Después de instalar abrir filezilla. Al abrirlo se mostrará la pantalla principal del programa. La pantalla luce como la siguiente:

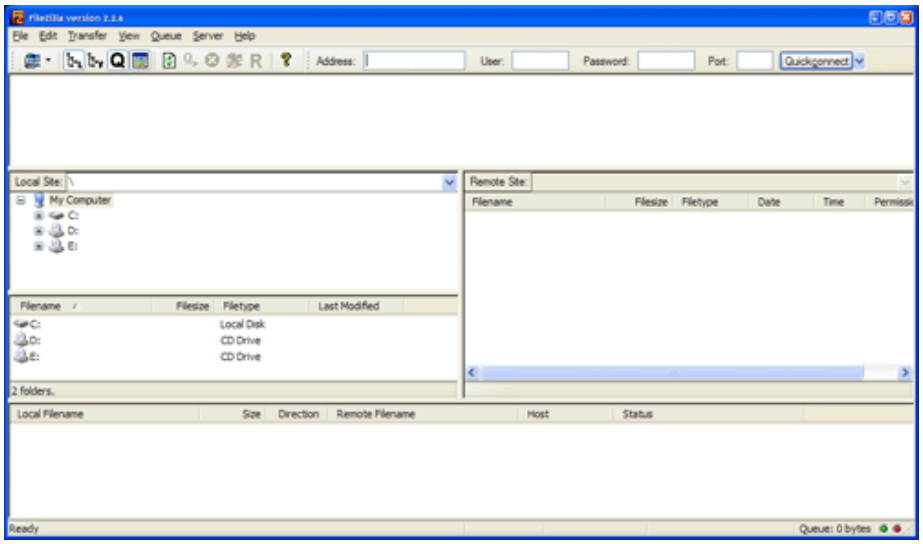


Gráfico 19 Pantalla de filezilla para subir archivos

Hacer click en el menú 'File' ubicado en la parte superior izquierda y luego haga click en 'Site Manager'. La ventana de SiteManager aparece. Hacer

click en el botón 'New Site'. Es en este sitio en donde se debe ingresar el nombre activación de la cuenta.

Esos son los únicos datos que se necesita suministrar. El formulario debe verse similar al que se muestra a continuación:

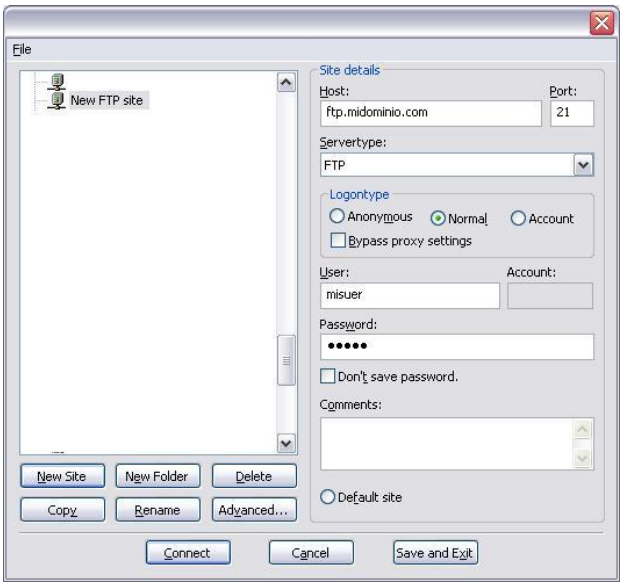


Gráfico 20 Pantalla para escoger el nuevo sitio

Hacer click en el botón 'Connect' para conectarse al servidor de internet. Si no se conecta revise lo siguiente:

Si su cuenta esta recién habilitada, es posible que el dominio o los DNS's aun no se hayan replicado. En ese caso debe utilizar la IP suministrada a cambio del nombre del dominio temporalmente .

Si sale a internet detrás de un firewall y/o un router es posible que deba utilizar el modo de conexión pasivo. El uso de modo pasivo se explica más adelante.

3. La lista de archivos/carpetas que se muestra al lado derecho es la de su cuenta de hosting en el servidor de internet (Gráfico 19). La lista del lado izquierdo corresponde a la de la PC o máquina local.

Notará que en la lista del servidor hay directorio 'httpdocs'. En este directorio es en donde debe ubicar todos los archivos que conforman el sitio Web para que sean mostrados en el explorador de internet cuando se navegue el sitio

Dentro de httpdocs debe haber un archivo de arranque denominado index.html o index.htm o index.php etc que es la página que se despliega por defecto cuando se navega el sitio con el solo nombre del dominio http:// //www.pucesa.edu.ec/

