ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
Licenciatura en Sistemas de Información

" Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información "

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACION

Presentada por:

MIRIAN ADRIANA GILER CASTRO
MONICA LEONOR LOPEZ ALVAREZ
MARIUXI DEL CARMEN TOAPANTA BERNABE

GUAYAQUIL - ECUADOR AÑO 2001

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación Licenciatura en Sistemas de Información

"Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información"

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Presentada por:

Mirian Adriana Giler Castro Mónica Leonor López Álvarez Mariuxi del Carmen Toapanta Bernabé

GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO

2001

AGRADECIMIENTO

A Dios, nuestro padre celestial, quien me iluminó y nunca me abandonó. A Dios le entrego mi vida.

A mi madre, fiel amiga y compañera en las buenas y en las malas. "Gracias Madre por tus sabios consejos".

A Gustavo, mas que un esposo, mi mejor amigo, gracias amor, por permitirme llegar hasta el final.

A mis compañeras de tesis, con quien hoy presento este trabajo.

Adriana Giler

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien me ayudó a terminar con éxito mi carrera.

A mis padres, quienes me apoyaron siempre en mis estudios.

A mis compañeras de tesis, con quienes hoy presentamos este trabajo.

A Néstor por haberme apoyado siempre.

Mónica López

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien ha sido el pilar fundamental en aquellos momentos duros de mi vida.

A mis padres, quienes han apoyado mis decisiones y hacen posible día a día que mis metas y objetivos se lleven a cabo.

A Eddy por su constante ayuda, aliento y apoyo.

A mis compañeras de tesis, quienes hicieron posible que este trabajo salga adelante.

Mariuxi Toapanta

DEDICATORIA

A DIOS

MIS PADRES

MI ESPOSO

MIS HERMANOS

MIS SOBRINOS

Adriana Giler

DEDICATORIA

A Dios que siempre estuvo en todo momento de mi vida.

A mis padres quienes siempre me apoyaron.

Mónica López

DEDICATORIA

A Dios que es una de las pocas personas que siempre ha estado a mi lado.

A mis padres quienes han continuado apoyando siempre.

A Eddy por ser esa persona especial y estar a mi lado en los buenos y malos momentos.

Mariuxi Toapanta

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Mónica Villavicencio
COORDINADORA DE LA LSI

Dr. Enrique Peláez

DIRECTOR DE LA TESIS

Ing. Carlos Villafuerte
VOCAL

Ing. Arturo Santana VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

Adriana Giler

Mónica López

Mariuxi Toapanta

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla el diseño de un sitio Web para la Licenciatura en Sistemas de Información, tratando de ajustarlo a las condiciones y necesidades de la Licenciatura en Sistemas de Información, perteneciente a la facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación, enfocado al estudiante principalmente, teniendo como finalidad dar a conocer la facultad al mercado, en especial al mercado nacional que es el más representativo para nuestra universidad.

En su primera parte se revisan todos los datos técnicos que requiere el sitio para su ejecución, dentro de esta parte definiremos requerimientos tantos de software y hardware.

En la segunda parte definiremos cada pantalla del sitio, como también soportaremos las razones porque se usaron las herramientas con las que se desarrolló el mismo.

Por último enseñaremos el correcto uso del sitio para la parte administrativa, que esta representada por un manual de usuario.

ÍNDICE GENERAL

RE	ESUME	N		Х
ÍNDICE GENERAL				
ΑE	BREVIA	TURAS		XVII
SI	MBOLO	GÍA		XVIII
ĺN	DICE D	E FIGUR	AS	XIX
ĺN	DICE D	E TABLA	s	XX
IN	TRODU	CCIÓN		1
1.	LICEN	CIATURA	A EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4
	1.1.	Conteni	do	4
	1.2.	Objetivo	os	5
		1.2.1.	A Nivel de Licenciatura en Sistemas de	5
			Información	
		1.2.2.	A Nivel del Sitio Web	5
	1.3.	Justifica	ción del trabajo	6
		1.3.1.	Diseño del Sitio Web	6
		1.3.2.	Servicio en Línea	7
		1.3.3.	Abarcamiento de Mercado	9
	1.4.	Benefici	os de la Implementación	11

