

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA: CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

**CARRERA: INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

TESIS DE GRADO

**TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB
DINAMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR FILIAL COTOPAXI.**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN INFORMATICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**AUTORAS: VASQUEZ CHICAIZA MARTHA CECILIA
HURTADO GUANO MARIA DEL CARMEN**

DIRECTOR: ING. PATRICIO NAVAS

LATACUNGA –ECUADOR

2010

AUTORIA

Del contenido de la presente tesis se responsabiliza en su totalidad las autoras:

.....
EDGA. VASQUEZ CHICAIZA MARTHA CECILIA
C.I.050274444-4

.....
EDGA. HURTADO GUANO MARÍA DEL CARMEN
C.I.050305976-8

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Ing.Patricio Navas, en calidad de docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, tengo a bien certificar que cumpliendo con lo estimulado en el capitulo IV Art.26 literal h) del reglamento de graduacion en el nivel de pregrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi informo que el grupo investigativo conformado por las egresadas: **Hurtado Guano María del Carmen 050305976-8 y Vásquez Chicaiza Martha Cecilia 050274444-4**; han desarrollado su trabajo de investigación de grado de acuerdo a los planteamientos formulados en el Plan de Tesis.

En virtud de lo antes expuesto considero que el grupo se encuentra habilitado para presentar al acto de defensa de Tesis sobre **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR – FILIAL COTOPAXI”**.

Latacunga, abril del 2010.

Ing. Patricio Navas
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN
FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
DEL ECUADOR- FILIA COTOPAXI

Yo, Edwuin Lasluiza, en calidad de Presidente de la FEUE FILIAL C., certifico que las Señoritas Hurtado Guano Maria del Carmen 050305976-8 y Vásquez Chicaiza Martha Cecilia 050274444-4; egresadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la Especialidad Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, han concluido con el **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR – FILIAL COTOPAXI”**.

Dicho trabajo ha sido entregado y comprobado su funcionamiento, sujetándose a las especificaciones y requerimientos técnicos solicitados.

Es todo cuanto puedo certificar; pudiendo los interesados hacer uso lícito del presente documento como lo creyeren conveniente.

Latacunga, abril del 2010.

Atentamente,

Edwuin Lasluiza

Presidente de la FEUE-C.

CERTIFICADO DEL SUMMARY

Yo, Lic. Lidia Marlene Vasquez, portador de la cedula de ciudadanía 050181055-0 , tengo a bien certificar que las egresadas Hurtado Guano María del Carmen 050305976-8 y Vásquez Chicaiza Martha Cecilia 050274444-4, han realizado el **SUMMARY** de Tesis de grado, con el tema: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR – FILIAL COTOPAXI”, el cual se encuentra bien estructurado por lo que doy fe al presente trabajo.

Por el motivo faculto a los solicitantes hacer uso del presente certificado, como ha bien lo considere.

Latacunga, abril del 2010.

Lic. Lidia Marlene Vasquez
C.I. 050181055-0

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento A Dios creador del universo y dueño de nuestras vidas que nos guía en los senderos de la vida permitiendo construir otros mundos mentales posibles y sentir la satisfacción de ver nuestras mentes cristalizadas.

A nuestros apreciados padres, por el apoyo incondicional que nos brindaron a lo largo de la carrera.

A todas las directivas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por acogernos en sus aulas donde nos enriquecieron de conocimientos, por el apoyo y colaboración para la realización de esta investigación.

De manera especial al ingeniero Patricio Navas director de tesis por su paciencia y que supo acertadamente guiarnos y contribuir con sus conocimientos hasta la culminación de nuestro trabajo investigativo.

A la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador filial Cotopaxi por su ayuda y apoyo en muchos de los procesos que aquí tuvieron lugar.

A nuestros amigos, que por medio de las discusiones y preguntas, nos hicieron crecer en conocimientos.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivo nuestros más sinceros agradecimientos.

DEDICATORIA I

Esta tesis es una parte de mi vida y comienzo de otras etapas por esto y más, la dedico a Dios por darme la vida fuerza y sabiduría cada amanecer.

A mis amados padres por su ejemplo, apoyo incondicional y esfuerzo constante brindado en cada momento y por guiarme por el camino del bien.

A mi hermano por darme su apoyo y estar conmigo siempre en las buenas y malas y darme el aliento para terminar con algo que se empieza.

Lo que hoy es utópico mañana es real. Mundos Posibles. La utopía es lo que ha conducido a que seamos posibles.

María del Carmen.

DEDICATORIA II

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mi esposo por su apoyo incondicional, quien me brindó su amor, su estímulo. Su cariño, comprensión y paciente espera para que pudiera culminar exitosamente son evidencia de su gran amor. ¡Gracias!

A mis adorados hijos, que son mi motivo principal para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten, sobre todo a mi hija Melany Anahí quien me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar este proyecto.

A mis padres, quienes con su sabio consejos me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes.

A mis queridas hermanas quienes cuidaron de mi hija mientras realizaba mis estudios, ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

A mis hermanos quienes siempre me motivaron a seguir adelante y a quien prometí que terminaría mis estudios. Promesa cumplida.

A mis cuñados, los que nunca dudaron que lograría este triunfo.

También agradezco a todos los profesores y compañeros que me han apoyado una y otra vez en el transcurso de mis estudios universitarios.

Martha C. Vásquez.

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
PORTADA.....	i
AUTORIA.....	ii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA INSTITUCION.....	iv
CERTIFICADO DEL SUMMARY.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA I.....	vii
DEDICATORIA II.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
INDICE DE TABLAS.....	xii
INDICE DE GRAFICOS.....	xiii
INDICE DE FIGURAS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
SUMMARY.....	xvii
INTRODUCCION.....	xviii
1.1 INTERNET.....	1
1.1.1 Definición e Importancia.....	1
1.1.2 Características de internet.....	2
1.1.3 El internet en nuestros días.....	2
1.2 Aplicaciones web.....	18
1.3 Interfaz.....	19
1.3.1 Consideraciones técnicas.....	19
1.3.2 Estructura de las aplicaciones web.....	20

1.3.3	Lenguajes de programación.....	20
1.4	SISTEMA OPERATIVO	21
1.4.1	Características de los sistemas operativos.....	22
1.5	SERVIDORES.....	23
1.5.1	Servidor web FTP.....	23
1.5.2	Servidor de aplicaciones PHP.....	24
1.5.3	Servidor de base de datos (MySQL).....	24
1.6	Herramientas adicionales.....	25
1.7	MÉTODO ESTRUCTURADO.....	27
1.7.1	Introducción.....	27
1.7.2	Etapas del modelo estructurado.....	28
CAPITULO II		31
2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	31
2.1	Características de la FEUE-C.....	32
2.1.1	Breve reseña histórica.....	33
2.1.2	Objetivos.....	36
2.1.3	Funciones.....	38
2.1.4	Misión.....	39
2.1.5	Visión.....	39
2.2	Análisis de la entrevista. 39	
	PREGUNTA N°1	40
	PREGUNTA N°3	40
	PREGUNTA N°4	41
	PREGUNTA N°5	41
	PREGUNTA N°6	41
	PREGUNTA N°7	42
2.2.1	Interpretación.....	42
2.3	Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas.....	42

2.4.1 Análisis	56
2.5 Conclusión.....	56
CAPITULO III	58
3.1 PROPUESTA	58
3.1.1 TEMA.....	58
3.1.1.1 Presentación.....	58
3.1.1.2 Objetivos	59
3.1.1.2.1 Objetivo General	59
3.1.1.2.2 Objetivos Específicos	59
3.1.1.3 Justificación.....	59
3.1.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	60
3.1.2.1 La encuesta y el estudio de factibilidad.....	60
3.1.2.2 Análisis del sistema	64
3.1.2.4 Codificación	82
3.1.2.5 Seguridades del Sistema.....	82
3.1.2.6 Garantía de calidad	82
3.1.2.7 Instalación	84
3.1.2.8 Documentación.....	85
3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
3.2.1 Conclusiones	85
BLIBLIOGRAFÍA	88
ANEXO 1	90
ENTREVISTA Y ENCUESTA	91
ANEXO 2.....	96
GLOSARIO DE TÉRMINOS	97
GLOSARIO DE SIGLAS	104

INDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
TABLA N°1 Apreciación de los servicios.....	43
TABLA N°2 Calificación de los servicios.....	44
TABLAN°3 Conocimiento de los tramites que realizan.....	45
TABLA N°4 Importancia de sugerencias de los estudiantes.....	46
TABLA N°5 Medios de informacion para FEUE-C.....	47
TABLA N°6 Nivel aceptación.....	48
TABLA N°7 Cambios que se debe dar en la FEUE-C.....	49
TABLA N°8 Conocimiento de Internet.....	50
TABLA N°9 Importancia de una página Web.....	51
TABLA N°10 Aceptación para el desarrollo de una aplicación Web.....	52
TABLA N° 11 Aceptación sobre la descentralización información	53
TABLA 2.12 <i>VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS</i>	55

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Pág.
Gráfico N°1 Apreciación de los servicios.....	43
Gráfico N°2 Calificación de los servicios.....	44
Gráfico N°3 Conocimiento de los tramites que realizan.....	45
Gráfico N°4 Importancia de sugerencias de los estudiantes.....	46
Gráfico N°5 Medios de informacion para FEUE-C.....	47
Gráfico N°6 Nivel aceptación.....	48
Gráfico N°7 Cambios que se debe dar en la FEUE-C.....	48
Gráfico N°8 Conocimiento de Internet.....	50
Gráfico N°9 Importancia de una página Web.....	51
Gráfico N°10 Aceptación para el desarrollo de una aplicación Web.....	52
Gráfico N°11 Aceptación sobre la descentralización información.....	53
Gráfico N° 3.1 diagrama de flujo de datos.....	65
Gráfico N° 3.2 Diagrama de Contexto.....	65
Grafico N° 3.3 HVE de las Actividades.....	66
Grafico N° 3.4 HVE de los Representantes Estudiantiles.....	66
Grafico N° 3.5 HVE de los publicaciones.....	67
Grafico N° 3.6 HVE de Multimedia.....	67
Grafico N° 3.7 HVE de Documentación.....	68
Grafico N° 3.8 DTE DEL Portal Web.....	68
Gráficos N° 3.9 Modelo de Entidad Relación de Actividades.....	69
Gráficos N° 3.10 Modelo de identidad relación Representantes Estudiantiles.....	70
Gráficos N° 3.11 Modelo de identidad relación Publicaciones.....	70

Gráficos N° 3.12 Modelo de identidad relación Multimedia.	70
Gráficos N° 3.13 Modelo de identidad relación Documentación.	70
Grafico N° 3.14 Pagina Principal.	72
Gráficos N° 3.15 Interfaz para ver las actividades de la FEUE-C	73
Gráficos N° 3.16 Interfaz para ver los Representantes Estudiantiles	74
Grafico N° 3.17 interfaz para ver multimedia (videos, música, fotos).	75
Gráficos N° 3.18 Consulta de Actividades	76
Graficas N° 3.19. Consulta de Representantes Estudiantiles	77
Graficas N° 3.20. Consulta de Multimedia (galería de fotos)	77
Graficas N° 3.21. Consulta de Publicaciones.	78
Graficas N° 3.22. Pantalla para el ingreso al sistema.	79
Graficas N° 3.23. Pantalla para el ingreso al menú del sistema.	79
Graficas N° 3.24. Pantalla de datos ya ingresados a cada uno de ítems del menú.	80
Graficas N° 3.25. Pantalla para añadir datos en galería.	80
Graficas N° 3.26. Pantalla para editar datos en galería.	81
Graficas N° 3.27. Pantalla para eliminar datos en galería.	81

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
Figura 1 Representación esquemática sobre el internet.....	2
Figura2 Se utiliza un navegador para recorrer las páginas web.....	4
Figura 3 ADSL.....	7
Figura 4 Esquema de conexión ADSL.....	8
Figura 5 Sistema de conexión vía satélite.....	9
Figura 6 Sistema de conexión vía satélite	10
Figura 7 World Wide Web.....	13
Figura 8 Panel de Control Canel 11	27
Figura 3.1 Mapa del Sitio	64

RESUMEN

La presente investigación trata sobre el diseño e implementación de un sitio web dinámico para la Federación de Estudiantes Universitarios de Cotopaxi (FEUE-C). Esta investigación se desarrolla en los siguientes puntos:

En el primer capítulo se trata de conceptos y fundamentos básicos relacionados con la revisión histórica de la FEUE-C, también de Internet como todos los usos, aplicaciones, tecnología y el software de aplicaciones multimedia para dar información a través de los canales de acceso remoto.

En el segundo capítulo, nos referimos a las opiniones de los miembros de la FEUE-C, como son, los estudiantes y directores a través de encuestas de la que obtenemos la información más importante que permitió comprobar la hipótesis, que se planteó en forma positiva.

El tercer capítulo tiene el desarrollo de una propuesta alternativa para mejorar el servicio que da la FEUE-C para los estudiantes, el diseño, la codificación, implementación, seguridad, y la acreditación.

Por último en la investigación, se escribió las conclusiones y recomendaciones sobre el diseño e implementación de un sitio web dinámico, siendo un medio eficaz para dar información más rápido para la población universitaria.

SUMMARY

The present research is about the design and implementation of a dynamic web site for the University Students Federation of Cotopaxi (FEUE-C). This investigation is developed in the following points:

In the first chapter these are concepts and basic fundamentals related to the historical review of the FEUE-C, also the Internet all as uses, applications; the technology and software of applications multimedia for giving information using the channels of remote access.

In the second chapter, we refer to the opinions of the members of the FEUE-C, such as students and directors through surveys the we get the most important information that allowed check the hypothesis, which was posed in positive form.

The third chapter has the development of a alternative proposal to improve the service that gives the FEUE-C to the students, the design, the coding, implementation, security, and proofs.

Finally the research we wrote the conclusions and recommendations about the design and implementation of a dynamic Web Site, an effective means to give information in a faster to the university population.

INTRODUCCIÓN

Con los avances tecnológicos, la mayoría de las instituciones u organizaciones han visto imprescindible tener un sitio en Internet, ya que permite la maximización de recursos y minimización de tiempo porque podrá brindar un servicio oportuno a todo tipo de usuario que tenga acceso a la red.

Las aplicaciones web son de suma importancia en la evolución de cualquier institución por qué se puede tener acceso a la información de una manera rápida y desde cualquier lugar a nivel del mundo.

Por lo tanto, las instituciones no deben estar limitadas a la utilización de estos recursos tecnológicos, debido a que su accionar es en beneficio de la colectividad universitaria y público en general y el objetivo de esto es brindar un servicio de calidad para cubrir todas las actividades.

Tomando en cuenta todos estos factores primeramente trataremos sobre los conceptos y fundamentos básicos, se habla sobre la reseña histórica de la FEUE-C, también expresamos lo que es el Internet todos los aspectos importantes que tiene que ver con la tecnología y software de aplicaciones multimedia para transmitir información utilizando los canales de acceso remoto.

Como siguiente factor, adentrar en las opiniones de los representantes de la FEUE-C como son estudiantes y directivos a través de encuestas las mismas que permitirán la verificación de hipótesis planteada en forma positiva.

En el tercer capítulo se expresa la propuesta alternativa para mejorar el servicio que brinda la FEUE-C a los estudiantes, el diseño, la codificación, implementación, seguridad y pruebas.

Y por último se muestra las conclusiones y recomendaciones que el grupo de investigación ha llegado en el sentido del diseño e implementación de una aplicación web dinámica como un medio eficaz de amplia cobertura para difundir información de una manera más rápida y oportuna.

CAPITULO I

FUNDAMENTOS BÁSICOS

1.1 INTERNET

1.1.1 Definición e Importancia

Los científicos y antropólogos afirman que el hombre se diferencia de los animales por su capacidad de evolucionar y de crear, esto puede verse claramente si hacemos un paneo observando cómo el ser humano se desarrolló hasta el día de hoy.

Cada invento o creación tiene un aporte tecnológico: la televisión, la radio, la computadora, entre otros, fueron los primeros indicios que nos mostraban que la evolución no sólo es inminente sino que continúa.

Internet se asume como el gran paso hacia el futuro, es que además de ser algo novedoso era al mismo tiempo impensado; ni en nuestros más recónditos sueños podíamos imaginar que todos los medios de comunicación eran capaces de fusionarse en un solo artefacto.

Pero ante de ahondar en la importancia de este instrumento virtual, debemos acudir a la definición de Internet y así comprender un poco más sobre sus utilidades.

Entendemos por Internet, una interconexión de redes informáticas que le permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente entre sí.

Esta palabra suele referirse a una interconexión en particular, abierta al público la cual es capaz de conectar tanto a organismos oficiales como educativos y empresariales; la definición de Internet admite que se la conoce vulgarmente con

el nombre de “autopista de la información” debido a que es una “ruta” en donde podemos encontrar casi todo lo que buscamos en diferentes formatos.

Figura 1 *Representación esquemática sobre el internet*



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_a_internet

Realizado por: Las autoras

1.1.2 *Características de internet*

Internet posee un funcionamiento que puede resultar bastante complejo para aquellos que no estén familiarizados con la informática; ésta es un conjunto de redes locales que están conectadas entre sí a través de una computadora especial por cada red.

Dichas interconexiones se llevan a cabo utilizando varias vías de comunicación, entre ellas podemos mencionar a las líneas de teléfono, los enlaces por radio y la fibra óptica; los diferentes tipos de servicios proporcionados emplean diferentes formatos.

A uno de ellos se lo conoce como decimal con puntos; otros se encargan de distinguir a la computadora por destinos estableciendo el **.es (para España)**, **.com.ar (para Argentina)** o el **.com.mx (para México)**. Una vez que la información es direccional, sale de la red de origen a través de la puerta y es encaminada hacia la red local que contiene la máquina de destino.

La definición de Internet también habla de los “protocolos”; el que utiliza este espacio virtual es el IP, el mismo es el soporte básico que se utiliza para controlar los ordenadores conectados a la web. **También existe el Protocolo de Control de**

Transmisión (TCP) el cual comprueba si la información ha llegado a la computadora de destino, si esto no ocurrió, la vuelve a enviar.

1.1.3 El internet en nuestros días.

La definición de Internet suele ser mayormente técnica pero existen muchos aspectos relevantes que ésta no abarca; entre ellos su evolución y el impacto social que este medio de comunicación ha generado. Como mencionamos al comienzo de esta redacción, el hombre es capaz de crear y evolucionar de formas astronómicas, y lo ha demostrado cuando inventó este espacio virtual, aunque ya, mucho antes, había dado indicios al construir los ordenadores.

Internet ha cambiado absolutamente la totalidad de los hábitos de los seres humanos; el correo no se utiliza de la misma forma, las películas no se alquilan con tanta frecuencia en los videos clubs; el diario y la radio se escuchan desde los ordenadores, etc.