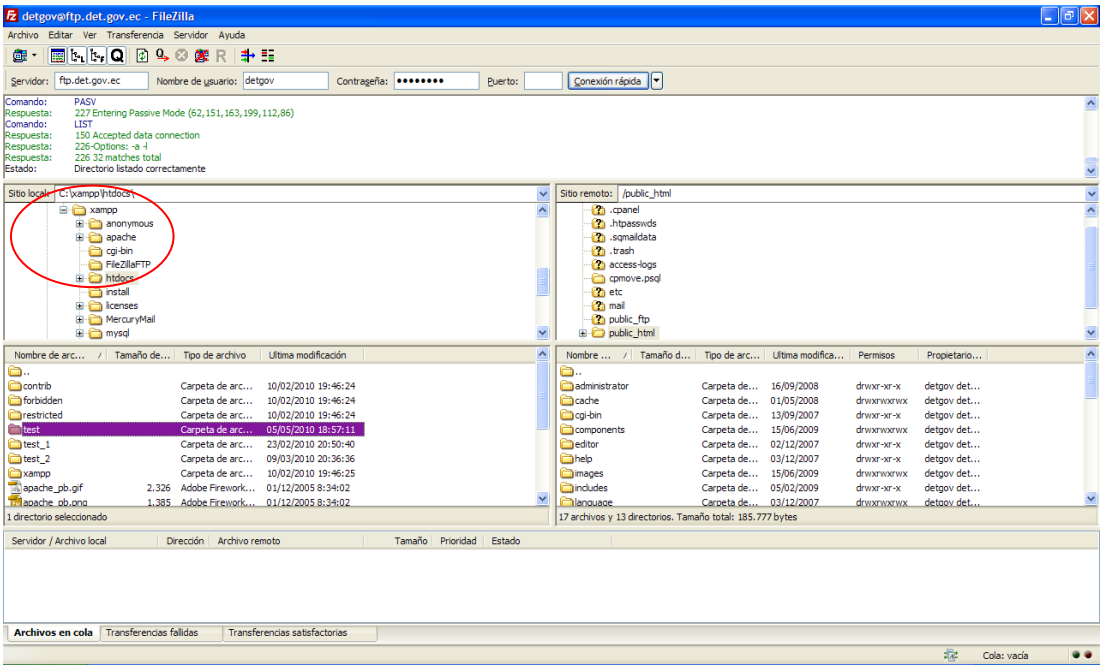


Gráfico 21 Búsqueda de archivo index o HTML

4. Junto a index.html (Gráfico 20) o la que este como página de arranque encontrará otros archivos (Gráfico 21), con los que se entrega el sistema inicialmente.

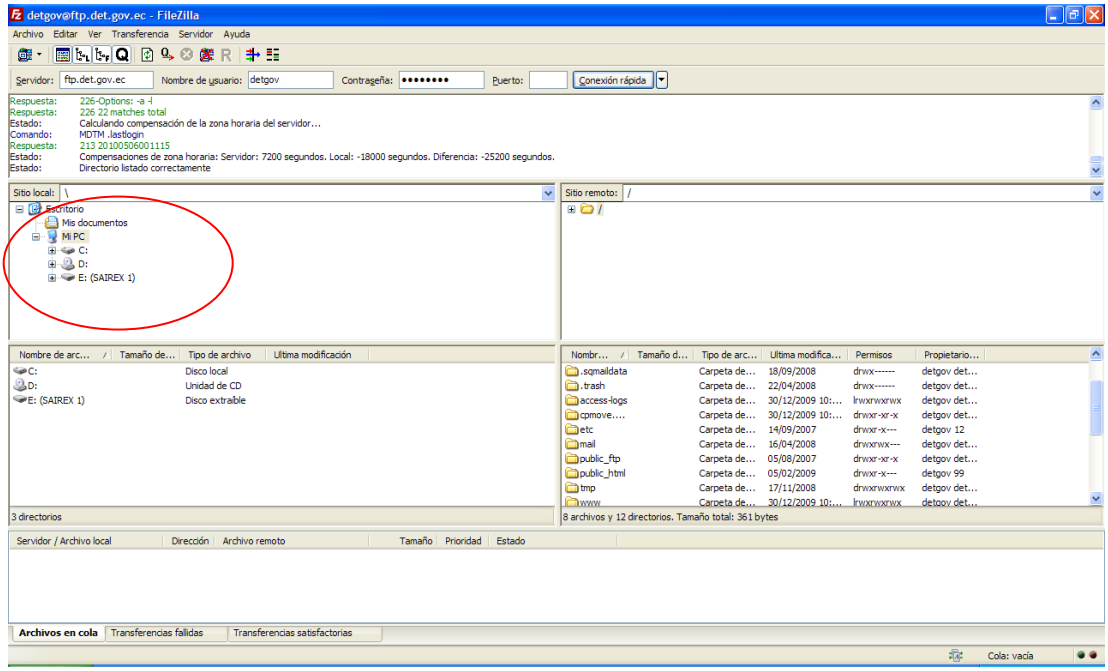


Gráfico 22 Archivos para subir el sitio

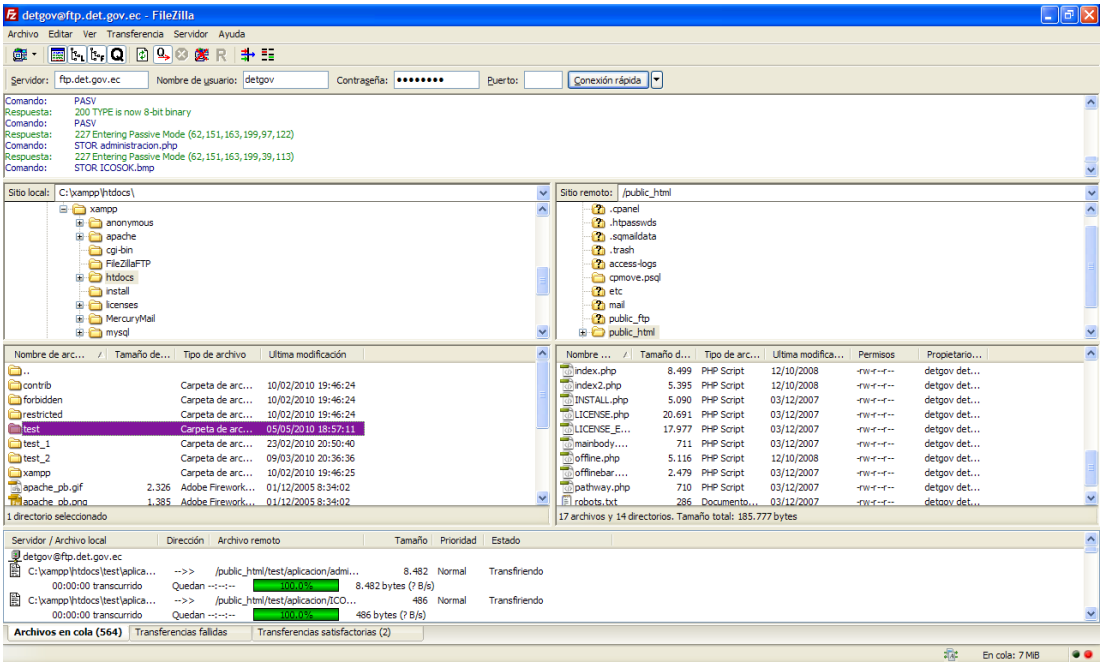


Gráfico 23 Páginas del sitio

5. Si la conexión está detrás de un firewall y/o un router, es posible que deba configurar el modo pasivo (Passive mode Gráfico 22) para obtener una conexión más estable.