		1.4.1.	Darse a conocer ante el Mercado	11
		1.4.2.	Información en Línea	12
2.	MARC	O TEÓRIO	CO	13
	2.1.	Metáfora	1	13
	2.2.	Usabilida	ad	13
	2.3.	Principio	s de Usabilidad	15
	2.4.	Tecnolog	gía utilizada	16
		2.4.1.	Desarrollo de Páginas	16
		2.4.2.	Servidor Web	16
3.	REQU	ERIMIEN	TOS DEL SITIO WEB	22
	3.1.	Ambient	e del Sitio Web	22
	3.2.	Requeri	mientos del Browser	22
	3.3.	Lenguaj	e de Programación	23
	3.4.	Requeri	mientos para la Base de Datos	23
4.	DISEÑ	O PROPI	JESTO	24
	4.1.	Introduc	ción	24
	4.2.	Etapas o	del Diseño	25
		4.2.1.	Planeación	25
		4.2.2.	Desarrollo del Contenido	26
		4.2.3.	Diseño Gráfico	26
		4.2.4.	Programación y Ayuda técnica	27
		4.2.5.	Mantenimiento	28

4.3.	Metáfor	a	29
4.4.	Diseño	de las Páginas	30
4.5.	Diseño	de la Base de Datos	33
	4.5.1.	Tablas del Sistema	33
4.6.	Diseño	de Pantallas	39
	4.6.1.	Aplicación Carreras Introducción	39
	4.6.2.	Aplicación Carreras Objetivos	40
	4.6.3.	Aplicación Carreras Áreas	41
	4.6.4.	Aplicación Carreras Perfiles	42
	4.6.5.	Aplicaciones Carreras Contenido	43
	4.6.6.	Aplicaciones Carreras Flujo	44
	4.6.7.	Aplicación Admisión Requisitos	45
	4.6.8.	Aplicación Admisión Pasos	46
	4.6.9.	Aplicación Admisión Informes	47
	4.6.10.	Aplicación Admisiones Valores	48
	4.6.11.	Aplicación Admisiones Financiamiento	49
	4.6.12.	Aplicación Estudiantes Perfiles	50
	4.6.13.	Aplicación Estudiantes Servicios	51
	4.6.14.	Aplicación Estudiantes Consulta de Notas	52
	4.6.15.	Aplicación Estudiantes Búsqueda de	53
		Estudiantes	
	4.6.16	Aplicación Profesores - Perfiles	54

	4.6.17.	Aplicación Profesores Consulta de Notas	55
	4.6.18.	Aplicación Profesores Búsqueda de	56
		Profesores	
	4.6.19.	Aplicación Materias Introducción	57
	4.6.20.	Aplicación Materias Seminarios	58
	4.6.21.	Aplicación Materias Administrativas	59
	4.6.22.	Aplicación Materias Especialización	60
	4.6.23.	Aplicación Graduados Perfil	61
	4.6.24.	Aplicación Graduados Promociones	62
	4.6.25.	Aplicación Graduados Consulta de	63
		Promociones	
	4.6.26.	Aplicación Principal Inicio	64
	4.6.27.	Aplicación Principal Buscar	65
	4.6.28.	Aplicación Principal Mapa del Sitio	66
	4.6.29.	Aplicación Principal Contacto	67
	4.6.30.	Aplicación Principal Libro de Visitas	68
	4.6.31.	Aplicación Principal Enlaces	69
	4.6.32.	Aplicación Principal Ayuda	70
5. INSTA	ALACIÓN I	DEL SITIO	71
5.1.		Requerimientos de Instalación del IIS	71
	5.1.1.	Hardware	71
	5.1.2.	Software	72