Estos acontecimientos no son casuales; Internet se dispone a apropiarse de casi todo el mercado y decimos esto porque son cada vez más las personas que poseen conexiones a la web; años atrás, era probable encontrar individuos sin cuentas de e-mail, actualmente eso es casi imposible.

La definición de Internet asegura que ésta ha sido revolucionaria, pero no brinda información sobre su futura evolución, y esto se debe a que esta herramienta es impredecible.

Lo que sí podemos afirmar es que los costos para su conexión serán cada vez más accesibles y por eso se convertirá en el principal medio masivo de comunicación.

Allí tendremos combinados todos los servicios necesarios y que, hasta el día de hoy, debemos diferenciar; se estima que también serán más baratos los dominios y que la mayor parte de la publicidad se transmitirá hacia los blogs, comunidades y sitios que estén mejor optimizados

Figura 2 Se utiliza un navegador para recorrer las páginas web.



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_a_internet

Realizado por: Las autoras

1.1.4 Tipos De Conexión De Internet

✓ **RTC.**

La Red Telefónica Conmutada (RTC) —también llamada Red Telefónica Básica (RTB)— es la red original y habitual (analógica). Por ella circula habitualmente las vibraciones de la voz, las cuales son traducidas en impulsos eléctricos que se transmiten a través de dos hilos de cobre. A este tipo de comunicación se denomina **analógica**. La señal del ordenador, que es digital, se convierte en analógica a través del módem y se transmite por la línea telefónica. Es la red de menor velocidad y calidad.

La conexión se establece mediante una llamada telefónica al número que le asigne su proveedor de internet. Este proceso tiene una duración mínima de 20 segundos. Puesto que este tiempo es largo, se recomienda que la programación de desconexión automática no sea inferior a 2 minutos. Su costo es de una llamada local, aunque también hay números especiales con tarifa propia.

Para acceder a la Red sólo necesitaremos una línea de teléfono y un módem, ya sea interno o externo. La conexión en la actualidad tiene una velocidad de 56 kbits por segundo y se realiza directamente desde un PC o en los centros escolares a través de router o proxy.

✓ **RDSI**

La Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) envía la información codificada digitalmente, por ello necesita un adaptador de red, módem o tarjeta RDSI que adecúa la velocidad entre el PC y la línea. Para disponer de RDSI hay que hablar con un operador de telecomunicaciones para que instale esta conexión especial que, lógicamente, es más cara pero que permite una velocidad de conexión digital a 64 kbit/s en ambos sentidos.

El aspecto de una tarjeta interna RDSI es muy parecido a un módem interno para RTC.

La RDSI integra multitud de servicios, tanto transmisión de voz, como de datos, en un único acceso de usuario que permite la comunicación digital entre los terminales conectados a ella (teléfono, fax, ordenador, etc.)

Sus principales características son:

- ✓ Conectividad digital punto a punto.
- ✓ Conmutación de circuitos a 64 kbit/s.
- ✓ Uso de vías separadas para la señalización y para la transferencia de información (canal adicional a los canales de datos).

La conexión RDSI divide la línea telefónica en tres canales: dos B o portadores, por los que circula la información a la velocidad de 64 kbps, y un canal D, de 16 kbps, que sirve para gestionar la conexión. Se pueden utilizar los dos canales B de manera independiente (es posible hablar por teléfono por uno de ellos y navegar por Internet simultáneamente), o bien

utilizarlos de manera conjunta, lo que proporciona una velocidad de transmisión de 128 kbps. Así pues, una conexión que utilice los dos canales (p.e. videoconferencia) supondrá la realización de dos llamadas telefónicas.

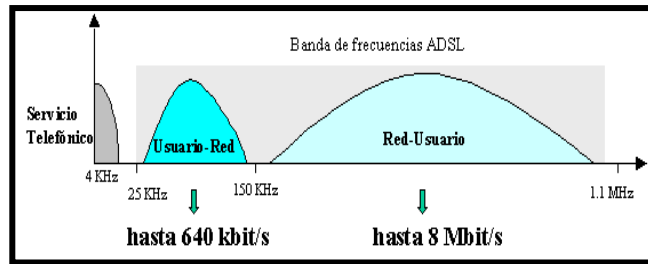
✓ **ADSL**

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line o Línea de Abonado Digital Asimétrica) es una tecnología que, basada en el par de cobre de la línea telefónica normal, la convierte en una línea de alta velocidad. Permite transmitir simultáneamente voz y datos a través de la misma línea telefónica.

En el servicio ADSL el envío y recepción de los datos se establece desde el ordenador del usuario a través de un módem ADSL. Estos datos pasan por un filtro (splitter), que permite la utilización simultánea del servicio telefónico básico (RTC) y del servicio ADSL. Es decir, el usuario puede hablar por teléfono a la vez que está navegando por Internet, para ello se establecen tres canales independientes sobre la línea telefónica estándar:

- Dos canales de alta velocidad (uno de recepción de datos y otro de envío de datos).
- Un tercer canal para la comunicación normal de voz (servicio telefónico básico).
- Un tercer canal para la comunicación normal de voz (servicio telefónico básico).

Figura 3 ADSL



Fuente: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/programa/usuarios/ayudas/tipo_conexion

Realizado por: Las Autoras

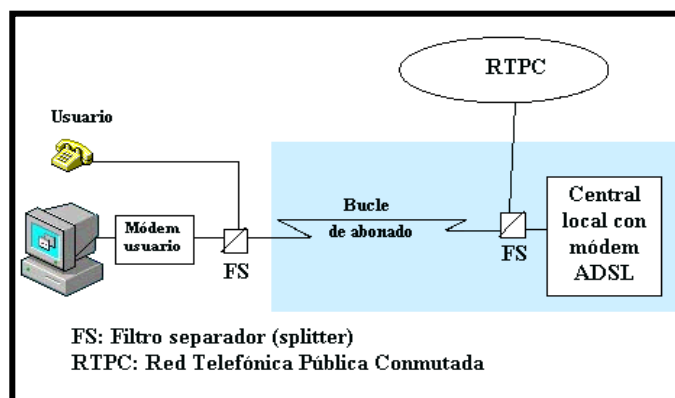
Los dos canales de datos son asimétricos, es decir, no tienen la misma velocidad de transmisión de datos. El canal de recepción de datos tiene mayor velocidad que el canal de envío de datos.

Esta asimetría, característica de ADSL, permite alcanzar mayores velocidades en el sentido red - usuario, lo cual se adapta perfectamente a los servicios de acceso a información en los que normalmente, el volumen de información recibido es mucho mayor que el enviado.

ADSL permite velocidades de hasta 8 Mbps en el sentido red-usuario y de hasta 1 Mbps en el sentido usuario-red. Actualmente, en España estas velocidades son de hasta 2 Mbps en el sentido red-usuario y de 300 Kbps en el sentido usuario-red.

La velocidad de transmisión también depende de la distancia del módem a la centralita, de forma que si la distancia es mayor de 3 Kilómetros se pierde parte de la calidad y la tasa de transferencia empieza a bajar.

Figura 4 Esquema de conexión ADSL.



Fuente: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/programa/usuarios/ayudas/tipo_conexion

Realizado por: Las autoras.

✓ Cable

Normalmente se utiliza el cable coaxial que también es capaz de conseguir tasas elevadas de transmisión pero utilizando una tecnología completamente distinta. En lugar de establecer una conexión directa, o punto a punto, con el proveedor de acceso, se utilizan conexiones multipunto, en las cuales muchos usuarios comparten el mismo cable.

Las principales consecuencias del uso de esta tecnología son:

- Cada nodo (punto de conexión a la Red) puede dar servicio a entre 500 y 2000 usuarios.
- Para conseguir una calidad óptima de conexión la distancia entre el nodo y el usuario no puede superar los 500 metros.
- No se pueden utilizar los cables de las líneas telefónicas tradicionales para realizar la conexión, siendo necesario que el cable coaxial alcance físicamente el lugar desde el que se conecta el usuario.

La conexión es compartida, por lo que a medida que aumenta el número de usuarios conectados al mismo nodo, se reduce la tasa de transferencia de cada uno de ellos.

Esta tecnología puede proporcionar una tasa de 30 Mbps de bajada como máximo, pero los módems normalmente están fabricados con una capacidad de bajada de 10 Mbps y 2 Mbps de subida. De cualquier forma, los operadores de cable normalmente limitan las tasas máximas para cada usuario a niveles muy inferiores a estos, sobre todo en la dirección de subida.

✓ **Vía satélite**

En los últimos años, cada vez más compañías están empleando este sistema de transmisión para distribuir contenidos de Internet o transferir ficheros entre distintas sucursales. De esta manera, se puede aliviar la congestión existente en las redes terrestres tradicionales.

El sistema de conexión que generalmente se emplea es un híbrido de satélite y teléfono. Hay que tener instalada una antena parabólica digital, un acceso telefónico a Internet (utilizando un módem RTC, RDSI, ADSL o por cable), una tarjeta receptora para PC, un software específico y una suscripción a un proveedor de satélite.

Figura 5 SISTEMA DE CONEXIÓN VÍA SATÉLITE



Fuente: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/programa/usuarios/ayudas/tipo_conexion

Realizado por: Las autoras

El cibernauta envía sus mensajes de correo electrónico y la petición de las páginas Web, que consume muy poco ancho de banda, mediante un módem tradicional, pero la recepción se produce por una parabólica, ya sean programas informáticos, vídeos o cualquier otro material que ocupe muchos megas. La velocidad de descarga a través del satélite puede situarse en casos óptimos en torno a 400 Kbps



Fuente: http://www.isftic.mepsyd.es/w3/programa/usuarios/ayudas/tipo_conexion

Realizado por: Las autoras

✓ Redes Inalámbricas.

Las redes inalámbricas o wireless son una tecnología normalizada por el IEEE que permite montar redes locales sin emplear ningún tipo de cableado, utilizando infrarrojos u ondas de radio a frecuencias desnormalizadas (de libre utilización).

Están compuestas por dos elementos:

- **Punto de acceso (AP) o “transceiver”:** es la estación base que crea un área de cobertura donde los usuarios se pueden conectar. El AP cuenta con una o dos antenas y con una o varias puertas Ethernet.
- **Dispositivos clientes:** son elementos que cuentan con tarjeta de red inalámbrica. Estos proporcionan un interfaz entre el sistema operativo de red del cliente y las ondas, a través de una antena.

El usuario puede configurar el canal (se suelen utilizar las bandas de 2,4 Ghz y 5Ghz) con el que se comunica con el punto de acceso por lo que podría cambiarlo en caso de interferencias. En España se nos impide transmitir en la totalidad de la banda 2,4 Ghz debido a que parte de esta banda está destinada a usos militares.

La velocidad con el punto de acceso disminuye con la distancia.

Los sistemas inalámbricos de banda ancha se conocen cómo BWS (Broadband Wireless Systems) y uno de los más atractivos, son los sistemas LMDS.

✓ **LMDS**

El LMDS (Local Multipoint Distribution System) es un sistema de comunicación de punto a multipunto que utiliza ondas radioeléctricas a altas frecuencias, en torno a 28 ó 40 GHz Las señales que se transmiten pueden consistir en voz, datos, internet y vídeo.

Este sistema utiliza como medio de transmisión el aire para enlazar la red troncal de telecomunicaciones con el abonado. En este sentido, se configura un nuevo bucle de abonado, con gran ancho de banda, distinto al tradicional par de hilos de cobre que conecta cada terminal doméstico con la centralita más próxima.

Las bandas de frecuencias utilizadas ocupan un rango en torno a 2 GHz, para las cuales la atenuación por agentes atmosféricos es mínima. Debido a las altas frecuencias y al amplio margen de operación, es posible conseguir un gran ancho de banda de comunicaciones, con velocidades de acceso que pueden alcanzar los 8 Mbps El sistema opera en el espacio local mediante las estaciones base y las antenas receptoras usuarias, de forma bidireccional. Se necesita que haya visibilidad directa desde la estación base hasta el abonado, por lo cual pueden utilizarse repetidores si el usuario está ubicado en zonas sin señal.

El LMDS ofrece las mismas posibilidades en cuanto a servicios, velocidad y calidad que el cable de fibra óptica, coaxial o el satélite. La ventaja principal respecto al cable consiste en que puede ofrecer servicio en zonas donde el cable nunca llegaría de forma rentable. Respecto al satélite, ofrece la ventaja de solucionar el problema de la gran potencia de emisión que se dispersa innecesariamente en cubrir amplias extensiones geográficas. Con LMDS la inversión se rentabiliza de manera muy rápida respecto a los sistemas anteriores.

Además, los costes de reparación y mantenimiento de la red son bajos, ya que al ser la comunicación por el aire, la red física como tal no existe. Por tanto, este sistema se presenta como un serio competidor para los sistemas de banda ancha.

1.2 *World Wide Web*

Según Kahn Louis, "Construya su propia Web, 7-9" World Wide Web, mecanismo proveedor de información electrónica para usuarios conectados a Internet. El acceso a cada sitio Web se canaliza a través del URL o identificador único de cada página de contenidos. Este sistema permite a los usuarios el acceso a una gran cantidad de información: leer publicaciones periódicas, buscar referencias en bibliotecas, realizar paseos virtuales por pinacotecas, compras electrónicas o audiciones de conciertos, buscar trabajo y otras muchas funciones. Gracias a la forma en que está organizada la World Wide Web (WWW), los usuarios pueden saltar de un recurso a otro con facilidad. Las conexiones entre los servidores que contienen la información se hacen de forma automática y transparente para el usuario, pues el medio admite las funciones de hipertexto e hipermedia.

Los usuarios visualizan estos datos mediante una aplicación, denominada explorador o *browser* (como Navigator, de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft). El explorador muestra en la pantalla una página con el texto, las imágenes, los sonidos y las animaciones relativas al tema que previamente ha sido seleccionado. El usuario puede entonces interactuar con el sistema señalando con

intercambiar información. Con el paso del tiempo la WWW se convirtió en una plataforma de desarrollo de programas relacionados con este entorno. El número de equipos conectados creció rápidamente, sirviendo de soporte a muchos proyectos, como por ejemplo un mercado a gran escala. El MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), a través del consorcio WWW, intenta coordinar el desarrollo futuro de este sistema, aunque el éxito de los últimos años hace difícil planificar la expansión del mismo.”

1.2.1 Navegadores que se utiliza

✓ **Mozilla Firefox**

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.⁵ Su código fuente es software libre, publicado bajo una triple licencia GPL/LGPL/MPL. Firefox te protege de virus, spyware y ventanas emergentes. Disfruta de mejoras en su rendimiento, facilidad de uso y privacidad. Es muy fácil importar tus favoritos.

✓ **Google Chrome**

El nuevo navegador de Google, tiene una interfaz sencilla y funcional. Google Chrome es rápido y fácil de utilizar. Su objetivo es que los usuarios obtengan la información que buscan y accedan a los sitios web con la mayor rapidez posible. La rapidez y el tiempo de respuesta también se han mejorado por completo.

✓ **Safari 3.0 for Windows**

Safari es el navegador de los ordenadores de Apple, que hasta ahora solo disfrutaban los usuarios de Mac, pero ahora ya está en pleno desarrollo para Windows. Es decir todo lo que encuentras en cualquier navegador pero con la elegancia y el estilo inconfundible de Apple.

✓ **Opera 9.20**

Opera Software ha lanzado su navegador gratis para Windows en español y libre de publicidad. La compañía anunció que su navegador estaría disponible en más idiomas, incluido el español.

✓ **Netscape 6.2**

Está diseñado para las funciones más frecuentes que se realizan en línea: navegación, búsqueda, correo electrónico y mensajería instantánea. Todo en uno con el fin de obtener la experiencia más adecuada y personalizada posible.

✓ **SpaceTime 3D Beta 9.0**

Espectacular navegador en 3D. SpaceTime 3D es un espectacular navegador que te mostrara Internet desde otro punto de vista: en tres dimensiones.

✓ **FineBrowser 3.2**

FineBrowser le permite a usted cargar muchas páginas en una ventana. Este navegador bloquea publicidad y diferentes ventanas no deseadas, borra todas las pistas de actividad en Internet.

✓ **TheWorld Browser**

Esta totalmente basado en Internet Explorer. La estética del programa está a caballo entre Internet Explorer y Firefox. Posee una barra lateral en la que está incluido un gestor propio para descargas, un acceso a favoritos y un navegador a las carpetas de nuestro ordenador.

✓ **Maxthon by Google**

Completo y avanzado navegador de Internet. Maxthon es un navegador de Internet con una entorno personalizable. Está basado en el motor de IE.

✓ **Smart Bro 2.7**

Es un navegador basado en Internet Explorer, al que se le han añadido una serie de características que lo distancia del IE, tales como: Desarrollado con interfaz de múltiple documento o MDI es decir trabajo con pestañas.

✓ **Browzar v1.2.0.0**

Es un navegador basado en el motor de Internet Explorer. Se diferencia de otros navegadores en que no guarda ningún historial ni cookies. Una vez terminada la sesión y cuando cierras el ordenador las cookies se eliminan en su totalidad.

✓ **SeaMonkey 1.0.7**

Es un proyecto comunitario auspiciado por Mozilla Foundation para continuar el desarrollo de Mozilla Suite en el punto donde Mozilla Foundation ha dado por finalizado su ciclo de vida. Mucho más que un nuevo navegador.

✓ **Internet Explorer 7**

Es el navegador más utilizado en todo el mundo. Sin embargo, últimamente han aparecido otros navegadores que han comenzado a ser un verdadero rival para la hegemonía de Internet Explorer. Podrás leer noticias RSS gracias al nuevo soporte que incorpora.

✓ **Aurus 7.0.47**

Es un navegador web que además de las funciones habituales, te ofrece nuevas y mejoradas opciones, tales como acceso a datos remotos (LAN) y la búsqueda de páginas Web, grupos, imágenes, música y software en varios motores de búsqueda.

✓ **Avant Browser**

Con Avant Browser tendrás un navegador multiventana: bajo una misma ventana puedes abrir varias páginas web al mismo tiempo. Es muy útil si sueles navegar con muchas ventanas abiertas al mismo tiempo porque permite organizarte mejor.

✓ **Green Browser**

Está basado en Internet Explorer. Tiene un funcionamiento muy intuitivo, es sencillo de utilizar. Incorpora nuevas características como el poder abrir varias webs dentro de una misma ventana o establecer filtros para que no se abran ventanitas de publicidad (pop-ups).

1.2.2 Dominio

Dominio: Es un nombre alfanumérico único que se utiliza para identificar en Internet a un sitio, un servidor web o un servidor de correo.

Los dominios permiten a los usuarios de la red escribir un nombre para identificar una dirección electrónica totalmente formada por números. Mediante la utilización de los dominios, los usuarios conectados a Internet pueden encontrar sitios web y enviar e-mail sin necesidad de recordar las direcciones numéricas, que en realidad son las que localizan las computadoras o servicios en Internet.

Desde la columna de la derecha se puede acceder a los organismos nacionales e internacionales de registración y control especificados.