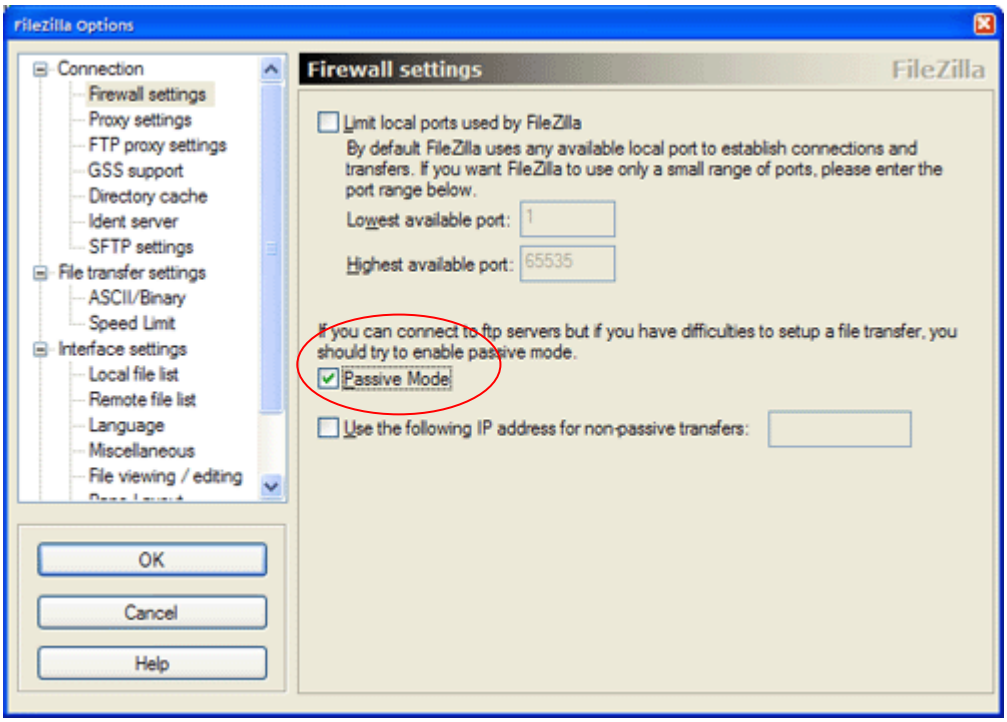


Gráfico 24 Configuración si existe firewall habilitado

6. En las cuentas de hosting en servidores Linux, es posible establecer los derechos de lectura, escritura y ejecución de un archivo/carpeta. Para realizar esto, simplemente hacer click-derecho sobre el objeto al que desea establecer los atributos y seleccione 'File Attributes' del menú emergente y obtendrá el dialogo que le permite cambiarlos.