		5.1.3.	Cuentas	72
		5.1.4.	Entrada DNS	73
	5.2.	Instalac	ión del IIS	73
	5.3.	Opcione	es de Instalación del IIS	75
		5.3.1.	Opción para el Directorio de Instalación	76
		5.3.2.	Espacio Requerido / Disponible	77
		5.3.3.	Derechos de Publicación	77
		5.3.4.	Instalación del Driver ODBC	78
	5.4.	Creació	n del ODBC	79
	5.5.	Establed	cimiento de permisos en los directorios del	83
		Sistema		
6.	VISITA	NDO EL	SITIO	85
	6.1.	Forma d	le Ejecución	85
	6.2.	Iniciando	o la Navegación	87
	6.3.	Distribuc	ción de las páginas de la parte Informativa	87
	6.4.	Distribuc	ción de las páginas de la parte Aplicativa	88
	6.5.	Sesión t	ípica	90
7.	SEGUE	RIDADES	DEL SITIO	94
	7.1.	Segurida	ades	94
	7.2.	Diagram	a de Eventos	95
	7.3.	Flujo de	Datos	97
8.	ESTAN	DARIZAC	CIÓN DE DIRECTORIOS DEL SISTEMA	99

	8.1.	Diagrama del Sitio	99	
9.	CONC	LUSIONES Y RECOMENDACIONES	103	
APÉNDICES				
BII	BIBLIOGRAFÍA			

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1.	Planeación	25
Figura 4.2.	Desarrollo del contenido	26
Figura 4.3.	Diseño gráfico	27
Figura 4.4.	Ayuda técnica	28
Figura 4.5.	Diseño de páginas	30
Figura 5.1.	Botón inicio	79
Figura 5.2.	Administrador de origen de datos ODBC	80
Figura 5.3.	Crear nuevo origen de datos	81
Figura 5.4.	Instalación de ODBC para Microsoft Access	82
Figura 6.1.	Secuencia de ejecución/modelo funcional del sitio	90
Figura 6.2.	Página principal del sitio	92
Figura 6.3.	Opción administración Mantenimiento de usuarios	93
Figura 7.1.	Proceso de verificación del usuario	95
Figura 7.2.	Eventos de autentificación	96
Figura 7.3.	Eventos de transacciones	96
Figura 7.4.	Consultas sin acceso a Access	97
Figura 7.5.	Consultas con acceso a Access	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I	Análisis comparativo de servidores web	18
Tabla II	Diseño de secciones de la página	31
Tabla III	Distribución de las páginas del sitio informativo	87
Tabla IV	Distribución de las páginas de la parte aplicativa	88
Tabla V	Eventos del sistema	95

ABREVIATURAS

ASP Active Server Pages

DSN Data Source Name

ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral

FIEC Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

HTTP Hipertext Transfer Protocol Hipertext Transfer Protocol con

SSL (Secure Sockets Layer)

IIS Internet Information Server

LSI Licenciatura en Sistemas de Información

ODBC Open Database Conectivy

PROTCOM Programa de Tecnología en Computación

WWW World Wide Web

SIMBOLOGÍA

The state of the s	
1	Directorio en el Disco duro
1	Directorio en el Disco auro

n/Total Documento n del Total de Documentos

v. Versión del programa

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la Internet, comenzaron a nacer nuevos requerimientos a partir de su uso diario y cotidiano. Estos eran obtener, más y más información, sin que exista la necesidad de movilizarle a la fuente de origen para conseguirlos.

Tomando en cuenta estos requerimientos de información, se comenzaron a crear lugares dentro de la Internet para obtenerlos de una manera veraz, de fácil ubicación y acceso, es así como nace la World Wide Web o WWW o W3 o simplemente Web (4).

La Web es una idea que se construyó sobre la Internet, pero introduce una serie de conceptos nuevos, heredando los ya existentes. Uno de los conceptos fundamentales es la **posibilidad de lectura universal**, que consiste en que una vez que la información esté disponible, se pueda acceder a ella desde cualquier ordenador, desde cualquier país, por cualquier persona autorizada, usando un único y simple programa: el browser. Para que esto fuese posible, se utilizan una serie de conceptos, el más conocido es el hipertexto.

El surgimiento de la World Wide Web ha ayudado a un crecimiento considerable de Internet en la actualidad. Compañías pequeñas, empresas grandes, ayuntamientos, estados, gobiernos de distintos países, universidades, bibliotecas, están presentes en Internet. Tanto así que en 1993 World Wide Web creció un sorprendente 341000%, tres años después, en 1996, todavía se está duplicando cada 50 días (4).