.biz	Sitios de Organizaciones de Negocios
.com	Sitios Comerciales
.edu	Sitios Educativos

.gov	Sitios de Organismos Gubernamentales
.info	Sitios de Apertura Libre de Dominios de Nivel Superior TLD
.int	Sitios de Organizaciones Internacionales
.mil	Sitios de Dependencias Militares Oficiales de los Estados
.name	Sitios Personales
.net	Sitios de Sistemas y Redes
.org	Sitios de Organizaciones

1.3 Aplicaciones Web

Según Sheldon Tom, Manual de Microsoft Internet Information Server, Pág.165-171, en los primeros tiempos de la computación cliente-servidor, cada aplicación tenía su propio programa cliente que servía como interfaz de usuario que tenía que ser instalado por separado en cada ordenador personal de cada usuario. El cliente realizaba peticiones a otro programa <<el servidor>> que le daba respuesta. Una mejora en el servidor, como parte de la aplicación, requería normalmente una mejora de los clientes instalados en cada ordenador personal, añadiendo un coste de soporte técnico y disminuyendo la productividad.

A diferencia de lo anterior, las aplicaciones web generan dinámicamente una serie de páginas en un formato estándar, como HTML o XHTML, que soportan por los navegadores web comunes. Se utilizan lenguajes interpretados en el lado del cliente, tales como JavaScript, para añadir elementos dinámicos a la interfaz de usuario. Generalmente cada página web en particular se envía al cliente como un documento estático, pero la secuencia de páginas ofrece al usuario una experiencia interactiva. Durante la sesión, el navegador web interpreta y muestra en pantalla las páginas, actuando como cliente para cualquier aplicación web.

1.3.1 Interfaz

Según <http://www.aplicacionesweb.net/>, las interfaces web tienen ciertas limitaciones en las funcionalidades que se ofrecen al usuario. Hay funcionalidades comunes en las aplicaciones de escritorio como dibujar en la pantalla o arrastrar-y-soltar que no están soportadas por las tecnologías web estándar. Los desarrolladores web generalmente utilizan lenguajes interpretados o script en el lado del cliente para añadir más funcionalidades, especialmente para ofrecer una experiencia interactiva que no requiera recargar la página cada vez (lo que suele resultar molesto a los usuarios). Recientemente se han desarrollado tecnologías para coordinar estos lenguajes con tecnologías en el lado del servidor, como por ejemplo PHP.

Como ejemplo, AJAX, es una técnica de desarrollo web que usa una combinación de varias tecnologías.

1.3.2 Consideraciones técnicas

Una ventaja significativa es que las aplicaciones web deberían funcionar igual independientemente de la versión del sistema operativo instalado en el cliente. En vez de crear clientes para Windows, Mac OS X, GNU/Linux, y otros sistemas operativos, la aplicación web se escribe una vez y se ejecuta igual en todas partes.

Sin embargo, hay aplicaciones inconsistentes escritas con HTML, CSS, DOM y otras especificaciones para navegadores web que pueden causar problemas en el desarrollo y soporte de las aplicaciones web. Adicionalmente, la posibilidad de los usuarios de personalizar muchas de las características de la interfaz (tamaño y color de fuentes, tipos de fuentes, inhabilitar Java script) puede interferir con la consistencia de la aplicación web.

Otra aproximación es utilizar Adobe Flash Player o Java applets para desarrollar parte o toda la interfaz de usuario. Como casi todos los navegadores incluyen soporte para estas tecnologías (usualmente por medio de plug-ins), las aplicaciones basadas en Flash o Java pueden ser implementadas con

aproximadamente la misma facilidad. Dado que ignoran las configuraciones de los navegadores, estas tecnologías permiten más control sobre la interfaz, aunque las incompatibilidades entre implementaciones Flash o Java puedan crear nuevas complicaciones. Por las similitudes con una arquitectura cliente-servidor, con un cliente "no ligero", existen discrepancias sobre el hecho de llamar a estos sistemas "aplicaciones web"; un término alternativo es "Aplicación Enriquecida de Internet".

1.3.3 Estructura de las aplicaciones web

Aunque existen muchas variaciones posibles, una aplicación web está normalmente estructurada como una aplicación de tres-capas. En su forma más común, el navegador web ofrece la primera capa y un motor capaz de usar alguna tecnología web dinámica (ejemplo: PHP, Java Servlets o ASP, ASP.NET, CGI, ColdFusion, embPerl, Python (programming language) o Ruby on Rails) constituye la capa de en medio. Por último, una base de datos constituye la tercera y última capa.

El navegador web manda peticiones a la capa de en medio que ofrece servicios valiéndose de consultas y actualizaciones a la base de datos y a su vez proporciona una interfaz de usuario.

1.3.4 Lenguajes de programación

Existen numerosos lenguajes de programación empleados para el desarrollo de Aplicaciones Web, entre los que destacan:

- PHP
- ASP/ASP.NET
- Java, con sus tecnologías Java Servlets y JavaServer Pages (JSP)
- Perl
- Ruby
- Python

- HTML
- XML

ASP no es un lenguaje de programación en sí mismo, sino una arquitectura de desarrollo web en la que se pueden usar por debajo distintos lenguajes (por ejemplo VB.NET o C# para ASP.NET o VBScript/JScript para ASP).

1.4 *SISTEMA OPERATIVO*

Según http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web, es el programa (o software) más importante de un ordenador. Para que funcionen los otros programas, cada ordenador de uso general debe tener un sistema operativo. Los sistemas operativos realizan tareas básicas, tales como reconocimiento de la conexión del teclado, enviar la información a la pantalla, no perder de vista archivos y directorios en el disco, y controlar los dispositivos periféricos tales como impresoras, escáner, etc.

En sistemas grandes, el sistema operativo tiene incluso mayor responsabilidad y poder, es como un policía de tráfico, se asegura de que los programas y usuarios que están funcionando al mismo tiempo no interfieran entre ellos. El sistema operativo también es responsable de la seguridad, asegurándose de que los usuarios no autorizados no tengan acceso al sistema.

Desde el punto de vista de los investigadores Sistema operativo es: el encargado de crear el vínculo entre los recursos materiales, el usuario y las aplicaciones (procesador de texto, videojuegos, etcétera). Cuando un programa desea acceder a un recurso material, no necesita enviar información específica a los dispositivos periféricos; simplemente envía la información al sistema operativo, el cual la transmite a los periféricos correspondientes a través de su driver (controlador). Si no existe ningún driver, cada programa debe reconocer y tener presente la comunicación con cada tipo de periférico.

1.4.1 Características de los sistemas operativos

Según <http://www.masadelante.com/faq-sistema-operativo.htm>, las características de sistema operativo son:

- ✓ Conveniencia. Un Sistema Operativo hace más conveniente el uso de una computadora.
- ✓ Eficiencia. Un Sistema Operativo permite que los recursos de la computadora se usen de la manera más eficiente posible.
- ✓ Habilidad para evolucionar. Un Sistema Operativo deberá construirse de manera que permita el desarrollo, prueba o introducción efectiva de nuevas funciones del sistema sin interferir con el servicio.
- ✓ Encargado de administrar el hardware. El Sistema Operativo se encarga de manejar de una mejor manera los recursos de la computadora en cuanto a hardware se refiere, esto es, asignar a cada proceso una parte del procesador para poder compartir los recursos.
- ✓ Relacionar dispositivos (gestionar a través del kernel). El Sistema Operativo se debe encargar de comunicar a los dispositivos periféricos, cuando el usuario así lo requiera.
- ✓ Organizar datos para acceso rápido y seguro.
- ✓ Manejar las comunicaciones en red. El Sistema Operativo permite al usuario.
- ✓ Manejar con alta facilidad todo lo referente a la instalación y uso de las redes de computadoras.
- ✓ Procesamiento por bytes de flujo a través del bus de datos.
- ✓ Facilitar las entradas y salidas. Un Sistema Operativo debe hacerle fácil al usuario el acceso y manejo de los dispositivos de Entrada/Salida de la computadora.

1.5 SERVIDORES

1.5.1 Servidor web FTP

Según <http://www.masadelante.com/faq-sistema-operativo.htm>, FTP son las siglas de File Transfer Protocolo, es decir, Protocolo de Transferencia de Archivos. Es un sistema que permite enviar y recibir ficheros entre computadores a través de la red Internet.

Con el fin de facilitar la creación de tu web, los servidores comerciales disponen de un sistema de FTP, mediante el que puedes enviar rápidamente y de una sola vez todos los ficheros que desees publicar en tu página u otros ficheros: imágenes, archivos de audio, etc.

Se necesita de un programa de FTP. En cualquier sitio de descarga de archivos comercial se dispone de varios software FTP

Primero se debe configurar el programa para acceder a tu cuenta. Éstos son los datos que necesitas:

- ✓ Servidor, IP, server, host: ftp.servidor.com
- ✓ Puerto: 21
- ✓ Usuario, user: tu nombre de usuario o Loginname
- ✓ Clave, password: Tu clave de acceso con ese servidor

Una vez configurado, se ejecuta la opción de conectar. Una vez conectado, se podrá ver las carpetas y ficheros de tu disco duro en un lado, y las carpetas y ficheros de tu sitio web en el servidor. Seleccionar uno o varios ficheros y arrastrarlos a la carpeta o directorio de tu sitio web que desees: los archivos se irán transfiriendo uno a uno.

Para subir ficheros de cualquier tipo y tamaño por FTP, generalmente los servidores tienen restricciones en cuanto a archivos ejecutables o del sistema,

también hay restricciones en el tamaño, normalmente, no mayor de 1.5 Mb por archivo. Pero un web page bien diseñado no debe tener archivos de ese tipo.

El servicio FTP se puede utilizar a través de los navegadores de Internet (Netscape e Internet Explorer), así como a través de clientes FTP. En este artículo se expondrá como instalar y configurar un Servidor FTP, para ser utilizado con Windows 95/NT/XP.

Los servidores FTP controlan el acceso de los usuarios dentro de su sistema de directorios. Esto quiere decir que, para conectarse a un servidor FTP, se necesita una cuenta de usuario y una contraseña. Los servidores FTP también permiten un acceso no autenticado mediante el usuario anonymous, sin contraseña. Normalmente, este usuario tiene los permisos restringidos, pero veremos a continuación que se puede reconfigurar e incluso deshabilitar.

1.5.2 Servidor de aplicaciones PHP

Según <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/ftp.html> PHP (acrónimo de “PHP: procesador de hipertextos”) es un lenguaje interpretado de alto nivel con variables sentencias condicionales bucles, funciones similares al del lenguaje.

Instalar un servidor web en nuestro PC nos permitirá, entre otras cosas, poder montar nuestra propia página web sin necesidad de contratar hosting, probar nuestros desarrollos en local, acceder a los ficheros de nuestro ordenador desde un PC remoto (aunque para esto existen otras alternativas, como utilizar un servidor FTP) o utilizar alguno de los programas basados en web tan interesantes que están viendo la luz últimamente.

1.5.3 Servidor de base de datos (MySQL)

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Su Microsystems— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Según <http://mundogeek.net/archivos/2005/09/30/instalar-un-servidor-web-apache/>, por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

Al contrario de proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual, MySQL es propietario y está patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código.

1.6 Herramientas adicionales

CPanel

CPanel (acrónimo de **control Panel**) es una herramienta de administración basado en tecnologías web para administrar sitios de manera fácil, con una interfaz limpia. Se trata de un software no libre disponible para un gran número de distribuciones de Linux que soporten RPM, como SuSE, Fedora, Mandriva, etc. El soporte preliminar es para Debian, se debió solicitar que saliera del estado beta por varios años, y para el cual no posee soporte. A cPanel se accede por los puertos 2082 y 2083 (para versiones de SSL). La autenticación es por HTTP o una página de ingreso.

Se diseñó para el uso comercial de servicios de web hosting, es por esto que la compañía no lo ofrece con licencia de uso personal. Sin embargo, los dueños de organizaciones sin fines de lucro, como instituciones educativas y caridad pueden solicitar una licencia sin costo.

Está disponible sólo para sistemas operativos basados en Linux, pero las versiones para Solaris, Microsoft Windows y Mac OS X está desarrollándose.

Panel de control

CPanel entrega un gran nivel de control al usuario individual, mientras se mantiene la seguridad. Aunque el administrador de sistema puede desactivar

cualquier característica para cada cliente en cualquier momento, el usuario puede usar cualquier elemento que se encuentre disponible.

SSH Access - cPanel tiene integrado un applet Java que permite una conexión directa con el servidor vía SSH. Se encuentra desactivado en la mayoría de los sitios debido a que es un riesgo a la seguridad del servidor.

- Crontab - cPanel provee una interfaz para el manejo de las listas de tareas.
- OpenPGP Support
- CGI Scripts -Autoinstala varios scripts para cualquier sitio web-
- Permite Bloquear el acceso a direcciones IP específicas
- Aunque hay otros Control Panel, cPanel se distingue por su facilidad para realizar respaldos completos o parciales (algunos proveedores de host no dan derechos para restaurar respaldos)
- ***cPanel*** es sin duda el mejor Panel de control para empresas de Web Hosting y los usuarios de cPanel que administran sus sitios Web. Sin duda su interfaz sencilla, fácil de utilizar y la seguridad que nos entrega cPanel con un sin número de funciones para administrar una cuenta de ***Web Hosting con cPanel***.
- También con cPanel se encuentra la poderosa herramienta llamada ***WHM*** que es utilizada para administrar directamente el servidor con una interfaz Web la cual permite por ejemplo: crear usuarios, eliminar usuarios, reiniciar la máquina, Administración de DNS.

Figura 8 Panel de Control Canel 11



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cpanel>

Realizado por: Las Autoras

1.7 MÉTODO ESTRUCTURADO

1.7.1 Introducción

El análisis estructurado se concentra en especificar lo que se requiere que haga el sistema o la aplicación. Permite que las personas observen los elementos lógicos (lo que hará el sistema) separados de los componentes físicos (computadora, terminales, sistemas de almacenamiento, etc.). Después de esto se puede desarrollar un diseño físico eficiente para la situación donde será utilizado.

El análisis estructurado es un método para el análisis de sistemas manuales o automatizados, que conduce al desarrollo de especificaciones para sistemas nuevos o para efectuar modificaciones a los ya existentes. Éste análisis permite al analista conocer un sistema o proceso en una forma lógica y manejable al mismo tiempo que proporciona la base para asegurar que no se omite ningún detalle pertinente.

1.7.2 Etapas del modelo estructurado

En el modelo estructurado se examinan brevemente las nueve actividades y los tres terminadores que lo componen. Los terminadores son los usuarios, los administradores, y el personal de operaciones. Los cuales se tratan de individuos o grupos que proporcionan la entrada al equipo del proyecto, y son los beneficiados finales del sistema.

Etapa 1: La encuesta estudio de factibilidad

Esta actividad también se conoce como el estudio de factibilidad o como el estudio inicial de negocios. Empieza cuando el usuario solicita que una o más partes de su sistema se automaticen. Los principales objetivos de la encuesta son:

- ✓ Identificar a los usuarios responsables y crear "un campo de etapa" inicial del sistema.
- ✓ Identificar las deficiencias actuales en el ambiente del usuario.
- ✓ Establecer metas y objetivos para un sistema nuevo.
- ✓ Determinar si es factible automatizar el sistema y de ser así, sugerir escenarios aceptables.
- ✓ Preparar el esquema que se usará para guiar el resto del proyecto.

En general, la encuesta ocupa sólo del 5 al 10 por ciento del tiempo y los recursos de todo el proyecto, y para los proyectos pequeños y sencillos pudiera ni siquiera ser una actividad formal. A pesar de todo lo anterior, es una actividad importante debido a que la administración pudiera decidir cancelar el proyecto si no parece atractivo desde el punto de vista de costo-beneficio.

Etapa 2: El análisis de sistemas

El propósito principal de la actividad de análisis <es transformar sus dos entradas o insumos o factores principales>, las políticas del usuario y el esquema del proyecto, en una especificación estructurada. Esto implica modelar el ambiente

del usuario con diagramas de flujo de datos, diagramas de entidad-relación, diagramas de transición de estado, etc.

El proceso paso a paso del análisis de sistemas implica el desarrollo de un modelo ambiental y el desarrollo de un modelo de comportamiento, los cuales se combinan para formar el modelo esencial que representa una descripción formal de lo que el nuevo sistema debe hacer, independientemente de la naturaleza de la tecnología que se use para cubrir los requerimientos.

Al final de la actividad de análisis también se debe preparar un conjunto de presupuestos y cálculos de costo y beneficio más precisos y detallados.

Etapa 3: El diseño

La etapa de diseño se dedica a asignar porciones de la especificación (modelo esencial) a procesadores adecuados (máquinas o humanos) y a labores apropiadas (o tareas, particiones, etc.) dentro de cada procesador. Dentro de cada labor, la actividad de diseño se dedica a la creación de una jerarquía apropiada de módulos de programas y de interfaces entre ellos para implantar la especificación creada en la etapa 2. Además, se ocupa de la transformación de modelos de datos de entidad-relación en un diseño de base de datos.

Etapa 4: Implantación

Esta actividad incluye la codificación y la integración de módulos en un esqueleto progresivamente más complejo del sistema final. Por eso, la etapa 4 incluye tanto programación estructurada como implantación descendente.

Etapa 5: Generación de pruebas de aceptación

La especificación estructurada debe contener toda la información necesaria para definir un sistema que sea aceptable desde el punto de vista del usuario. Por eso, una vez generada la especificación, puede comenzar la etapa de producir un conjunto de casos de prueba de aceptación desde la especificación estructurada.

Etapa 6: Garantía de calidad

La garantía de calidad también se conoce como la prueba final o la prueba de aceptación. Esta actividad requiere como entradas los datos de la prueba de aceptación generada en la etapa 5 y el sistema integrado producido en la etapa 4.

Etapa 7: Descripción del procedimiento

Esta actividad implica la generación de una descripción formal de las partes del sistema que se harán en forma manual, lo mismo que la descripción de como interactuarán los usuarios con la parte automatizada del nuevo sistema. El resultado de la etapa 7 es un manual para el usuario.

Etapa 8: Conversión de bases de datos

En algunos proyectos, la conversión de bases de datos involucraba más trabajo que el desarrollo de programas de computadoras para el nuevo sistema. En otros casos, pudiera no haber existido una base de datos que convertir. En el caso general, esta actividad requiere como entrada la base de datos actual del usuario, al igual que la especificación del diseño producida por medio de la etapa 3.

Etapa 9: Instalación

En esta etapa sus entradas son el manual del usuario producido en la etapa 7, la base de datos convertida que se creó con la etapa 8 y el sistema aceptado producido por la etapa 6. En algunos casos la instalación pudiera significar simplemente un cambio de la noche a la mañana al nuevo sistema; en otros casos, la instalación pudiera ser un proceso gradual, en el que un grupo tras otro de usuario van recibiendo manuales y entrenamiento y comenzado a usar el nuevo sistema.