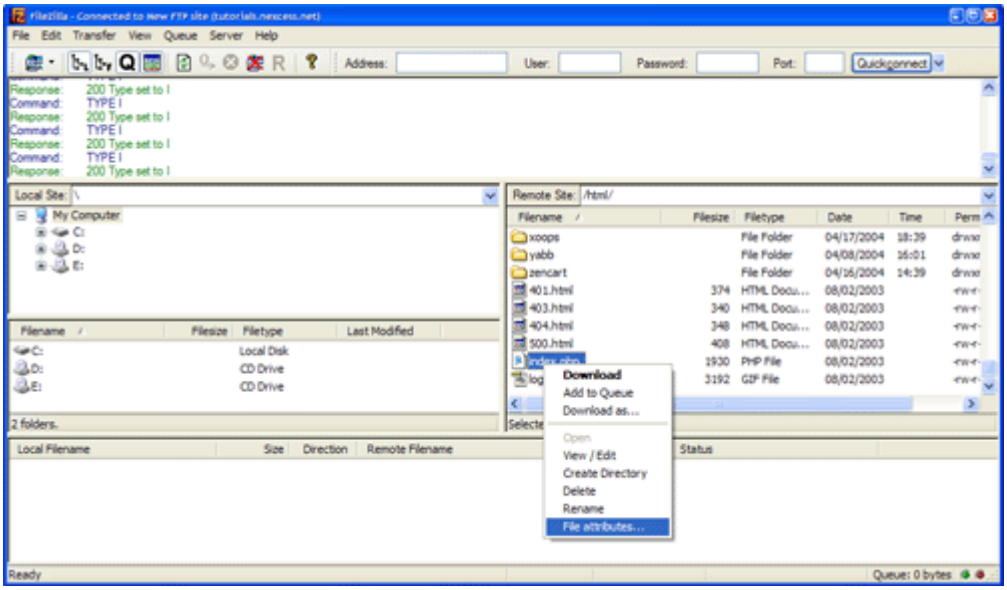


Gráfico 25 Configuración para servidores Linux

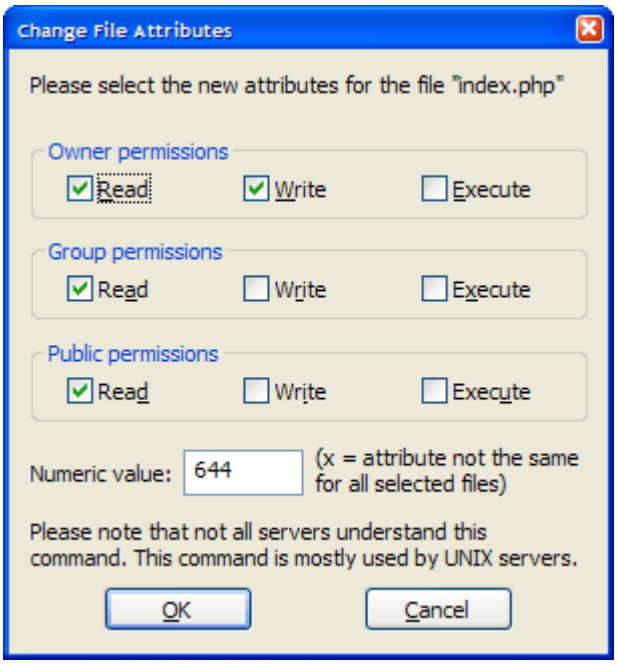
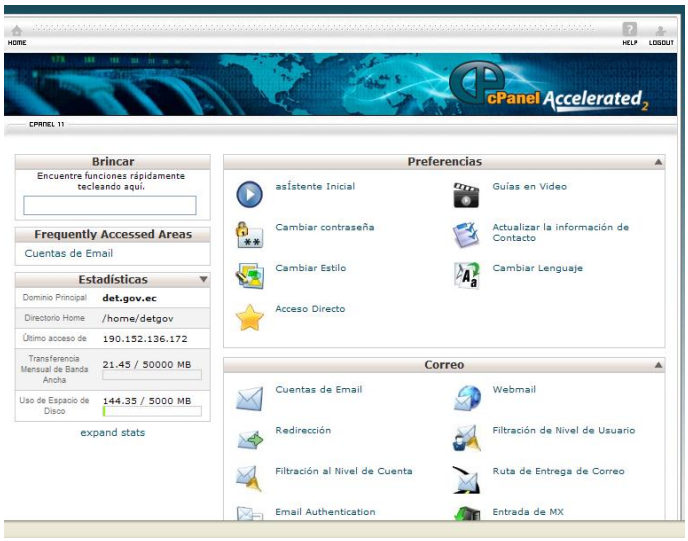
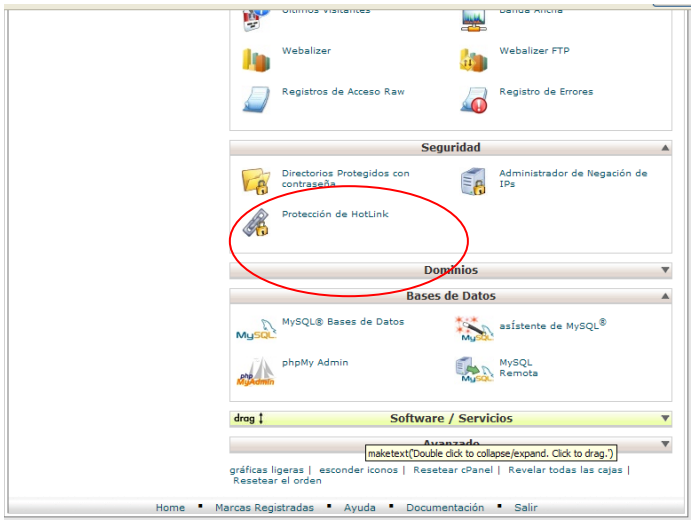


Gráfico 26 Configuración para cada archivo

Una vez finalizada esta última parte de la instalación, estará listo el sitio para ser utilizado por el usuario.

Gráficas de la Instalación paso por paso:

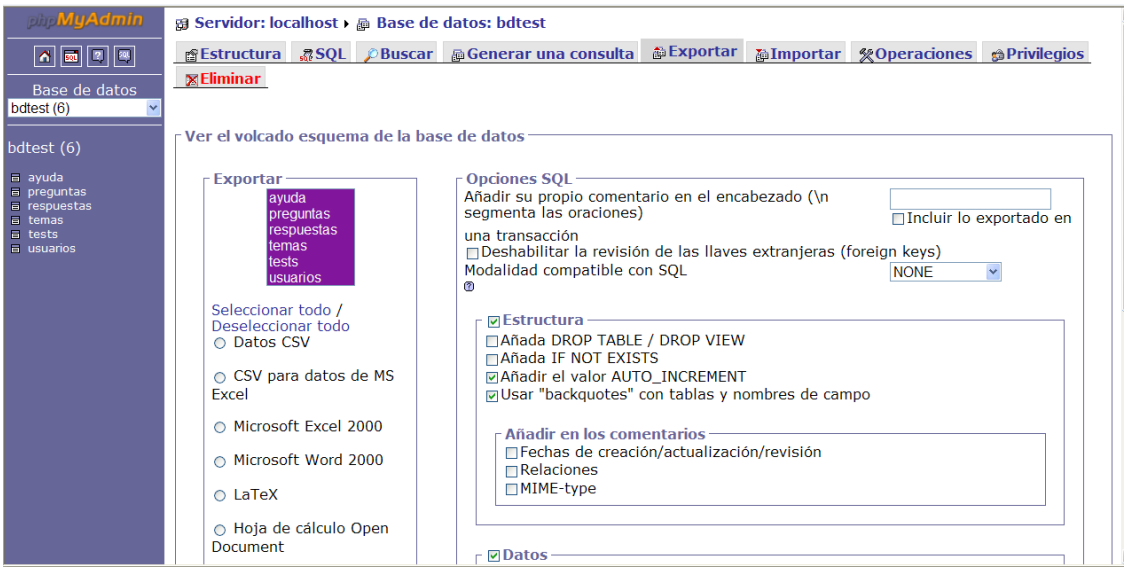


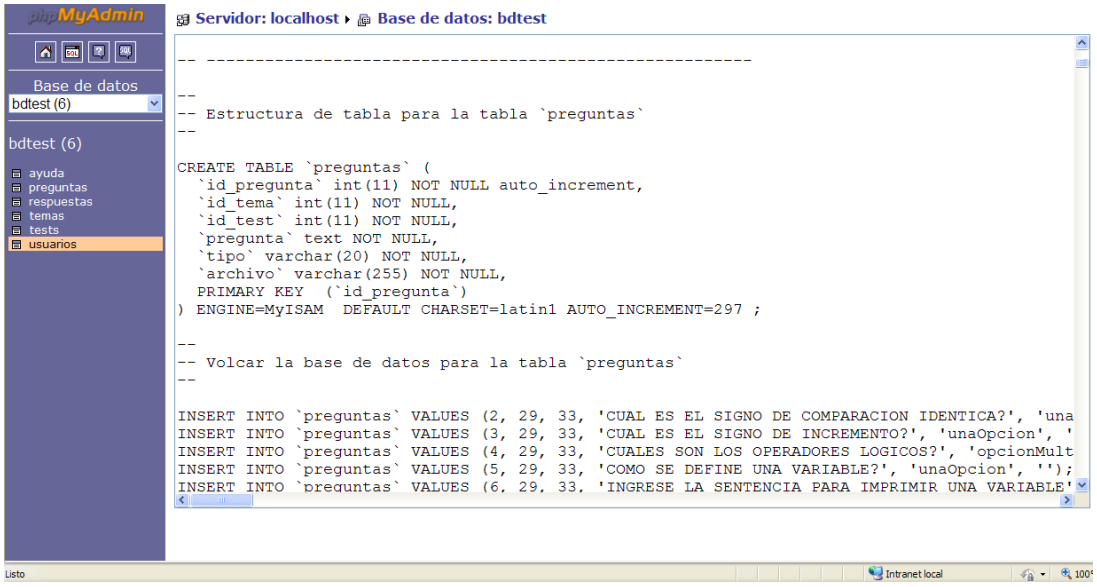


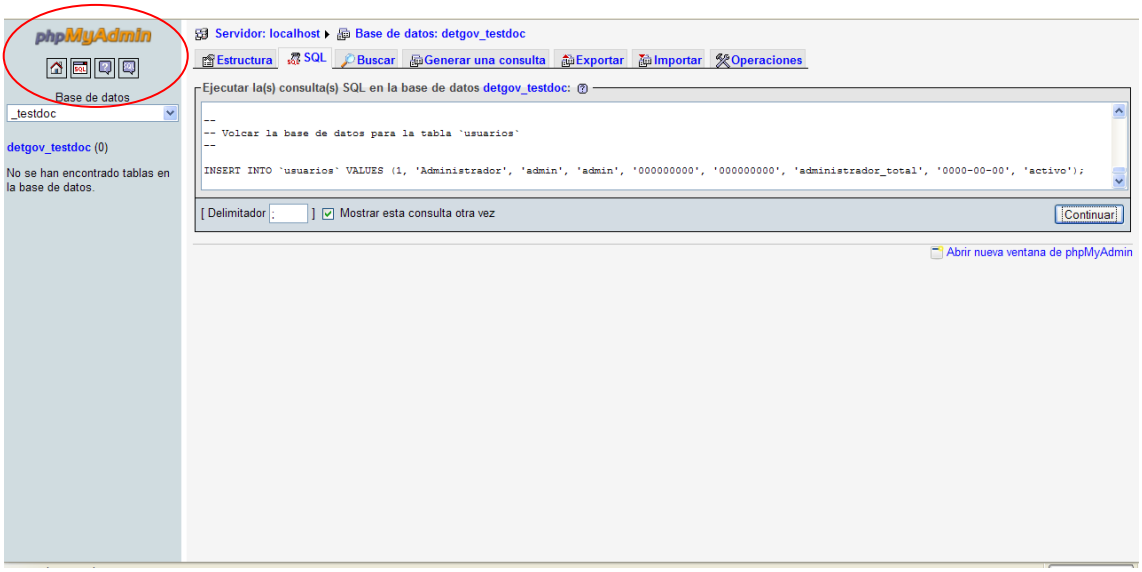


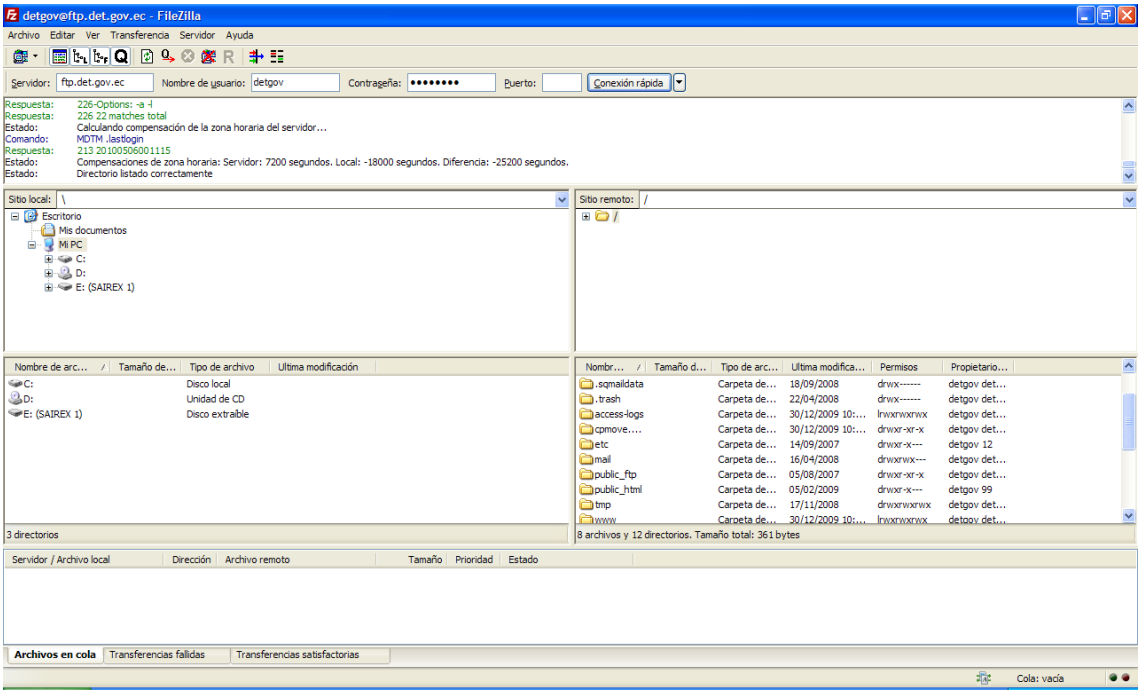

asÍstente de MySQL®
Añadio usuario detgov_testusr con la contraseña test.pwd
Paso 3: añadir Usuario a la Base de Datos
Usuario: detgov_testusr
Base de Datos: detgov_testdoc
TODOS LOS PRIVILEGIOS
SELECCIONAR
CREAR (CREATE)
INSERTAR (INSERT)
MODIFICAR (ALTERAR)
ACTUALIZAR (UPDATE)
TIRAR (DROP)
BORRAR (DELETE)
PONER SEGURO A LAS TABLAS (LOCK TABLES)
INDEX
REFERENCIAS
CREAR TABLAS TEMPORALES
CREAR ROUTINA
EXECUTE
Siguiente Paso
[Regresar] | [Regresar a Página Principal de MySQL]
Home
Marcas Registradas
Ayuda
Documentación
Salir