CAPITULO II

TRABAJO DE CAMPO

2 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La investigación del proyecto: **“DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR FILIAL COTOPAXI.”** ha llevado la necesidad de aplicar los siguientes instrumentos de investigativos como: entrevista, encuesta, que permitirá recopilar información para llevar a cabo el desarrollo del sistema antes mencionado.

La aplicación de la Entrevista se lo realizará los Señores: dirigente de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador, información que ayudará a conocer los procesos que maneja la FEUE-C y en base a las necesidades que mencionen los investigadores desarrollarán la aplicación.

El modelo de Encuesta estará dirigido a los alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con ello los investigadores determinaran que procesos se demandan incluir y determinar los problemas con sus respectivas soluciones para que el sistema de información pueda ser desarrollado y a la vez este acorde a las necesidades del usuario.

2.1 Características de la FEUE-C.

FEUE en el Ecuador

La Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador es el máximo organismo de dirección de todos los estudiantes de las universidades estatales del país, es la organización que representa y defiende sus intereses, derechos y aspiraciones.

La FEUE surge con el avance de conciencia y lucha del estudiantado ecuatoriano, por una Universidad Democrática y progresista, que contribuya al desarrollo y dependencia nacional.

A través de la "I Conferencia Nacional de Estudiantes Universitarios" realizada en diciembre de 1942, se resuelve conformar la **Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador**; organización que a lo largo de 57 años de vida, ha escrito brillantes páginas en la historia y vida nacional, siempre al lado de los estudiantes y de los sectores populares, que son la razón de la existencia y lucha de la Federación.

El Gobierno Nacional y sus aparatos de seguridad han levantado un proceso de "criminalizar al movimiento estudiantil", se levantan acusaciones de "terrorismo organizado" contra dirigentes universitarios intentando sentar precedente y legislar para proscribir a la organización, se presentan informes de inteligencia militar donde se pone como principal amenaza a la institucionalidad a las organizaciones estudiantiles FEUE y FESE, se golpea y amenaza a dirigentes estudiantiles; todo esto con el objeto de perseguir y amedrentar a la juventud ecuatoriana, que se ha rebelado contra la ignominia. " Pág. 19

2.1.1 Breve reseña histórica

El Ecuador, ha sido escenario de varios sucesos de violación a los DDHH en los últimos veinticinco años; este período de aparente "democracia" ha significado para los pueblos del Ecuador, veinticinco años de violación a los derechos fundamentales de las personas, para citar: el asesinato a los obreros de Vicuña; el asesinato a luchadores estudiantiles como Patricio Hernán, Juan Carlos Luna, Freddy Arias; dirigentes sindicales como David Guevara, Luis Naranjo, Saúl Cañar; la desaparición de cientos de jóvenes acusados de pertenecer al AVC, la desaparición de Consuelo Benavides, los Hermanos Restrepo, las golpizas a representantes de la izquierda como Diego Delgado, Ciro Guzmán, Paúl Velásquez; el asesinato al Diputado Jaime Hurtado, Pablo Tapia y Wellington Borja; la cancelación a decenas de dirigentes del magisterio ecuatoriano; etc.

Ser estudiante universitario es emerger desde lo más profundo, en el duro vivir de los pueblos, es sentir el dolor, saborear las amarguras, embriagarse con los triunfos, es luchar y comenzar a vencer.

La alegría e irreverencia de la juventud, se mezcla con la ciencia y el arte de la universidad, se tiñe del amarillo que arde como el sol, se desborda con el azul de nuestros mares, se derrama con el rojo de la sangre de nuestros héroes, de los suyos, del pueblo; que en fusión con el arco iris de la huipala, forman una amalgama de nacionalidades y pueblos, que se transforman, pero a la vez siguen vigentes.

El 6 de diciembre de 1942 en Guayaquil, los estudiantes universitarios, se unen bajo el común de luchar por una Universidad científica, democrática y de servicio a los sectores populares, de luchar por la democratización de la educación, del Cogobierno, de la autonomía; pero también por la soberanía, la autodeterminación e independencia, de librar a nuestro pueblo del terror fascista y de las garras del imperialismo.

Nace la organización, bajo la bandera roja, el puño, el libro y la estrella, se echa andar y se ha mantenido caminando, por la senda que le depara la defensa y la conquista de la alegría y la esperanza.

El Ecuador en los últimos sesenta y cuatro años, ha tenido como protagonista de primera fila a los estudiantes universitarios, a su organización, la FEUE, que en conjunto con los demás sectores y clases oprimidas se han arrinconado y derrotado en un sin número de veces a las fuerzas reaccionarias que intentan detener, sin conseguirlo, la rueda de la historia.

En la memoria histórica de la organización se destaca, la gloriosa del 44, la Asamblea Constituyente del 48, que determinó la más avanzada de nuestras cartas magnas, la misma que contó con la presencia de importantes dirigentes de la FEUE.

A inicios de los 50 se levantan paros en las Universidades del país que logran conseguir las reivindicaciones de la autonomía universitaria, protección económica de los estudiantes, aumento de la representación estudiantil, derecho de tacha, unificación de planes de estudio en todo el país, efectivización de la libertad de cátedra, creación de almacenes, editoriales y departamentos de cultura física.

En la década de los 60` y 70` la FEUE se enfrenta contra Velasco Ibarra, la dictadura de los coroneles, el triunvirato y Rodríguez Lara; participa en sus derrocamientos y lucha por la defensa de la Universidad, en este período se clausura universidades, se reorganizan; es aquí cuando la mano de los aparatos de inteligencia militar con el apoyo de la CIA intentan desacreditar al movimiento estudiantil y popular dinamitando la editorial de la Universidad Central y ponen bombas en las iglesias de Quito, en medio del terror levantando por las dictadura sonaba la consigna “Luchar y Estudiar junto al pueblo por la revolución”. *Milton*

Reyes encabezaba al movimiento estudiantil quiteño bajo este paradigma; Velasco Ibarra y los perros militares lo torturaron, lo asesinaron, pero su ejemplo se mantiene... sus ideas siguen presentes.

La FEUE y la Universidad en general promueven y dirigen el FRENTE ANTIIMPERIALISTA POR LA NACIONALIZACIÓN DEL PETRÓLEO, que en provincias y a nivel nacional era presidido por rectores de universidades y demás personalidades democráticas del ámbito universitario; se logra conseguir el *Cogobierno paritario*.

En la década de los ochenta los gobiernos de las oligarquías intentaron dividir al movimiento estudiantil, esta acción iba a la par con la caída del muro de Berlín, el derrumbe del “socialismo real”, que significó un reflujo en la acción de los oprimidos, pero a pesar de que sufrimos duros reveses, nuestra organización combatió duramente al neoliberalismo, a los intentos de aplicar exámenes de ingreso y de cobrar “cuotas voluntarias” a los estudiantes, planteamientos que eran impulsados por rectores pseudo- democráticos.

La FEUE en Cotopaxi

En la última década, la FEUE ha venido participando en la elaboración de la reforma universitaria, pero nacionalmente han sido protagonistas de primera fila de la lucha en defensa de los Derechos Humanos, en contra de las pensiones que intentaban implantar en la Asamblea Constituyente de 1998, fueron el polvorín de las caídas de Bucaram, Mahuad, Gutiérrez esto demuestra que nuestra organización vive, a madurado, se ha fortalecido, la FEUE vive, fundamentalmente, en la conciencia de miles de universitarios y en el corazón del Pueblo Ecuatoriano.

Nunca han estado solos, ni estarán, por que la acción y el ideal que les moviliza, son compartidos por la mayoría de los pueblos oprimidos del Ecuador, en este sentido, se han solidarizado con la lucha de los obreros, de los campesinos, de los

indígenas, de las provincias olvidadas, de los maestros, de los pequeños comerciantes, codo a codo el estudiante y el obrero en Hilatura Andina, en UMCO, en Textiles Magdalena.

Por la consecución de la UTC en un paro provincial de Cotopaxi 1995, por la consecución de la infraestructura del campus CEYPSA, La Matriz, UTC La Maná, en la toma de terrenos del CEOSL <<hoy construido el bloque de Aulas B>>, defensa contra el autoritarismo y caciquismo de ex autoridades universitarias, gestiones en órganos de dirección de educación Superior <<democracia y defensa institucional>>, acción por la defensa del CEYPSA contra el autoritarismo y la vanidad <<resultados administrativos y mejoras en la actualidad>>, acción calificada en la toma del Banco Nacional de Fomento sucursal Latacunga <<Recuperación de presupuesto UTC>>, acciones contra la mercantilización y comercialización de nuestros derechos, contra la municipalización de la Educación, contra el Tratado de Libre Comercio, solidaridad con los 120 trabajadores y familias despedidas por Álvaro Noboa Pontón en los Molinos Poulter S.A, en defensa de los usuarios de Energía Eléctrica y por la no elevación de impuestos por el social cristiano Rubén Terán Vascones, en conjunto con el Prof. Xavier Cajilema por la tarifa estudiantil universitaria hasta los 24 años de edad contra la izquierda democrática, y en innumerables acciones heroicas de este pueblo rebelde.

En sesenta y cinco años la vitalidad de la juventud se ha renovado, aún con los ausentes, son aquellos que dejaron su tributo en la lucha, de los que murieron por soñar y aspirar, a ellos que les respondieron con el fuego de las armas, pretendiendo aplacar su voz ardiente. De su sangre reverdece su ejemplo.

Los tiempos han cambiado , es verdad, pero la esperanza, la dignidad, los anhelos de cambio y transformación social se mantienen, la lucha por la equidad y la emancipación están al orden del día, en los tiempos del ciberespacio, del genoma humano, de la clonación, del DVD, del MP3, de la telefonía satelital, de la fibra óptica, pero también de los asesinados por los escuadrones de la muerte, de los cinturones de miseria en las capitales mundiales, de la lucha renovada de los

pueblos que emergen contra el neoliberalismo, que tras las palabras de calidad total, globalización, libre comercio, ha profundizado la pobreza, ha marginado brutalmente a los jóvenes, los ha conducido por los caminos de la droga, desempleo, delincuencia, prostitución, etc. Son tiempos de severas privaciones para los pobres y prósperas privatizaciones para los ricos.

La FEUE, por naturaleza es alegre, rebelde, amantes de la vida y la libertad; esto es lo que ha permitido que se movilicen de mayor y mejor manera a favor de la causa popular, de mejores condiciones de vida, de mejor educación, democratizarla, darle un sustento científico y dotarle de mayores recursos económicos.

Junto a las broncas callejeras, barricadas, marchas, movilizaciones, paros, jornadas de lucha, toma de los recintos, los estudiantes universitarios se han levantado en todos los foros, propuestas para transformar la educación y la sociedad.

En el ámbito de la educación superior se considera necesario dar un cambio en el proceso educativo, que remueva las raíces de su obsolescencia, que mire al futuro, que dé respuesta para la vida y se nutra de los aportes universales de la ciencia puestos al alcance de nuestra realidad y que potencia la multi-nacionalidad, la multi-culturalidad de nuestro país; planteamos REORIENTAR CONCEPCIÓN, PERFILES, PÉNSUM, CONTENIDOS Y EVALUACIÓN; democracia y participación estudiantil en todos los niveles.

Críticos, creadores y transformadores, los estudiantes universitarios, *alcemos la bandera de la democratización de los centros de educación superior; la autonomía universitaria, la gratitud de la educación, el presupuesto universitario, el libre ingreso, el cogobierno, el derecho de tacha, la libertad de cátedra y de expresión, el bienestar estudiantil*, entre otras conquistas democráticas verán en la FEUE a su celosa guardiana.

La juventud universitaria ecuatoriana jamás se ha inclinado ante ningún tirano o representante de los intereses particulares y mezquinos; más bien ha desarrollado innumerables acciones de lucha para defender los anhelos y esperanzas del pueblo al cual ha pertenecido.

Las conquistas estudiantiles alcanzadas a través de la organización, lucha y sangre de muchos estudiantes siempre han pretendido ser desconocidas constantemente por los enemigos universitarios.

Hoy necesitamos impulsar un cambio social, la revolución popular, y al socialismo. Siendo dirigentes organizativos del mismo.

2.1.2 *Objetivos*

- ✓ Delinear políticas culturales que guíen el accionar de los universitarios en la tarea de construir el frente cultural, que no está desligado del frente político, es decir, se aspira en el dirigente una capacidad intelectual, pero fundamentalmente una capacidad política.
- ✓ Desarrollar una propuesta integradora que recoja valores como la Libertad, la Solidaridad y la Patria que impulse el desarrollo multilateral de todas las aptitudes físicas y espirituales del estudiante.

2.1.3 *Funciones*

Entre las funciones más destacadas de la FEUE esta:

- ✓ Apuntalar en lo que se refiere a la reforma universitaria la investigación, la docencia y la extensión. La liquidación del analfabetismo y el trabajo por la asunción de nuevos roles de la comunidad, es una tarea realizada por las generaciones de universitarios que acuden a la extensión, así mismo en el desarrollo de la investigación es importante mantener una posición que garantice la participación democrática y la incorporación de la riqueza multicultural.

- ✓ Mantener vigentes las expresiones de nuestros pueblos y defender su posición frente a la nación opresora.

- ✓ Crear talleres culturales interdisciplinarios en los que la iniciativa sea orientada en la solución de los problemas comunes de los universitarios.

2.1.4 Misión

La FEUE es participativa y solidaria sensible a las necesidades de la comunidad universitaria, con aspiraciones de mejoramiento del Bienestar Estudiantil garantizando condiciones adecuadas y dignas para que los estudiantes puedan desarrollar en un ambiente adecuado sus estudios.

2.1.5 Visión

FEUE con espíritu luchador solidario sensible con alta responsabilidad social hacia la comunidad universitaria para lograr una juventud revolucionaria.

2.2 Análisis de la entrevista dirigida a los señores dirigentes de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi.

Para el desarrollo del tema de investigación se consideró de vital importancia conocer la opinión del Sr. Presidente, Vicepresidente, Secretario, y vocales de las diferentes representaciones de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi, para poder obtener una mejor visión y recopilar información, que permita determinar las necesidades de la organización, para un desarrollo eficiente del tema propuesto. La entrevista ayuda a los investigadores determinar si se considera necesaria la implementación de la aplicación web. El modelo de entrevista se muestra en el Ver Anexo N° 1 (Entrevista a los Directores).

PREGUNTA N°1

¿Usted como representante estudiantil hace uso de la información la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi?

Los diferentes representantes estudiantiles manifestaron que si hacen uso de la información de documentos que se genera la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi, esto les permite tomar decisiones con respecto a todas las actividades que se ejecutan dentro de la Universidad.

PREGUNTA N°2

¿Usted como representante estudiantil conoce si existe una aplicación web dentro Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi?

Las diferentes dignidades de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi manifestaron que no existe ningún aplicación web que se ya que la información es solo transmitida por medio de convocatorias, invitaciones, y por folletos o revistas, estas medios de transmisión de comunicación no son recomendables porque la información no será bien transmitida, tendrán poco interés y pocos confiables, por tal razón manifiestan que la Institución debe tener una aplicación web que permita tener información necesaria y en un tiempo requerido y tenga difusión para toda la ciudadanía .

PREGUNTA N°3

¿Cree usted que es necesario el diseño e implementación de una aplicación web dinámica para la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi. ?

Como representante de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi. será muy necesario tener una aplicación web ya que la tecnología ha ido evolucionando con el pasar del tiempo y se ha hecho inevitable en la actualidad, con esto ayudaría a fomentar servicios automatizados en la institución

y evitaría un conjunto de problemas que se realizan en el departamento de la Institución, al realizar procesos manuales, esto hace que la información se conviertan lentas y en algunos casos la información puede ser la información errónea la misma que ocasiona pérdida de tiempo, con el diseño e implantación de una aplicación web se difundirá información y procesos más rápido y seguro..

PREGUNTA N°4

¿Conoce usted las actividades que realizan en la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi. ?

Las actividades diarias que se generan dentro de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi, como: gestiones, reuniones, actividades deportivas, sociales. Culturales, políticas, y otras novedades.

PREGUNTA N°5

¿Tiene conocimiento de qué es una Aplicación web?

Desde el punto de vista de los representantes de la FEUE.C una aplicación web es aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.

La incorporación de una aplicación web la misma que debe estar diseñado en base a las necesidades que tiene el usuario para que así sea más fácil el manejo de las actividades e información que se presentan.

PREGUNTA N°6

¿Qué tipo de información ofrece la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi?

El presidente de la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi, supo manifestar que las actividades que más se realizan son acciones políticas, sociales donde es necesario difundir información para los alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

PREGUNTA N°7

Qué función desempeña dentro la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi?

Cada uno de las dignidades de la FEUE-C desempeñan un papel de vital importancia, ellos coordinan conjuntamente para velar por los derechos de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.2.1 Interpretación

Una vez realizado la entrevista a los representantes de **la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi**. Están de acuerdo con la implementación de un Sitio web dentro de la Institución, la misma que ayudara al mejoramiento de los procesos y actividades que se realizan y por ende el crecimiento de la Institución.

Indican que la implantación de un sitio web, agiliza el proceso de información, donde la aplicación web que se propone desarrollar esté diseñado acorde a las necesidades del usuario.

2.3 Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas aplicadas a los alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi”

La información recopilada mediante la aplicación del instrumento de investigación como es la encuesta a los alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se los representa a través de tablas, y estas se representaran en graficas de pastel para luego concluir con el análisis e interpretación de resultados. Ver Anexo N° 2 (encuesta a los empleados)

PREGUNTA N° 1

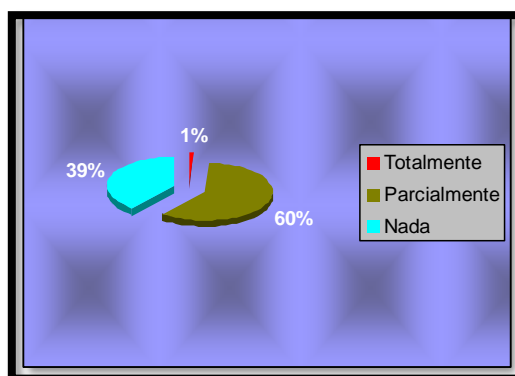
¿Conoce los servicios que presta la FEUE C?

TABLA N° 2.1

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente	2	1%
Parcialmente	154	60%
Nada	100	39%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRAFICO N° 2.1



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

A través de la investigación podemos apreciar que los estudiantes tienen conocimiento de los servicios que presta la FEUE, esto indica que los estudiantes tienen una apreciación parcial de las funciones que cumple la FEUE-C.

PREGUNTA N° 2

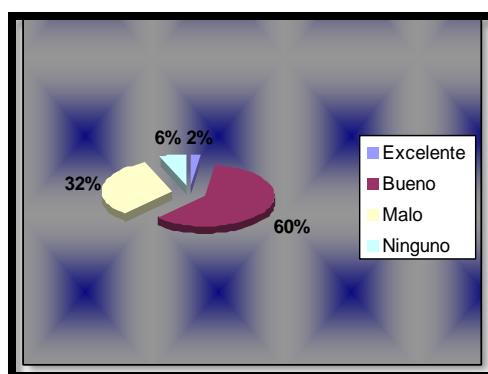
¿Cómo califica los servicios que presta la FEUE-C?

TABLA N° 2.2

DENOMINACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	6	2%
Bueno	152	60%
Malo	82	32%
Ninguno	16	6%
Total	256	100

Elaborado por: Las Autoras

GRAFICO N° 2.2



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Mediante la pregunta planteada se determina que los servicios que presta la FEUE-C es bueno, esto indica que al implementar la Aplicación Web, la calidad de servicio pasará a ser excelente permitiendo tener un mayor desenvolvimiento dentro de la federación.

PREGUNTA N° 3

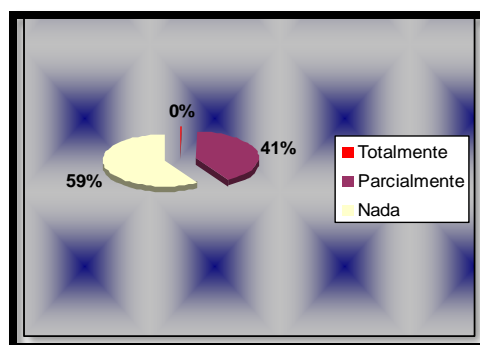
¿Conoce los tramites que se realizan en la FEUE-C ?

TABLA N° 2.3

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	1	0%
Parcialmente	105	41%
Nada	150	59%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.3



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

A través de la investigación podemos apreciar que los estudiantes no tiene conocimiento de los procesos básicos que son tramitados en la FEUE-C a favor del los estudiantes, esto indica que la aplicación web ayudara a tener informados a los estudiantes de las actividades y tramites que realiza la federación.

PREGUNTA N° 4

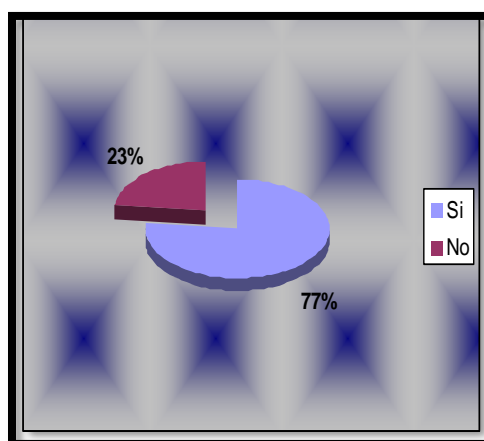
¿A usted le gustaría opinar y sugerir sobre las actividades que la FEUE-C realiza?

TABLA N° 2.4

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	196	77%
No	60	23%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO 2.4



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Debido a que la mayoría de estudiantes encuestados si le gustaría dar opinión sobre las actividades que realiza la FEUE-C, el grupo de investigador interpreta que existe una deficiencia comunicativa entre los representantes estudiantiles y los estudiantes en general.

PREGUNTA N° 5

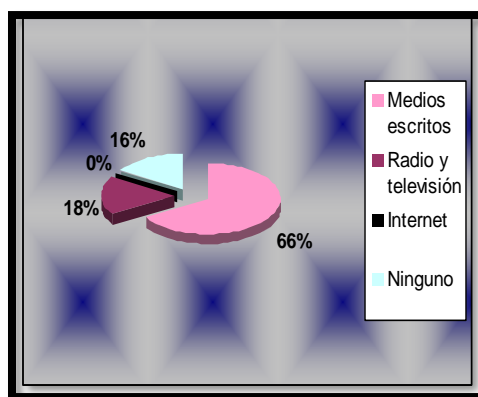
¿A través de qué medios de comunicación conoce usted las actividades que realiza la FEUE-C?

TABLA N° 2.5

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Medios escritos	169	66%
Radio y televisión	45	18%
Internet	0	0%
Ninguno	42	16%
Total	256	100

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.5



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se constata de manera clara que siendo la universidad la promotora de ciencia y desarrollo, no se dispone de un sitio de internet para comunicarse entre los estudiantes.

PREGUNTA N° 6

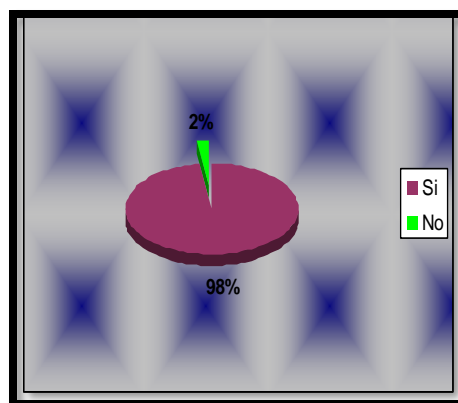
¿Cree usted que la FEUE-C debe ir acorde con los nuevos avances tecnológicos para brindar servicios de calidad?

TABLA N° 2.6

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	250	98%
No	6	2%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.6



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se nota la necesidad importante de que la FEUE-C disponga de un sitio web y estar a la par con el desarrollo tecnológico comunicativo y seguir aun en estos triunfos en la que todos los estudiantes disponen de otros artefactos tecnológicos como son: celulares, internet, etc.

PREGUNTA N° 7

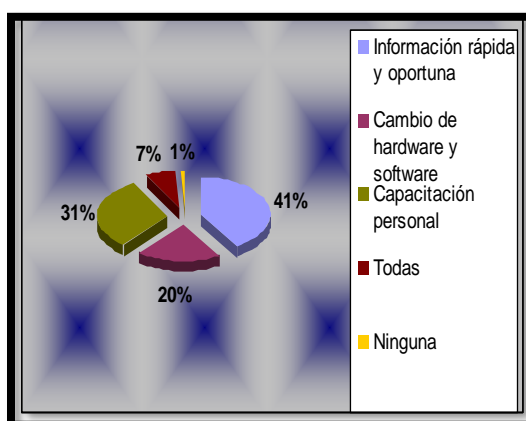
¿Que plantearía usted para este cambio tecnológico?

TABLA N° 2.7

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Información rápida y oportuna	106	41%
Cambio de hardware y software	50	20%
Capacitación personal	80	31%
Todas	18	7%
Ninguna	2	1%
TOTAL	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.7



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Mediante la investigación podemos determinar que los estudiantes necesitan información rápida y oportuna ya que la federación es una institución reconocida a nivel nacional, por ende es necesaria la implantación de un sistema información que permita a los estudiantes obtener información rápida y segura.

PREGUNTA N° 8

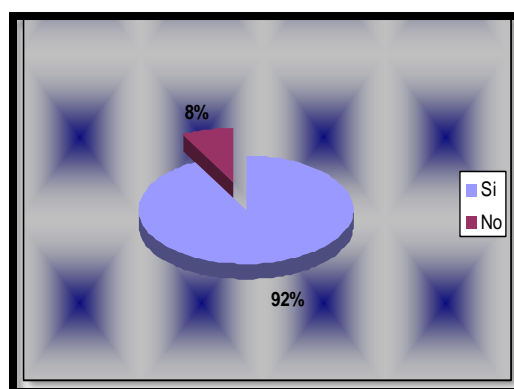
¿Usted ha escuchado acerca de los servicios que brinda el Internet?

TABLA N° 2.8

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	236	92%
No	20	8%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.8



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

A través de la pregunta aplicada se determina que una mayoría de estudiantes conoce el servicio que presta el internet como también conocen para que sirve y el beneficio del mismo, de esta manera podemos interpretar que los estudiantes necesitan de una aplicación web para mejorar la comunicación entre estudiantes y representantes estudiantiles.

PREGUNTA N°9

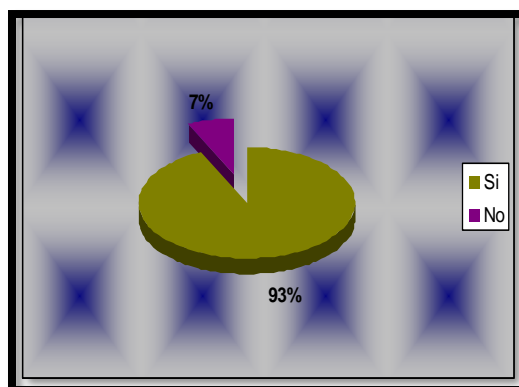
¿Cree usted que una página Web ayudará a la FEUE-C a su desarrollo?

TABLA N° 2.9

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	238	93%
No	18	7%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.9



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Con respecto a esta pregunta los investigadores y estudiantes manifiestan que si es necesario implantar un aplicación web, ya que esto mejorara en su totalidad la calidad de servicio y comunicación dentro de la federación y a su vez ayudaría enormemente al crecimiento de la federación.

PREGUNTA N°10

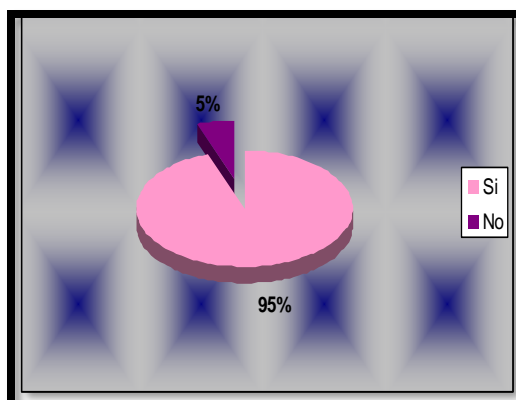
¿Considera que una aplicación Web de la FEUE-C, es un sitio donde se pueda obtener información actualizada?

TABLA N° 2.10

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	242	95%
No	14	5%
Total	256	100%

Elaborado por: Las Autoras

GRAFICO 2.11



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Mediante la aplicación de la pregunta se puede determinar que es necesaria la implantación de una aplicación web ya que permitirá controlar todos los procesos de forma automática que permitirá obtener información rápida y veraz.

PREGUNTA N°11

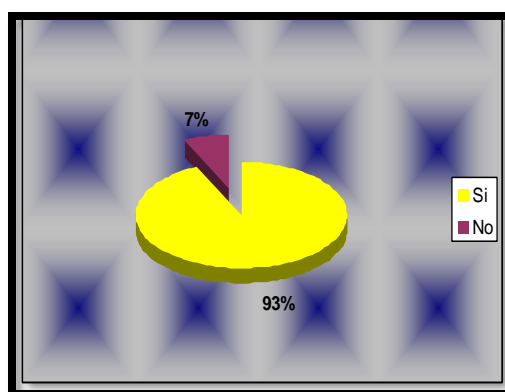
¿Cree usted que la FEUE-C debe descentralizar la información que los estudiantes requieren conocer para tener mayor conocimiento a cerca de los servicios que presta?

TABLA N° 2.11

Denominación	Frecuencia	Porcentaje
Si	238	93 %
No	18	7 %
TOTAL	256	100 %

Elaborado por: Las Autoras

GRÁFICO N° 2.11



Elaborado por: Las Autoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

A través de la investigación podemos apreciar que la FEUE-C, siendo un estamento de vital importancia por lo tanto tiene información que es necesario impartir a toda la comunidad universitaria para que de esta manera mejore la calidad de servicio que presta.

2.4 Verificación de la Hipótesis

La hipótesis que se necesita comprobar en el presente trabajo investigativo es: La falta de una aplicación Web será necesario para los estudiantes para la obtención de la información de los servicios y actividades que realiza la FEUE -C.

Para su verificación se ha considerado las encuestas realizadas a 256 estudiantes, los resultados obtenidos se muestra en la tabla 2.12.

2.1 TABLA 2.12 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Nº	PREGUNTAS	PORCENTAJE			
				Totalmente	Parcialmente
1	¿Conoce los servicios que presta la FEUE-C?	1%	60%	39%	
2	¿Cómo califica los servicios que presta la FEUE-C?	Excelente	Bueno	Malo	Ninguno
		2%	60%	32%	6%
3	¿Conoce los requisitos de los tramites que se realizan en la FEUE-C?	Totalmente	Parcialmente	Nada	
		0%	41%	59%	
4	¿A usted le gustaría opinar y sugerir sobre las actividades que la FEUE-C realiza?	Si	No		
		77%	23%		
5	¿A través de qué medios de comunicación conoce usted las actividades que realiza la FEUE-C?	Medios escritos	Radio/TV	Internet	Ninguno
		66%	18%	0%	16%
6	¿Cree usted que la FEUE-C debe ir acorde con los nuevos avances tecnológicos para brindar servicios de calidad?	Si	No		
		98%	2%		
7	¿Qué plantearía usted para este cambio tecnológico?	Información rápida y oportuna	Cambio de hardware y software	Capacitación personal	Todas
		41%	20%	31%	7%
8	¿Usted ha escuchado acerca de los servicios que brinda el Internet?	SI	NO		
		95%	5%		
9	¿Cree usted que una página Web ayudará a la FEUE-C a su desarrollo?	Si	No		
		93%	7%		
10	¿Considera que una aplicación Web de la FEUE-C, es un sitio donde se pueda obtener información actualizada?	Si	No		
		95%	5%		
11	¿Cree usted que la FEUE-C debe descentralizar la información que la ciudadanía requiere conocer para tener mayor conocimiento acerca de los servicios que presta?	Si	No		
		93%	7%		

2.4.1 Análisis

Con los porcentajes obtenidos en cada una de las preguntas efectuadas a los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se puede observar claramente que la mayoría de los estudiantes no conoce los servicios que presta la FEUE C.

Las actividades que realiza la FEUE C son dadas a conocer a través de medios tradicionales por lo que proponemos que esta información sea difundida a los estudiantes en el Internet mediante un sitio Web a que una educación de calidad debe ir acorde a los avances tecnológicos y así poder ofrecer información inmediata y oportuna a los usuarios.

Las opiniones y sugerencias de los estudiantes son valiosas ya que la Universidad Técnica de Cotopaxi está vinculada al servicio del pueblo y esta es la única forma que la FEUE C puede emitir las actividades que se realiza.

Además de esto es de gran beneficio contar con una aplicación Web porque nos permite minimizar tiempo y así poder cumplir con nuestras obligaciones.

Ante estos resultados se observa claramente la gran acogida a la propuesta presentada por los investigadores “*IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR FILIAL COTOPAXI*” que mejore la calidad de servicios y promueva al desarrollo educativo.

2.5 Conclusión

Con los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes, las investigadoras manifiestan que hay una gran acogida para el desarrollo de la propuesta antes mencionada, ante la imperiosa necesidad de tener un medio de

comunicación actual que permita conocer los servicios y actividades que presta la FEUE, acorde a los intereses de los estudiantes y las obligaciones que tienen con esta representación estudiantil, por lo que es factible la realización de una aplicación Web dinámica para la FEUE.

CAPITULO III

3.1 PROPUESTA

3.1.1 TEMA

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA PARA LA FEDERACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ECUADOR FILIAL COTOPAXI.”

3.1.1.1 Presentación

Todas las instituciones deben tener un medio de difusión de la información como es una aplicación web, que tiene como finalidad atraer al usuario para que puedan navegar libremente en sus diferentes ramificaciones, haciendo uso de los servicios que ofrece y a la vez obtener la información requerida.

Al ser la FEUE C una representación estudiantil de Cotopaxi debe hacerse uso de esta tecnología para dar a conocer la información oportuna a los estudiantes en el tiempo y en el momento que lo requieran.

Esta es la razón fundamental de implementar una aplicación web para la FEUE C, para ello fue necesario obtener la información concerniente a los requerimientos informáticos, efectuar el análisis de las encuestas realizadas, con esta información previa, se procede al desarrollo de la aplicación siguiendo cada una de las etapas que provee la ingeniería en software.

3.1.1.2 Objetivos

3.1.1.2.1 Objetivo General

Diseñar e implantar una aplicación web que permita receptar y emitir sugerencias como también difundir los servicios que presta la Federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi.

3.1.1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Determinar los requerimientos y herramientas necesarias que faciliten la realización de la propuesta.
- ✓ Establecer las necesidades y problemas que atraviesa la Federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi.
- ✓ Aplicar el método estructurado moderno que permita el diseño de la aplicación web dinámica de la Federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi.

3.1.1.3 Justificación

Con los avances tecnológicos ninguna institución, representación o gremio debe quedarse al margen de tener un medio potente de difusión mundial como es una aplicación web, donde se propague información de toda índole o que sea accesible a millones de personas en el mundo entero.

La FEUE-C ha venido informando al público de las múltiples actividades ,a través de medios tradicionales que le brindan limitada cobertura, por lo cual ha sido necesario la implementación de una aplicación web que le permita descentralizar la información, facultando de esta manera al usuario conocer las diversas actividades y gestiones.

Además se da a conocer una breve reseña histórica de la FEUE-C un enfoque a los sitios que forma la Universidad Técnica de Cotopaxi y de esta manera propagar la unidad colectiva universitaria y la calidad de educación que brinda la universidad.

Este medio también facilita la intercomunicación entre la FEUE C y los estudiantes universitarios , de este modo se contribuye a que los estudiantes sea participativo y no se limite , por lo cual queda abierta una puerta que servirá para conocer las necesidades básicas que serán utilizadas como un punto de partida en pos de satisfacer la demanda estudiantil .

Por lo expuesto anteriormente se considera que el diseño e implementación de una aplicación web dinámica para la federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi , brinda grandes beneficios y apoya a las iniciativas del progreso , proporcionando a los estudiantes un medio de acceso remoto a la información

3.1.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

3.1.2.1 La encuesta y el estudio de factibilidad.

Recopilación de Información

Para la selección de información se efectuaron encuestas a los estudiantes, se realizaron entrevistas a la directiva de la FEUE C.

También se obtuvo información mediante documentos como folletos, revistas, de actividades y publicaciones que realizan la FEUE C.

Cada vez son más las organizaciones grandes y pequeñas que están adoptando una metodología para sus proyectos. Estas muchas veces se conoce como el plan de proyecto o metodología del desarrollo del sistema.

La metodología es un proceso por el cual los analistas de sistemas, ingenieros de software, programadores, y usuarios finales elaboran sistemas de información y

aplicaciones informáticas y para ello la metodología estructurada dentro de la primera etapa tiene algunos objetivos por cumplir que se detalla a continuación:

Estudio de factibilidad

✓ Identificar las deficiencias actuales en el ambiente del usuario.

La federación de estudiantes universitarios del Ecuador no tiene una aplicación web que le permita conocer las diferentes actividades que realiza en la FEUE C, puesto que únicamente se da a conocer por medios tradicionales, que brindan limitada cobertura.

Los investigadores han visto conveniente que al no tener fácil comunicación la FEUE-C con los demás estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi dificulta la comunicación debido a que la dirigencia de la FEUE C debe ir informando de las actividades o gestiones de aula en aula esto significa pérdida de tiempo.

Los estudiantes tienen que acercarse a la oficina de la FEUE C para informarse de los diferente eventos y horarios en que se realizara son varios los inconvenientes como pérdida de tiempo al no ser atendidos en el momento que requiere información los usuarios.