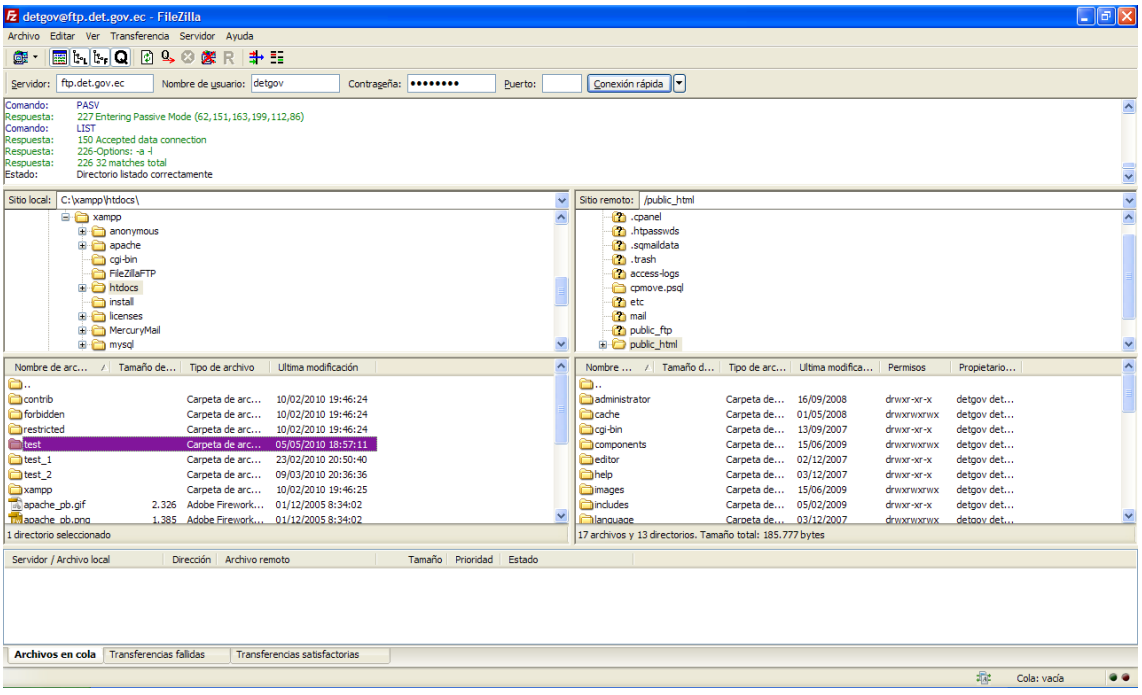

phpMyAdmin
Base de datos
bdtest (6)
bdtest (6)
ayuda
preguntas
respuestas
temas
tests
usuarios
Servidor: localhost ▸ Base de datos: bdtest
Estructura
SQL
Buscar
Generar una consulta
Exportar
Importar
Operaciones
Privilegios
Eliminar
Tabla
Acción
Registros
Tipo
Cotejamiento
Tamaño
Residuo a depurar
ayuda 2 MyISAM latin1_swedish_ci 3.1 KB -
preguntas 293 MyISAM latin1_swedish_ci 27.1 KB -
respuestas 1,258 MyISAM latin1_swedish_ci 74.9 KB -
temas 19 MyISAM latin1_swedish_ci 7.6 KB 72 Bytes
tests 4 MyISAM latin1_swedish_ci 5.2 KB -
usuarios 1 MyISAM latin1_swedish_ci 2.1 KB -
6 tabla(s) Número de filas 1,577 MyISAM latin1_general_ci 120.1 KB 72 Bytes
Marcar todos/as / Desmarcar todos / Marcar las tablas con residuo a depurar
Para los elementos que están marcados:
Vista de impresión
Diccionario de datos
Crear nueva tabla en la base de datos bdtest
Nombre:
Número de campos:
Continuar
Abrir nueva ventana de phpMyAdmin