Por lo tanto es necesario contar con el apoyo de una aplicación web que permita interactuar con los usuarios proporcionándoles información rápida y oportuna y que se minimice el tiempo.

✓ Establecer metas y objetivos para un sistema nuevo.

Al tener una visión clara de las deficiencias que tiene esta tan noble representación estudiantil se puede apreciar que es necesario contar con el apoyo de una aplicación web. Por ello el principal objetivo de los investigadores es:

Diseñar e implantar una aplicación web dinámica para la federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi para que la comunidad universitaria

pueda estar al tanto de todas las actividades, gestiones, planes, etc. que realiza la misma.

- ✓ **Identificar a los usuarios responsables y crear "un campo de etapa" inicial del sistema.**

Al determinar el problema que existe en esta representación como se especifica en el capítulo II se realizó el respectivo análisis.

El diseño implementación de una aplicación Web dinámica para la Federación de estudiantes universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi optimizara los recursos existiéndolos permitiéndole ir de mano con los avances tecnológicos y cubrir las necesidades de los universitarios mediante la eficiencia en la difusión de sus servicios.

Puesto que las entidades públicas deben difundir a través de una aplicación web, todos los aspectos que se consideran como mínimos y obligatorios y el presente trabajo investigativo trata de dar la máxima cobertura para que en lo posterior pueda completar con dichos requerimientos.

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo fue indispensable contar con la máxima información posible en relación a:

- ✓ La Universidad Técnica de Cotopaxi
- ✓ La Federación de estudiantes universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi.
- ✓ Los estudiantes
- ✓ La directiva de la FEUE-C

Luego de obtener las informaciones procede a clasificarla y se realiza un banco de fotografías, Luego se da paso al pre diseño, y distribución de información para la aplicación web para la Federación de estudiantes universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi.

- ✓ **Determinar si es factible automatizar el sistema y de ser así, sugerir escenarios aceptables.**

Para realizar el presente trabajo investigativo, se realizaron estudios previos con el propósito de determinar si el trabajo se lo puede realizar, para ello se tomaron en cuenta los siguientes parámetros:

Económico

Para la publicación del portal web de la FEUE-C se requiere de un dominio el mismo que la universidad no proporciona, por la petición de la directiva de la FEUE-C, para que se realice el alojamiento de la aplicación web.

Técnico

Para el funcionamiento de este presente proyecto es necesario contar con un hardware que tenga las siguientes características:

Requerimientos de hardware

- Microprocesador mínimo de 1.8 Ghz
- Disco duro de 80 GB
- Memória RAM de 512 MB
- CD ROM/CD WRITER

Requerimientos de software

- Sistema operativo Win/XP
- Motor de Base de Base de Datos MYSQL.
- Aplicación PHP, FTP, HTML
- Dreamweaver CS3.

- Gestor de Base Datos PhpMyAdmin.

✓ **Preparar el esquema que se usará para guiar el resto del proyecto.**

Para realizar la implementación del proyecto las investigadoras tienen un objetivo claro del mapa del sitio con cada uno de los ítems que contara dicha aplicación.

A continuación se indica un esquema de los que será la aplicación web.

FIGURA 3.1 MAPA DEL SITIO



Realizado por: Las Autoras

3.1.2.2 Análisis del sistema

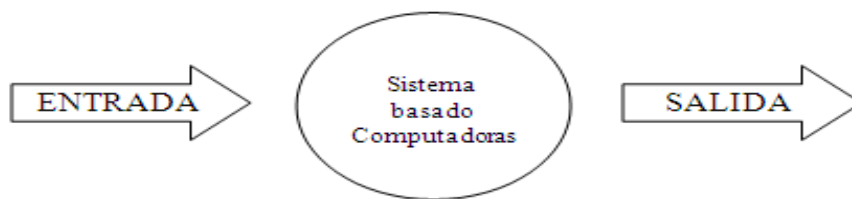
Esta etapa implica modelar el ambiente del usuario con diagramas de flujo de datos, diagramas de entidad-relación, diagramas de transición de estado, etc.

El proceso paso a paso del análisis de sistemas implica el desarrollo de un modelo ambiental y el desarrollo de un modelo de comportamiento, los cuales se combinan para formar el modelo esencial que representa una descripción formal de lo que el nuevo sistema debe hacer, independientemente de la naturaleza de la tecnología que se use para cubrir los requerimientos.

Diagrama de flujo de datos

Un diagrama de flujo de datos es una técnica gráfica que describe el flujo de información y las transformaciones que se aplican a los datos, se ilustra en el **Gráfico N° 3.1**

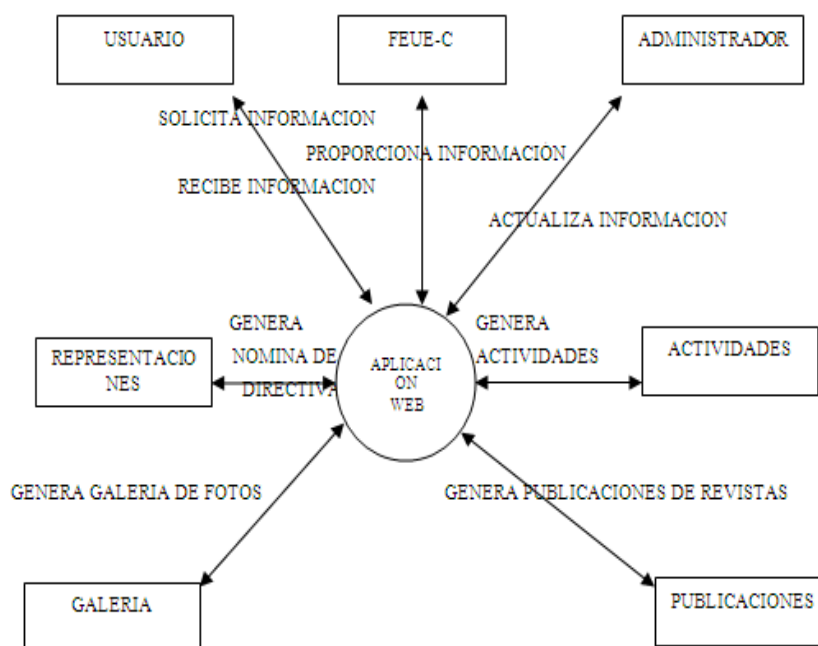
Gráfico N° 3.1 diagrama de flujo de datos



Realizado por: Las Autoras

Los diagramas de flujo de datos se realizan de acuerdo a la distribución de información como se ilustra los siguientes diagramas: tenemos una aplicación web donde tiene acceso el usuario para visualizar toda la información necesaria.

Gráfico N° 3.2 Diagrama de Contexto

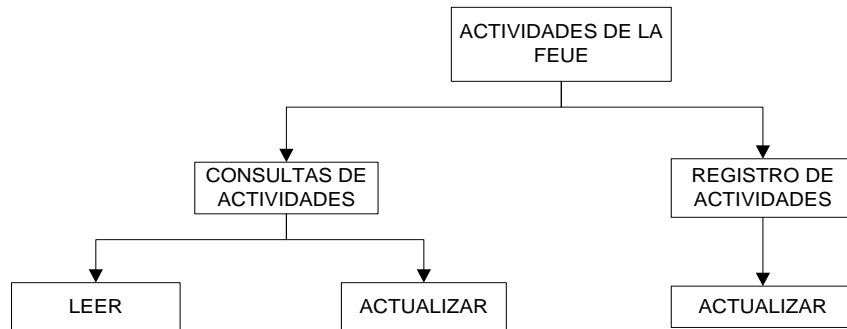


Realizado por: Las Autoras

Historia de las Entidades

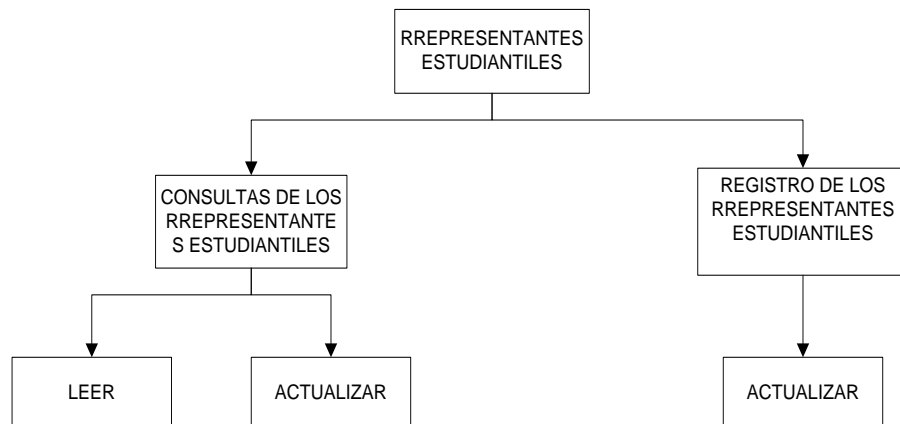
Las HVE son diagramas en forma de cuadros, que describe como se crean, modifica y elimina entidades en un sistema lo largo de subida, se ilustra en los Grafico N° 3.3 , 3.4,3.5,3.6,3.7.

Grafico N° 3.3 HVE de las Actividades



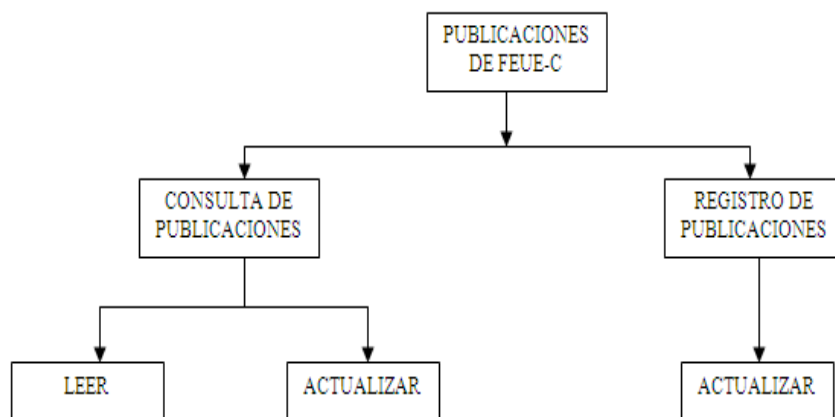
Realizado por: Las Autoras

Grafico N° 3.4 HVE de los Representantes Estudiantiles



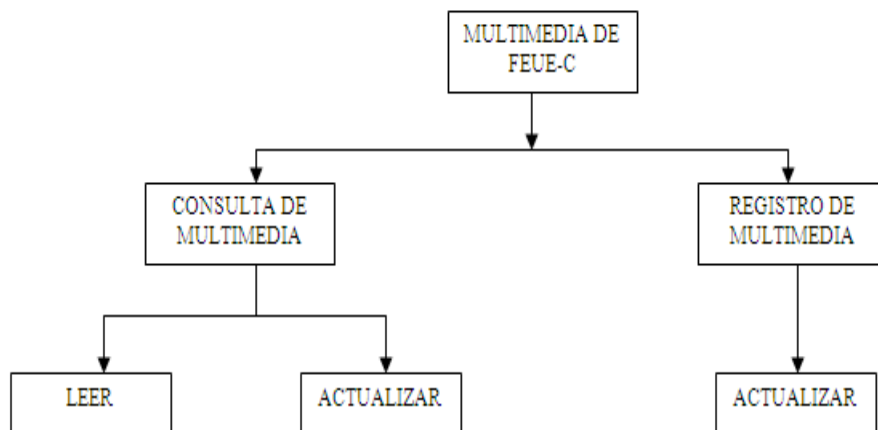
Realizado por: Las Autoras

Grafico N° 3.5 HVE de los publicaciones



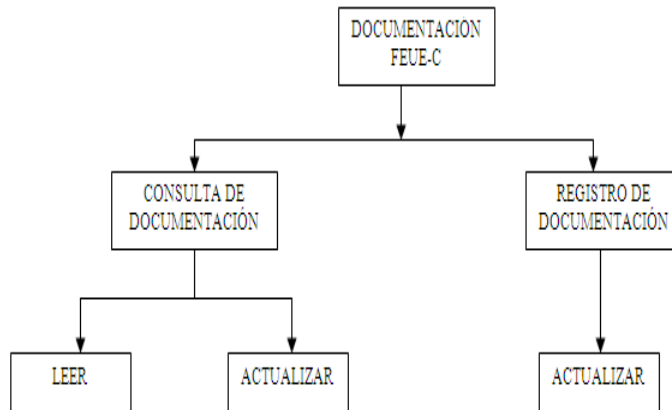
Realizado por: Las Autoras

Grafico N° 3.6 HVE de Multimedia



Realizado por: Las Autoras

Grafico N° 3.7 HVE de Documentación

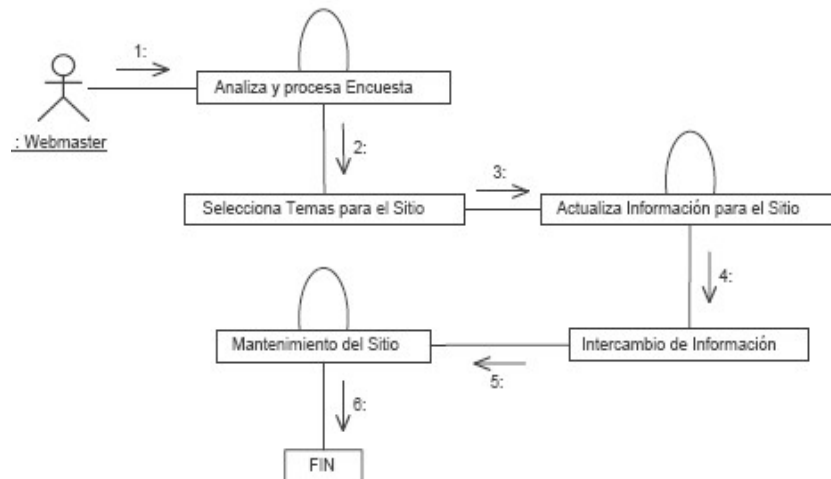


Realizado por: Las Autoras

Diagrama de Transición de Estado

Es una herramienta poderosa de modelado para describir el comportamiento requerido de los sistemas de tiempo real, se indica en le **Grafico N° 3.8**

Grafico N° 3.8 DTE DEL Portal Web



Realizado por: Las Autoras

3.1.2.3 Diseño

Objetivo del Diseño

El objetivo de esta fase es desarrollar una presentación coherente y organizada de producto software que satisfaga a la especificación de requisitos. El diseño consiste en decidir la manera que debe construirse el portal web para satisfacer los requerimientos de los usuarios.

Se centra en la transformación de los requisitos en una descripción de alto nivel de diseño de cada uno de los componentes software incluyendo especificación de datos, relaciones, restricciones y definición de interfaces internas y externas.

Diseño de base de datos

Modelo de Entidad Relación

En los **Gráficos N° 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13;** se indica el modelo entidad relación de las tablas del visual MY SQL y para la aplicación se trajeron únicamente los campos esenciales que serán convertidos en datos planos y exportados a My SQL, como se indica los gráficos; de esta manera optimizamos espacio en el hosting con datos necesarios para que el usuario al consultar obtenga resultados ágiles.

Gráficos N° 3.9 Modelo de Entidad Relación de Actividades



Realizado por: Las Autoras

Gráficos N° 3.10 Modelo de identidad relación Representantes Estudiantiles



Realizado por: Las Autoras

Gráficos N° 3.11 Modelo de identidad relación Publicaciones.



Realizado por: Las Autoras

Gráficos N° 3.12 Modelo de identidad relación Multimedia.



Realizado por: Las Autoras

Gráficos N° 3.13 Modelo de identidad relación Documentación.



Realizado por: Las Autoras

Diseño de interfaz

Es la encargada de presentar la información relevante del sistema, para que el usuario manipule dicha información. En esta etapa se encuentra los formularios, páginas web, documentos, etc.

En el diseño del portal web para el Ilustre Municipio de Latacunga, se ha optado por utilizar Dreamweaver como editor de páginas y herramienta de apoyo.

A la hora de diseñar la apariencia de las páginas resulta conveniente considerar las indicaciones respecto a: colores para que el sitio sea atractivo con un estilo gráfico adecuado, simplicidad elementos que permita reflejar lo indispensable sin redundancia para que la aplicación se ejecute con rapidez, puesto que excesiva animación y amontonamiento de datos produce lentitud en su ejecución, lo que se pretende es que el usuario pueda tener un sitio robusto y de fácil navegación.

Cabe señalar que el diseño del sitio, se estructura a la manera en que se une diferentes páginas.

Página Principal

En al Diseño se utilizo cinco frames ; en el frame superior o top, contiene la identificación de la FEUE-C, en el frame izquierdo se encuentra imágenes las diferentes representaciones estudiantiles, mientras que en el frame derecho tenemos los link que nos permitirá acceder a las diferentes Instituciones y en el frame del centro las opciones de menú principal, a partir de estas podemos navegar por el resto de páginas que contiene el portal y en el frame inferior tenemos un menú incorporado el acceso a la administración de la aplicación web.

Teniendo esto en cuenta se ha llegado a la plantilla que se ilustra en el **Grafico N° 3.14**

Grafico N° 3.14 Pagina Principal.



Realizado por: Las Autoras

Diseño de Entradas

Es la interfaz que será el medio de receptor y enviar datos entre el usuario y la base de datos; las formas y pantallas de entrada deben ser diseñadas con calidad, ya que este se determinara la excelencia de la salida del sistema de información.