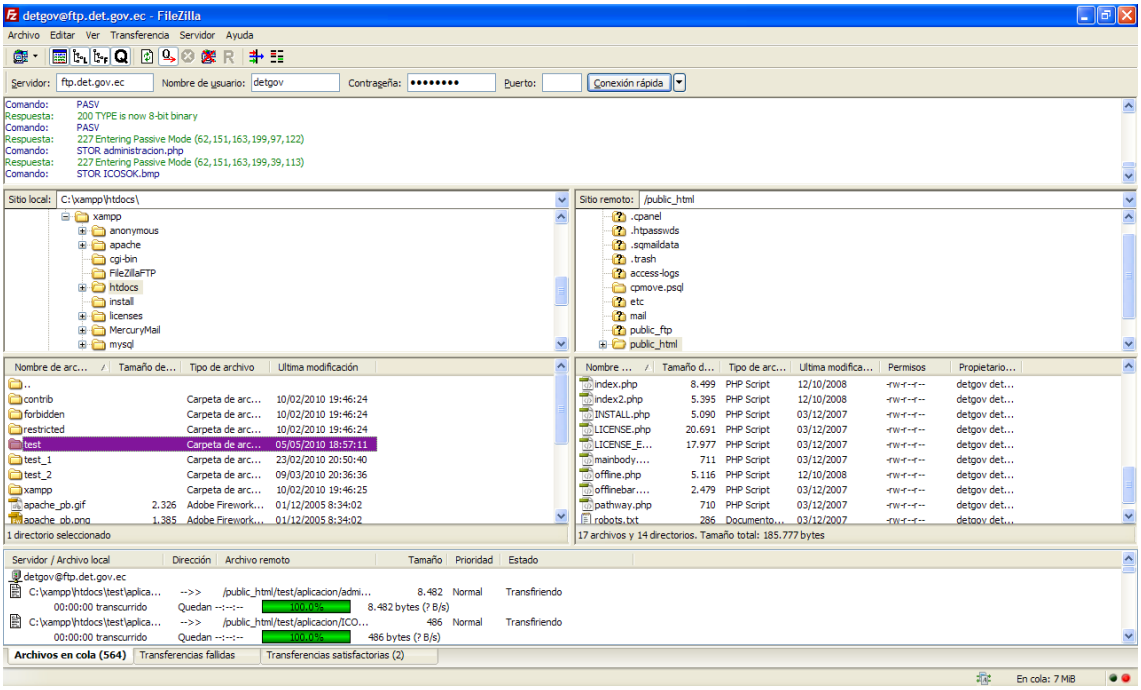

phpMyAdmin
Base de datos
bdtest (6)
bdtest (6)
ayuda
preguntas
respuestas
temas
tests
usuarios
Servidor: localhost ▸ Base de datos: bdtest
Estructura
SQL
Buscar
Generar una consulta
Exportar
Importar
Operaciones
Privilegios
Eliminar
Ver el volcado esquema de la base de datos
Exportar
ayuda
preguntas
respuestas
temas
tests
usuarios
Seleccionar todo / Deseleccionar todo
Datos CSV
CSV para datos de MS Excel
Microsoft Excel 2000
Microsoft Word 2000
LaTeX
Hoja de cálculo Open Document
Opciones SQL
Añadir su propio comentario en el encabezado (\n segmenta las oraciones)
Incluir lo exportado en una transacción
Deshabilitar la revisión de las llaves extranjeras (foreign keys)
Modalidad compatible con SQL
NONE
Estructura
Añada DROP TABLE / DROP VIEW
Añada IF NOT EXISTS
Añadir el valor AUTO_INCREMENT
Usar "backquotes" con tablas y nombres de campo
Añadir en los comentarios
Fechas de creación/actualización/revisión
Relaciones
MIME-type
Datos


phpMyAdmin
Servidor: localhost ▸ Base de datos: bdtest
Base de datos
bdtest (6)
bdtest (6)
ayuda
preguntas
respuestas
temas
tests
usuarios
-- --
--
-- Estructura de tabla para la tabla `preguntas`
--
CREATE TABLE `preguntas` (
`id_pregunta` int(11) NOT NULL auto_increment,
`id_tema` int(11) NOT NULL,
`id_test` int(11) NOT NULL,
`pregunta` text NOT NULL,
`tipo` varchar(20) NOT NULL,
`archivo` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_pregunta`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=297 ;
--
-- Volcar la base de datos para la tabla `preguntas`
--
INSERT INTO `preguntas` VALUES (2, 29, 33, 'CUAL ES EL SIGNO DE COMPARACION IDENTICA?', 'una
INSERT INTO `preguntas` VALUES (3, 29, 33, 'CUAL ES EL SIGNO DE INCREMENTO?', 'unaOpcion', '
INSERT INTO `preguntas` VALUES (4, 29, 33, 'CUALES SON LOS OPERADORES LOGICOS?', 'opcionMult
INSERT INTO `preguntas` VALUES (5, 29, 33, 'COMO SE DEFINE UNA VARIABLE?', 'unaOpcion', '');
INSERT INTO `preguntas` VALUES (6, 29, 33, 'INGRESE LA SENTENCIA PARA IMPRIMIR UNA VARIABLE'
Listo
Intranet local


phpMyAdmin
Base de datos
_testdoc
detgov_testdoc (0)
No se han encontrado tablas en la base de datos.
Servidor: localhost ▸ Base de datos: detgov_testdoc
Estructura
SQL
Buscar
Generar una consulta
Exportar
Importar
Operaciones
Ejecutar la(s) consulta(s) SQL en la base de datos detgov_testdoc:
--
-- Volcar la base de datos para la tabla `usuarios`
--
INSERT INTO `usuarios` VALUES (1, 'Administrador', 'admin', 'admin', '000000000', '000000000', 'administrador_total', '0000-00-00', 'activo');
[Delimitador ;] Mostrar esta consulta otra vez
Continuar
Abrir nueva ventana de phpMyAdmin


detgov@ftp.det.gov.ec - FileZilla
Archivo Editar Ver Transferencia Servidor Ayuda
Servidor: ftp.det.gov.ec Nombre de usuario: detgov Contraseña: •••••••• Puerto: Conexión rápida
Respuesta: 226-Options: -a -l
Respuesta: 226 22 matches total
Estado: Calculando compensación de la zona horaria del servidor...
Comando: MDTM .lastlogin
Respuesta: 213 20100506001115
Estado: Compensaciones de zona horaria: Servidor: 7200 segundos. Local: -18000 segundos. Diferencia: -25200 segundos.
Estado: Directorio listado correctamente
Sitio local: \
Escritorio
Mis documentos
Mi PC
C:
D:
E: (SAIREX 1)
Sitio remoto: /
Nombre de arc... Tamaño de... Tipo de archivo Ultima modificación
C: Disco local
D: Unidad de CD
E: (SAIREX 1) Disco extraible
3 directorios
Nombr... Tamaño d... Tipo de arc... Ultima modifica... Permisos Propietario...
.sqmaildata Carpeta de... 18/09/2008 drwx------ detgov det...
.trash Carpeta de... 22/04/2008 drwx------ detgov det...
access-logs Carpeta de... 30/12/2009 10:... lrwxrwxrwx detgov det...
cpmove.... Carpeta de... 30/12/2009 10:... drwxr-xr-x detgov det...
etc Carpeta de... 14/09/2007 drwxr-x--- detgov 12
mail Carpeta de... 16/04/2008 drwxrwx--- detgov det...
public_ftp Carpeta de... 05/08/2007 drwxr-xr-x detgov det...
public_html Carpeta de... 05/02/2009 drwxr-x--- detgov 99
tmp Carpeta de... 17/11/2008 drwxrwxrwx detgov det...
www Carpeta de... 30/12/2009 10:... lrwxrwxrwx detgov det...
8 archivos y 12 directorios. Tamaño total: 361 bytes
Servidor / Archivo local Dirección Archivo remoto Tamaño Prioridad Estado
Archivos en cola Transferencias fallidas Transferencias satisfactorias
Cola: vacía


detgov@ftp.det.gov.ec - FileZilla
Archivo Editar Ver Transferencia Servidor Ayuda
Servidor: ftp.det.gov.ec Nombre de usuario: detgov Contraseña: •••••••• Puerto: Conexión rápida
Comando: PASV
Respuesta: 227 Entering Passive Mode (62,151,163,199,112,86)
Comando: LIST
Respuesta: 150 Accepted data connection
Respuesta: 226-Options: -a -l
Respuesta: 226 32 matches total
Estado: Directorio listado correctamente
Sitio local: C:\xampp\htdocs\
xampp
anonymous
apache
cgi-bin
FileZillaFTP
htdocs
install
licenses
MercuryMail
mysql
Sitio remoto: /public_html
.cpanel
.htpasswds
.sqmaildata
.trash
access-logs
cpmove.psql
etc
mail
public_ftp
public_html
Nombre de arc... Tamaño de... Tipo de archivo Ultima modificación
contrib Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
forbidden Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
restricted Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
test Carpeta de arc... 05/05/2010 18:57:11
test_1 Carpeta de arc... 23/02/2010 20:50:40
test_2 Carpeta de arc... 09/03/2010 20:36:36
xampp Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:25
apache_pb.gif 2.326 Adobe Firework... 01/12/2005 8:34:02
apache_pb.png 1.385 Adobe Firework... 01/12/2005 8:34:02
1 directorio seleccionado
Nombre ... Tamaño d... Tipo de arc... Ultima modifica... Permisos Propietario...
administrator Carpeta de... 16/09/2008 drwxr-xr-x detgov det...
cache Carpeta de... 01/05/2008 drwxrwxrwx detgov det...
cgi-bin Carpeta de... 13/09/2007 drwxr-xr-x detgov det...
components Carpeta de... 15/06/2009 drwxrwxrwx detgov det...
editor Carpeta de... 02/12/2007 drwxr-xr-x detgov det...
help Carpeta de... 03/12/2007 drwxr-xr-x detgov det...
images Carpeta de... 15/06/2009 drwxrwxrwx detgov det...
includes Carpeta de... 05/02/2009 drwxr-xr-x detgov det...
language Carpeta de... 03/12/2007 drwxrwxrwx detgov det...
17 archivos y 13 directorios. Tamaño total: 185.777 bytes
Servidor / Archivo local Dirección Archivo remoto Tamaño Prioridad Estado
Archivos en cola Transferencias fallidas Transferencias satisfactorias
Cola: vacía


detgov@ftp.det.gov.ec - FileZilla
Archivo Editar Ver Transferencia Servidor Ayuda
Servidor: ftp.det.gov.ec
Nombre de usuario: detgov
Contraseña:
Puerto:
Conexión rápida
Comando: PASV
Respuesta: 200 TYPE is now 8-bit binary
Comando: PASV
Respuesta: 227 Entering Passive Mode (62,151,163,199,97,122)
Comando: STOR administracion.php
Respuesta: 227 Entering Passive Mode (62,151,163,199,39,113)
Comando: STOR ICOSOK.bmp
Sitio local: C:\xampp\htdocs\
xampp
anonymous
apache
cgi-bin
FileZillaFTP
htdocs
install
licenses
MercuryMail
mysql
Sitio remoto: /public_html
.cpanel
.htpasswds
.sqmaildata
.trash
access-logs
cpmove.psql
etc
mail
public_ftp
public_html
Nombre de arc... Tamaño de... Tipo de archivo Ultima modificación
contrib Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
forbidden Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
restricted Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:24
test Carpeta de arc... 05/05/2010 18:57:11
test_1 Carpeta de arc... 23/02/2010 20:50:40
test_2 Carpeta de arc... 09/03/2010 20:36:36
xampp Carpeta de arc... 10/02/2010 19:46:25
apache_pb.gif 2.326 Adobe Firework... 01/12/2005 8:34:02
apache_pb.png 1.385 Adobe Firework... 01/12/2005 8:34:02
1 directorio seleccionado
Nombre ... Tamaño d... Tipo de arc... Ultima modifica... Permisos Propietario...
index.php 8.499 PHP Script 12/10/2008 -rw-r--r-- detgov det...
index2.php 5.395 PHP Script 12/10/2008 -rw-r--r-- detgov det...
INSTALL.php 5.090 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
LICENSE.php 20.691 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
LICENSE_E... 17.977 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
mainbody.... 711 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
offline.php 5.116 PHP Script 12/10/2008 -rw-r--r-- detgov det...
offlinebar.... 2.479 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
pathway.php 710 PHP Script 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
robots.txt 286 Documento... 03/12/2007 -rw-r--r-- detgov det...
17 archivos y 14 directorios. Tamaño total: 185.777 bytes
Servidor / Archivo local Dirección Archivo remoto Tamaño Prioridad Estado
detgov@ftp.det.gov.ec
C:\xampp\htdocs\test\aplica... --> /public_html/test/aplicacion/admi... 8.482 Normal Transfiriendo
00:00:00 transcurrido Quedan --:--:-- 100.0% 8.482 bytes (? B/s)
C:\xampp\htdocs\test\aplica... --> /public_html/test/aplicacion/ICO... 486 Normal Transfiriendo
00:00:00 transcurrido Quedan --:--:-- 100.0% 486 bytes (? B/s)
Archivos en cola (564)
Transferencias fallidas
Transferencias satisfactorias (2)
En cola: 7 MiB