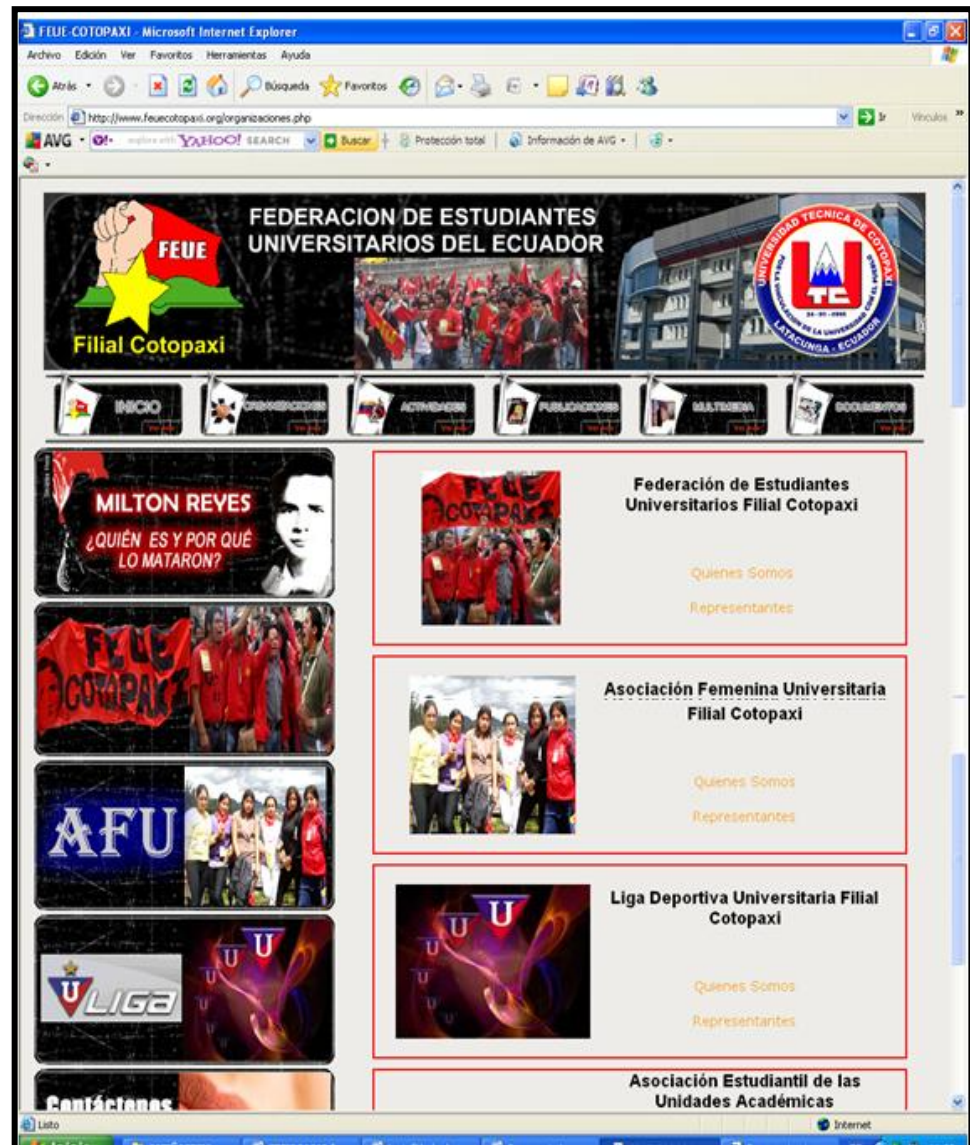
En los Gráficos N° 3.15, 3.16, y 3.17 se muestra las pantallas que le permite al usuario ver las actividades que realiza la FEUE-C, los Representantes Estudiantiles, Las Galerías, las actividades se encuentra por grupos como son: Político, Social, Deportivo

Gráficos N° 3.15 Interfaz para ver las actividades de la FEUE-C



Realizado por: Las Autoras

Gráficos N° 3.16 Interfaz para ver los Representantes Estudiantiles



Realizado por: Las Autoras

Grafico N° 3.17 interfaz para ver multimedia (videos, música, fotos).



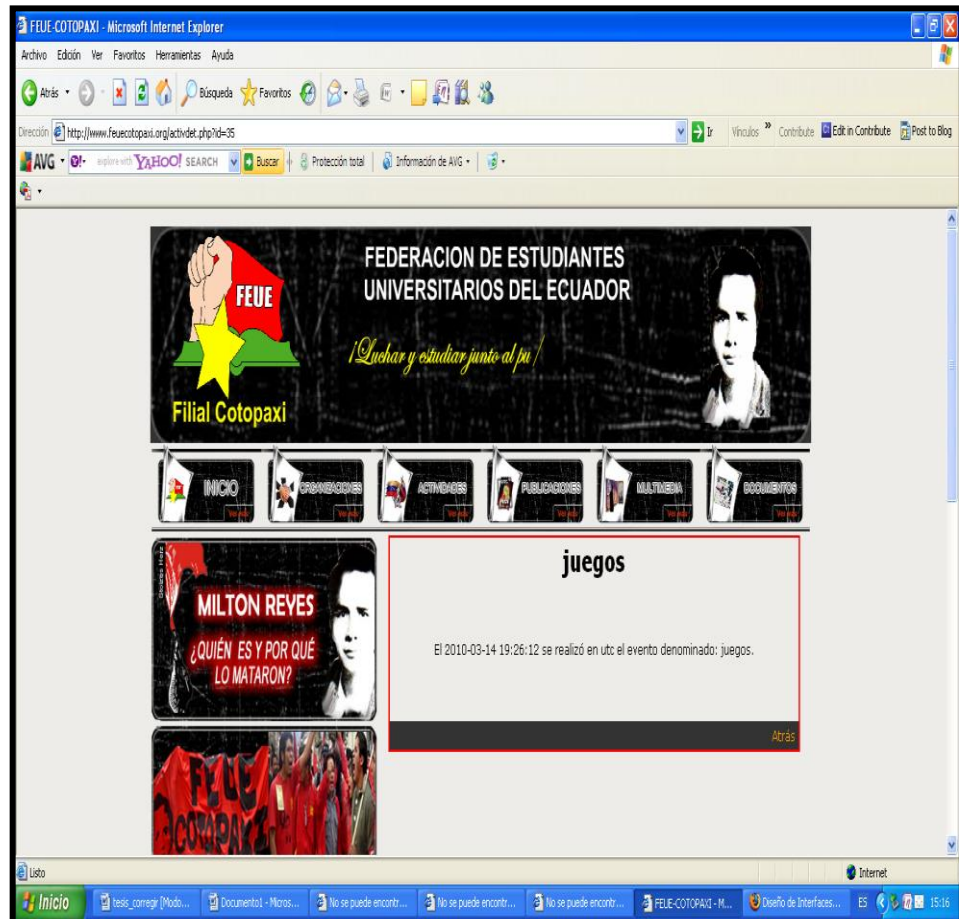
Realizado por: Las Autoras

Diseños de Salidas

Es la información producida por un sistema, ya sea impresa o desplegada para representar la información se crea documentos, informes u otros formatos.

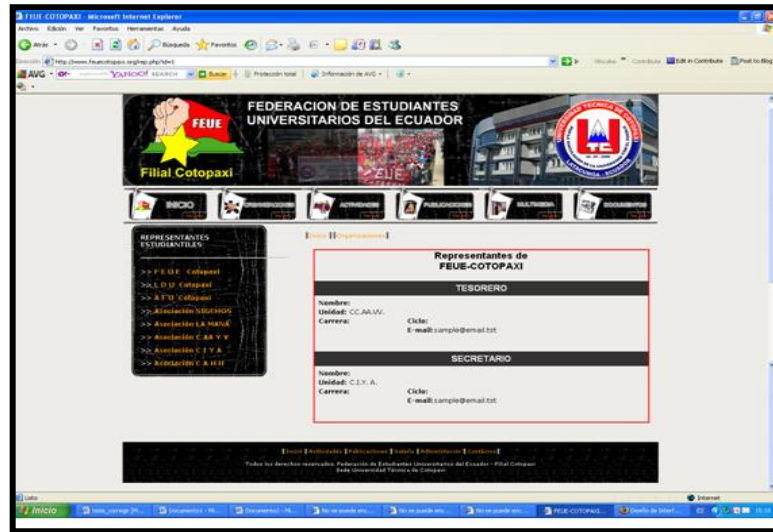
Al realizar consultas, los datos son extraídos de donde se encuentre almacenados y los ensambla en una forma que sea presentable para los usuarios, se puede utilizar una o múltiples pantallas para desplegar la información como se indica en los **Gráficos N° 3.18; 3.19; 3.20; 3.21**

Gráficos N° 3.18 Consulta de Actividades



Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.19. Consulta de Representantes Estudiantiles



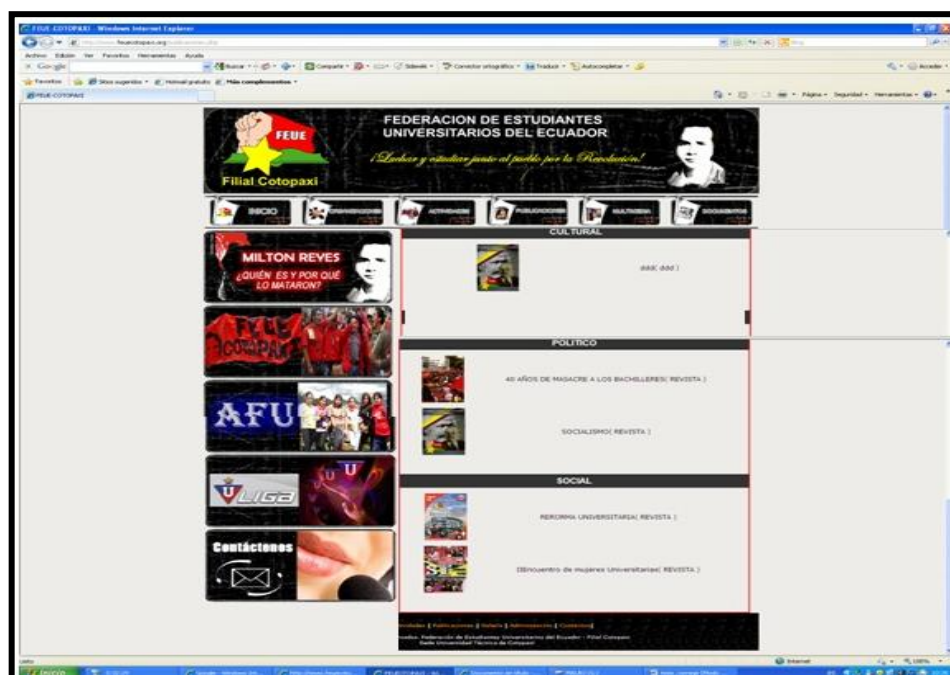
Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.20. Consulta de Multimedia (galería de fotos)



Elaborado por: Las Autoras

Graficas N° 3.21. Consulta de Publicaciones.



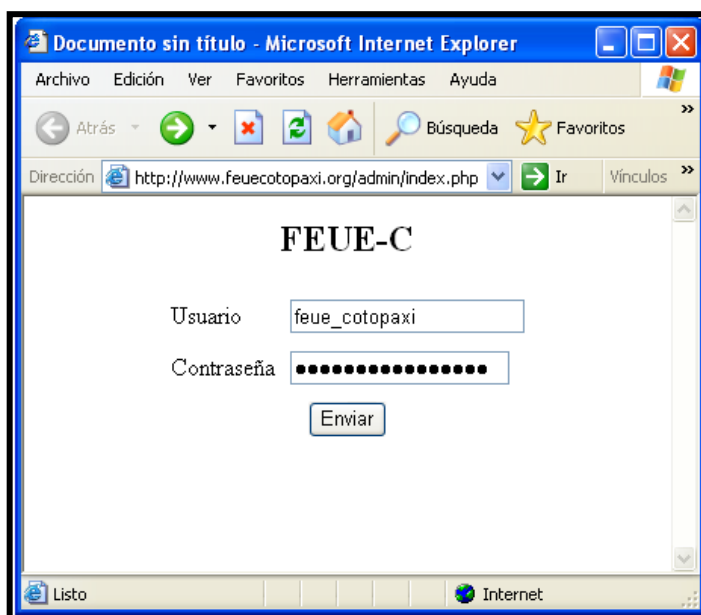
Realizado por: Las Autoras

Diseños de ingreso de datos

En esta interfaz un administrador ingresa a través de una cuenta y una clave al sistema para poder ingresar información que se amerite y sea necesario visualizar en la interfaz de salida , de esta manera el administrador luego de ingresar con una clave entrara a una interfaz que tenga un menú donde estará actividades , organizaciones, publicaciones, documentación ,links y multimedia .

Luego al dar clic en cualquier ítem del menú aparecerá las siguientes pantallas como se indica en los **Gráficos N° 3.22; 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.27.**

Graficas N° 3.22. Pantalla para el ingreso al sistema.



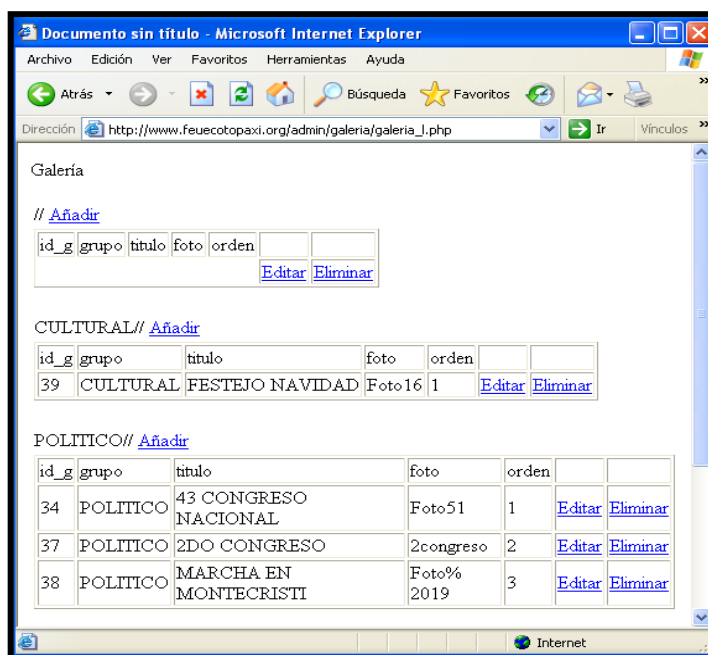
Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.23. Pantalla para el ingreso al menú del sistema.



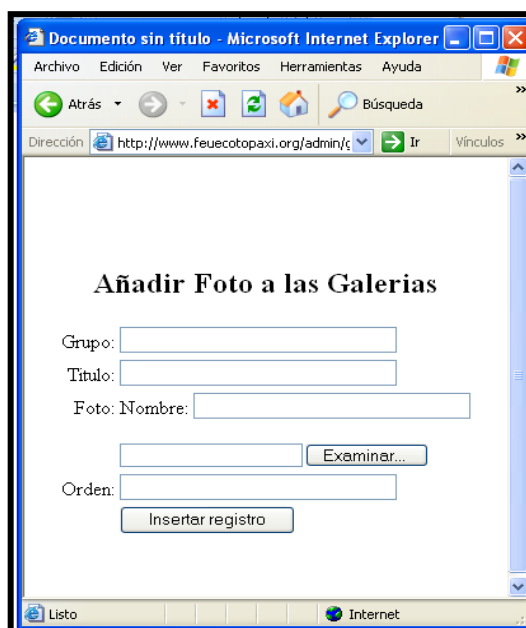
Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.24. Pantalla de datos ya ingresados a cada uno de ítems del menú.



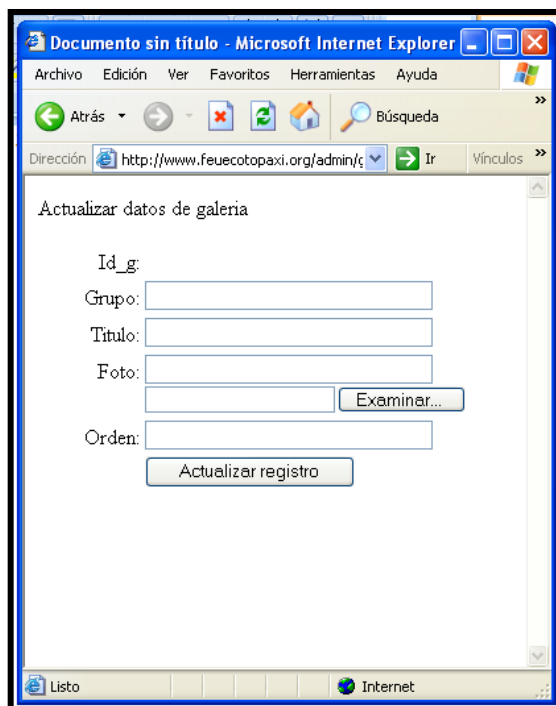
Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.25. Pantalla para añadir datos en galería.



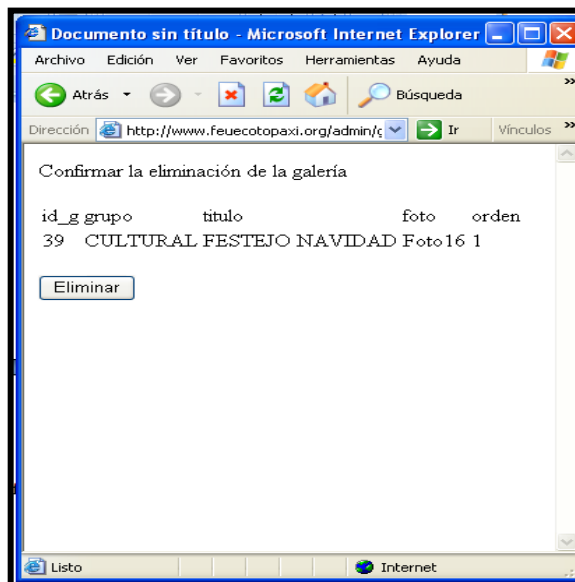
Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.26. Pantalla para editar datos en galería.



Realizado por: Las Autoras

Graficas N° 3.27. Pantalla para eliminar datos en galería.



Realizado por: Las Autoras

3.1.2.4 Codificación

En esta fase se lleva a cabo la traducción del diseño de lenguaje de programación que se pueda ser luego del interpretado por la maquina, se pretende traducir el diseño en el código fuente y código de base de datos.

El código fuente debe estar acompañado de la documentación correspondiente, que se observa en el **Anexo N°3.1** (Contenido en CD).

3.1.2.5 Seguridades del Sistema.

Un aspecto muy importante de la administración del sistema en un entorno de red es proteger al sistema y a sus usuarios, de intrusos.

En el portal web se ha establecido claves de seguridad, al momento de ingresar al administrador del archivo, así como también para manipular y actualizar la base de dato, dicha clave es de uso exclusivo del administrador, ya que se la persona encargada de realizar las respectivas actualizaciones.

3.1.2.6 Garantía de calidad

Esta fase constituye la revisión final de las especificaciones, el diseño y la codificación y puede ser considerada crítica para asegurar la calidad de información generado.

En ella se ejecutara el software con determinados datos de entrada, para observar los resultados que se produzca y compararlos con los que teóricamente según las especificaciones, el sistema debería producir para detectar posibles fallos.

Pruebas de Diseño.

Se han establecidos algunas pruebas en el diseño en la **Tabla N° 3.1.**

Tabla N° 3.1 Pruebas de Diseño

Prueba	Resultado de la Prueba		Observaciones
	SI	NO	
¿Se abrirán las páginas basándose en menús o links?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Las páginas web permiten una comunicación activa con el usuario, respondiendo a sus acciones?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿La información elegida para el portal se baso en los interese de los estudiantes?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Puede el usuario emitir sugerencias o comentario?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Para diseñar la página se ha utilizado un editor grafico?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Se transfieren archivos para que estén alojados en un servidor?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Se han utilizado elementos multimedia como son: hipertexto, scripts, gráficos y animaciones?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Se carga rápidamente las páginas?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿La página web tiene un disco sencillo y es de fácil navegación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿La información que contiene el portal es significativa y útil para el público?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Existe links que conectan una página con otra, permitiendo navegar por sus distintas ramificaciones?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿El menú principal de navegación es fácil de entender?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Es correcto el tipo, tamaño y formato de texto?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Son toda la función de menú accesible con el ratón?	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿Son suficientes claros los nombres de las funciones del menú?			

Realizado por: Las Autoras

Pruebas de la Base de Datos

Para determinar que la base de datos este funcionando correctamente se ha establecido algunos parámetros que se observa en la **Tabla N° 3.2**.

Tabla N° 3.2 Pruebas de la Base de Datos

Prueba	Resultado de la Prueba		Observaciones
	SI	NO	
¿Cuenta con base de datos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La página es dinámica y se realiza actualizaciones continuas en la base de datos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Al realizar consultas, el ingreso de dato es comprobado para que se despliegue la información?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Al presentar un mensaje de error, el sistema puede continuar con su funcionalidad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Proporciona al servidor un conjunto de herramientas, para dar facilidad al administrador de sistema?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Realizado por: Las Autoras

3.1.2.7 Instalación

Esta fase es el proceso de asegurarse de que el sistema de información sea operacional y permitir que luego tomen los usuarios finales el control de la operación para su uso y evaluación.

Para poner en funcionamiento el sistema los pasos se describen el **Anexo N°3.1** (Contenido en CD).

3.1.2.8 Documentación

La documentación es un material que explica las características técnicas y la operación de un sistema de operación, es esencial para proporcionar entendimiento en un sistema para enseñar a los usuarios como interactuar con los servicios y su funcionamiento.

Manual de Usuario

Consiste en instrucciones que facilite al usuario (Internautas) navegar por cada una de las páginas que contiene el portal web, esta información se encuentra en el **Anexo 3.2** (Contenido en el CD).

Manual Técnico

Contiene instrucciones que permite conocer la lógica de un programa incluye descripciones, listados y otros procesos; que constituye una documentación adecuada de una aplicación, que se desee implantar, mantener y actualizar en forma satisfactoria el contenido está representado en el **Anexo 3.1** (Contenido en el CD).

3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.2.1 Conclusiones

- En la actualidad se hace imprescindible que toda Instituciones, representaciones, gremios, etc., tenga su sitio web para que pueda ofrecer información rápida al público, mediante el empleo de una tecnología avanzada.

- Con el portal web se proporcionado a la FEUE-C un sistema de información que dé a conocer de una forma más eficiente las actividades y los diferentes representantes estudiantiles y que los usuarios accedan a los servicios desde cualquier lugar optimizando tiempo y de esta manera motivándoles a los estudiante a formar parte de la FEUE.

- El Portal Web facilita la intercomunicación entre la FEUE-C y los estudiantes fortaleciendo el espíritu crítico de los estudiantes y por ende forma parte de toma de decisiones.
- Se proporcionado a al FEUE-C un medio que permita un desarrollo Institucional puesto que la contribución de los estudiantes es valiosa al momento de emprender nuevas obras y esto se lo consigue mediante el conocimientos de sus obligaciones para con la Universidad.
- Se ha alcanzado que la FEUE-C descentraliza la información para que sea de fácil accesibilidad a todos los usuario en el tiempo y el momento que lo requiera sin tener que acudir a las oficinas de FEUE-C.

3.2.2 Recomendaciones

- Es necesario dar a conocer la dirección del portal web a los estudiantes para que pueda utilizar este medio de información y obtenga los beneficios que proporciona esta tecnología.
- Es conveniente que FEUE-C designe a una persona especializada para el manejo del portal web de esta forma se mantenga actualizada la base de datos y a su vez realice las modificaciones de acuerdo a las necesidades que se presente junto.
- Se recomienda que en un futuro se evite la utilización de gráficos y animaciones muy grande, debido a que este tipo de archivos ocasiona que la página sea muy lenta al momento de ejecutarse y lo que pretende es optimizar tiempo.

- Es necesario que FEUE-C anualmente o como considerare conveniente renueva la contratación del hosting y dominio, cada que le portal web siga en la red.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- COMER, Douglas ; Redes Globales de Información con Internet y TCP/IP
- KAHN, Louis (1997); Construya su Propia Web; Editorial McGraw-Hill, Madrid.
- KENDALL & KENDALL;(1997) ; Análisis y Diseño de Sistemas; Pearson Education; 3ª Edición.
- LA EDITORIAL ; (1999);Diccionario de Informática; Madrid - España .
- Martinez, San Germán Jesús; Análisis de requerimientos Software; Diaspositivas
- PRESSMAN, Roger; Ingenieria del Software, Un Enfoque Practico; McGraw Hill; 5ª Edición.
- SHELDON, Tom (1997); Manual de Microsoft Internet Información Server; Editorial; McGraw Hill, Madrid.
- STOUT, Rich (1996); Manual de Referencia Word Wide Web; Editorial Adriana; Gomez – Arnua.

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

- <http://es.tldp.org/Presentaciones/200102linuxco/linux-serv-internet/linux-serv-internet/apache-10.html>
- <http://otri.us.es/recursosPHP/manual/index/htm>
- http://www.aulaclie.es/dreamweaverMX/f_flash.htm
- http://www.aulaclie.es/flashMX/f_flash.htm
- <http://www.boricuaonline.com/assembly-andnetwork/repaciones/diccionario.htm>
- <http://www.hardware12v.com/diccionario>
- <http://www.iac.es/galleria/westend/node1.htm>
- http://www.isi.unaleon.edu.ni/gbai/Ing_Soft_PI/Capitulo_9.htm
- <http://www.ka-internacional.com/diccionario/htm>
- http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/ing_soft/isw2//default.htm

- <http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario>
- <http://www.macromedia.com/es/software/fireworks/productinfo.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos11/internet,importancia.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos16/sistema-operativo/sistema-operativo.shtml>
- <http://www.Tejedoresdelweb.com>

ANEXO 1

ENTREVISTA Y ENCUESTA

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS REPRESENTANTES DE LA FEUE-C

OBJETIVO.

Recopilar información necesaria para determinar los requerimientos y necesidades del usuario en la realización del proyecto “Implantación de una aplicación web dinámica para la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador filial Cotopaxi FEUE-C”

1. ¿Usted como representante estudiantil hace uso de la información la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi?

.....
.....
.....

2. ¿Usted como representante estudiantil conoce si existe una aplicación web dentro Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi?

.....
.....
.....

3. ¿Cree usted que es necesario el diseño e implementación de una aplicación web dinámica para la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi. ?

.....
.....
.....

4. ¿Conoce usted las actividades que realizan en la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi. ?

.....
.....
.....

5. ¿Tiene conocimiento de qué es una Aplicación web?

.....
.....
.....

6. ¿Qué tipo de información ofrecerá la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador Filial Cotopaxi. ?

.....
.....
.....

7. ¿Qué función desempeña dentro la Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador –Filial Cotopaxi?

.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

OBJETIVO

Recopilar información necesaria para determinar los requerimientos y necesidades del usuario en la realización del proyecto “implantación de una aplicación web dinámica para la federación de estudiantes universitarios del Ecuador filial Cotopaxi FEUE-C”.

INSTRUCCIONES

La presente encuesta es de vital importancia para el desarrollo de dicha propuesta en beneficio de la comunidad universitaria por tal motivo se sugiere contestar con veracidad.

1. ¿Cómo calificaría los servicios que presta la FEUE-C?

a) Excelente

b) Bueno

c) Malo

2. ¿Conoce los servicios que presta la FEUE-C ?

a) Totalmente

b) Parcialmente

c) Nada

3. ¿Conoce los requisitos de los siguientes tramites que se realizan en la FEUE-C ?

a) Totalmente

b) Parcialmente

c) Nada

4. ¿A usted le gustaría opinar y sugerir sobre las actividades que la FEUE-C realiza?
- a) Si
- b) No
5. ¿A través de qué medios de comunicación conoce usted las actividades que realiza la FEUE-C?.
- a) Medios escritos
- b) Radio y televisión
- c) Internet
6. ¿Cree usted que la FEUE-C debe ir acorde con los nuevos avances tecnológicos para brindar servicios de calidad?
- a) Si
- b) No
7. ¿Que plantearía usted para este cambio tecnológico?
- a) Información rápida y oportuna
- b) Cambio de hardware y software
- c) Capacitación personal
8. ¿Usted a escuchado acerca de los servicios que brinda el internet?
- a) Si
- b) No
9. ¿Cree usted que una página web ayudará a la FEUE-C a su desarrollo?
- a) Si
- b) No
10. ¿Considera que una aplicación Web de la FEUE-C, es un sitio donde se pueda obtener información actualizada?
- a) Si
- b) No

11. ¿Cree usted que la FEUE-C debe descentralizar la información que la ciudadanía requiere conocer para tener mayor conocimiento acerca de los servicios que presta?

- a) Si
- b) No

Observaciones:

.....

.....

Le agradecemos por el tiempo prestado para llenar este cuestionario, y a la vez le solicitamos en caso de ser necesario nos absuelva algunas inquietudes.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

GLOSARIO

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

ADSL. Se trata de una nueva técnica para transmitir datos por línea telefónica de un modo asimétrico, ya que la velocidad de recepción de datos es diferentes a la de envío. Permite enviarlos desde 128 Kbps hasta 612 Kbps, y recibirlos desde 1.544 Mbps hasta 6 Mbps. Requiere un modem especial.

Análisis. En análisis de sistema es el primer paso, en este proceso el Analista se reúne con el cliente, e identifican las metas globales, se analizan las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos.

Ancho de Banda. Capacidad de una red de comunicaciones de transmitir información a una frecuencia determinada.

Animación. Este proceso consiste en crear la ilusión óptica del movimiento mediante el despliegue de imágenes a gran velocidad.

AIP. Es el conjunto de rutinas del sistema que se puede usar en un programa para gestión de entrada / salida, gestión ficheros, etc.

Archivo. Colección de registros almacenados siguiendo una estructura homogénea.

Asistentes. Programa que guía al usuario, paso a paso y de forma instructiva, en la realización de un proceso

ASP. Las paginas ASP, son un tipo de HTML que además de contener los códigos y etiquetas tradicionales , cuenta con programas (o scripts) que se ejecutan en un servidor IIS antes que se desplieguen en la pantalla del usuario.

B

Base de Datos. Conjuntos de datos relacionados que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos en base a diferentes criterios, etc.

C

Campos. Desde un punto de vista del programador representa una característica de un individuo u objeto.

CGI. Interfaz para pasarelas comunes, estándar usado por programadores para que sus programas puedan interactuar con la www.

Cliente. Computadoras que se conectan a servidores para obtener información.

Código Abierto. Denominación que se le atribuye a un software el cual proporciona la posibilidad de visualizar y modificar el código que lo forma.

Cookies. Son pequeños archivos con datos que algunos sitios Web depositan en forma automática en las computadoras de los visitantes.

D

Desplegar. Hace referencia a esos menús típicos de las páginas web destinados que el usuario elija unas de las opciones que muestra.

Dinámico. Pertenciente o relativo a la fuerza que produce movimiento.

Diseño. Es la adecuación de destino elementos gráficos previamente seleccionados dentro de un espacio visual.

E

Editor. Un programa que puede crear o modificar archivo de un tipo determinado.

E-mail. Correo electrónico, mensajes (previamente privado) enviado a través de una red de ordenadores.

Emulador. Hardware o software que realiza las funciones de un dispositivo sin ser este el original.

F

Frame. Permite realizar divisiones en una página Web utilizando Html.

G

Genérico. Lo que es compatible con algunas aplicaciones o programas.

Gif. Archivo de gráficos, ampliamente usado para codificar e intercambiar archivos de gráficos en Internet.

Gopher. Herramientas de Internet que organiza la información y permite acceder a ella en forma sencilla. Es precursor de la Web y actualmente está cayendo en desuso.

H

Hardware. La parte “que se puede tocar” de un ordenador: caja (y todo su contenido), teclado, pantalla, etc.

Herramientas. Conjunto de utilidades que acompaña a un programa y que sirve para aumentar su capacidad.

Hipertexto. Texto que incluye links o saltos a otros documentos, permitiéndole al usuario saltar fácil y rápidamente de un texto a otro.

Homo Page. Hace referencia a la página principal o de acceso inicial de un sitio.

Hospedaje (hosting). Servicio o situación en la que una empresa o computador almacena los documentos o archivos, para otra persona o empresa.

HTTP. Usado por la WWW para transferir archivos o documentos en HTML.

I

IMAP. Permite administrar los e-mails en el mismo servidor, sin necesidad de bajarlos.

Implementación. Implantar, poner en marcha una instalación informática.

Integrados. Conjunto de programas diseñado para trabajar juntos.

Interconexión. Relación entre dos sistemas de software o de hardware que les permitirá intercambiar información.

Interfaz. Cara visible de los programas. Interactúa con los usuarios. La interfaz abarca las pantallas y sus diseños.

Internauta. Es la persona que navega en el Internet.

Internet. Red de ordenadores a nivel mundial. Ofrece distintos servicios, como el envío y recepción de correo electrónico (e-mail), la posibilidad de ver la información en la página Web, de participar en los foros de discusión (News), de enviar y recibir ficheros mediante FTP.

L

Links. Apuntadores de hipertexto que sirve para saltar de una información a otra, o de un servidor a otro, cuando se navega por Internet.

M

Mantenimiento. Conjunto de operaciones que se realiza dentro de un sistema informático con el objetivo de mantener en perfecto estado de uso y de actualización el software y el hardware del sistema.

Métodos. Acciones innatas que cada objeto es capaz de realizar para obtener el resultado.

Modem. Dispositivo que adapta las señales digitales para su transmisión a través de una línea analógica, normalmente telefónica.

Multicats. Hace su trabajo de transmisión de manera similar a como funciona los canales de televisión o las estaciones de radio.

N

Navegador. Los navegadores son programas de ordenador diseñados para facilitar la visualización de páginas web en Internet.

Net. Significa red.

O

On-line (en línea) Estado de comunicación activa también llamado tiempo real.

P

Página Web. Se refiere a una página, generalmente un documento HTML, que contenga texto, imágenes, y otros objetos.

Paradigma. Un paradigma es una técnica, un modelo o conjunto de herramientas para representar la solución de problemas específicos.

Parámetros. Es la condición variable a la que se asigna unos valores determinados y fijos.

POP. Este protocolo es el más usado para la recepción de E-mail. La versión más actual de este protocolo es conocida como POP3.

Portabilidad. Característica de una aplicación que puede correr en otra plataforma diferente sin ninguna modificación.

Portal Web. Sitio web que sirve de puerta de entrada para navegar por Internet. Los portales Web ofrecen una gran cantidad de información y diversidad de servicios.

Procesador. Es el microchip encargado de ejecutar las instrucciones y procesar los datos que son necesarios para todas las funciones del computador.

R

Registros. Colección de campos iguales o de diferentes tipos.

Remoto. Sirve para definir sistemas o elementos de sistemas que se encuentre físicamente separados de una unidad central.

Ruteador. Dispositivo de conexión y distribución de datos en una red. Es el encargado de guiar a los paquetes de información que viaja por Internet hacia su destino.

S

Script. Así es como se denomina al código que va entre dos etiquetas para indicar que pertenece a un lenguaje distinto a HTML. En una página web.

Servidor. Computadora que pone sus recursos (datos, impresoras, accesos) al servicio de otras atreves de una red.

SGBD. Es una aplicación que permite a los usuarios definir, crear y mantener la base de datos y proporcionar acceso controlado a la misma.

Simultáneo. Realiza el mismo espacio de tiempo dos operaciones.

Sitio Web. En general, se lo define como un conjunto coherente y unificado de páginas Web, almacenadas en un servidor.

SMNP. Protocolo del TCP/IP usado para controlar remotamente el estado de los dispositivos de una red.

Software. Es un término genérico que designa al conjunto de programas de distinto tipo.

SQL. Lenguaje de programación interactivo para el manejo de bases de datos.

T

TCP/IP. Norma de comunicación en Internet, compuesto por dos partes: el TCP/IP. El IP desarma los envíos en los paquetes y los rutea, mientras que el TCP se encarga de la seguridad y la integridad en la transmisión de los paquetes de datos que viajan por Internet.

Transferir. Trasladar programas o datos de equipos informáticos a dispositivos conectados, normalmente de servidores a PCs.

U

URL. Es un puntero dentro de la página HTML que especifica el protocolo de transmisión y la dirección de un recurso para poder accederlo en un servidor de Web remoto.

Usuario. Es aquella persona que interactúa con la computadora.

V

Virtual. Esta palabra se suele usar para referirse a algo que no existe realmente, sino solo dentro del ordenador.

GLOSARIO DE SIGLAS

A

ADSL.- (Asymmetric Digital Subscriber Line). Línea Digital de Conexión Asimétrica.

API.- (Applications Programming Interface). Interfaz de Programación de Aplicación.

ASP.- (Active Server Page). Pagina de servidor activo.

C

CFML.- (ColdFusion Markup Language).

CGI.- (Common Gateway Interface). Interface para pasarelas communes.

D

DFD.- Diagrama de Flujo de Datos.

DNS.- (Domain Name System). Sistemas de nombres de Dominio.

F

FTP.- (File Transfer Protocol). Protocolo de Transferencia de Archivos.

G

GIF.- (Graphics Interchange Format). Formato Grafico de Intercambio.

H

HTML.- (Hyper Text Markup Language). Lenguaje Marcado de Hipertextos

HTTP.-(Hyper Text Transfer Protocol). Protocolo de Transferencia de Hipertextos.

I

IIS.- (Internet Information Server). Servidor de Información de Internet.

IMAP.- (Internet Message Access Protocol). Protocolo de Acceso a Mensaje de Internet.

ISP.-(Service Provider). Proveedor de Servicio de Internet.

IP.-(Internet Protocol). Protocolo de Internet.

J

JPEG.- (Join Photograph Expert Group). Unión de Grupos Expertos Fotográficos.

K

Kbps.- (Kilobits per second). Kilobits por segundos.

M

Mbps.- (Megabits per second). Megabits por segundos.

MYSQL.- (Strutured Query Language)..Servidor de Base de Datos SQL.

P

PC.- (Personal Computer). Ordenador Personal.

PHP.- (Preprocessed Hypertext Pages). Procesador de Paginas Hipertexto.

POP.- (Post Office Protocol). Protocolo de Oficina de Correo .

S

SGBD.- Sistema de Gestión de Base de Datos.

SNMP.- (Simple Network Management Protocol). Protocolo Simple para el Manejo de Redes.

SQL.- (Structured Query Language). Lenguaje Estructurado de Consultas .

T

TCP/IP.-(Trasmision Control Protocol/Internet Protocol). Protocolo de Control de Transmisión /Protocolo de Internet.

U

URL.-(Unifrom Resource Locator). Localizador Uniforme de Recursos .

UUCP.- (Unix to Unix Communication Protocol). Protocolo de Comunicaciones Unix a Unix.

W

WWW.- (World Wide Web). Red de Nivel Mundial .