Ante esta realidad, la <u>ESPOL</u> a través de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación <u>FIEC</u> y del Programa de Tecnología en Computación **PROTCOM**, se vio en la necesidad de implementar un Sitio Web para la **Licenciatura en Sistemas de Información**.

Para la elaboración del Sitio Web se inició con el Levantamiento de Información obteniendo en esta etapa toda las especificaciones, necesidades y requerimientos existentes. Tomando esta información como base se procedió al inicio de la etapa de Diseño. Además, se contemplaron todos los estándares que caracterizan a la ESPOL y a la FIEC como son sus colores, su logotipo, y sus sitios Web existentes, para lograr familiaridad en el Sitio Web, dando paso de esta manera a la etapa de Desarrollo. El Desarrollo del Sitio fue realizado utilizando lenguaje HTML, Java y Asp, para lo cual se utilizaron herramientas de Microsoft como son Microsoft Front Page 2000

para el diseño de páginas HTM, Microsoft Visual Interdev 6.0 para el desarrollo de páginas ASP y código java. El servidor Web que elegimos fue el Internet Information Server IIS de Microsoft. Las razones del uso de estas herramientas lo justificamos detalladamente en el Capítulo 2.

Como resultado final de todas estas etapas obtuvimos el Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información, el cual cumple con todas las expectativas anteriormente mencionadas.

Quienes concebimos la idea de realizar esta tesis "Diseño del Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información" y todos quienes han contribuido a su realización hemos juzgado que la presente es una solución que ofrece a los estudiantes y personas interesadas una gama de información acerca de la carrera como materias, costos, personal académico, recursos físicos, servicios, entre otros. Así como también consultas de diversas índoles que ayudan al estudiante estar al día en su situación académica como notas, cartelera, registros, horarios de clases y exámenes.

CAPITULO

1. LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1.1. Contenido

La ESPOL a través de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación FIEC y del Programa de Tecnología en Computación PROTCOM, ofrece a la comunidad la Carrera en Informática, la misma que está comprendida de seis niveles. Los cuatro primeros niveles de la Carrera en Informática permitirán a los estudiantes obtener el título de Analistas de Sistemas y continuar posteriormente con los dos últimos niveles para obtener el título de Licenciados en Sistemas de Información (1).

1.2. Objetivos

1.2.1. A Nivel de Licenciatura en Sistemas de Información

- Enseñar técnicas y metodología para el desarrollo de sistemas de información con enfoque en la administración (1).
- Fortalecer los conocimientos sobre el uso de herramientas modernas de hardware y software en el ambiente empresarial (1).
- Desarrollar en los estudiantes nuevas habilidades, especialmente de tipo gerencial, a fin de mejorar sus posibilidades de desarrollo profesional dentro de las diversas organizaciones (1).
- Ofrecer el título de Licenciado en Sistemas de Información.

1.2.2. A Nivel del Sitio Web

Facilitar la comunicación con instituciones educativas, empresas y asociaciones, con el

propósito de informarles acerca de los nuevos profesionales que se forman en la Licenciatura en Sistemas de Información.

Fomentar una mayor comunicación con los alumnos, aspirantes y la facultad publicando información actualizada para que cualquier persona que se conecte a la red mundial del Internet pueda accesarla.

1.3. Justificación del Trabajo

1.3.1. Diseño del Sitio Web

La misión de la Licenciatura en Sistemas de Información es estar siempre a la vanguardia con tecnología de punta y que sus estudiantes, personal docente y administrativo estén al día en los últimos cambios tecnológicos y pedagógicos con el único fin de poder impartir una enseñanza de alta calidad y formar profesionales de excelencia al servicio de la Sociedad (1).

La Licenciatura en Sistemas de Información, por ser una carrera nueva dentro de la ESPOL, tiene que darse a

conocer a toda la comunidad, informando sobre los objetivos de la misma, perfil de los estudiantes, beneficios para el graduado, costos de materias, etc. En este nuevo milenio la manera más fácil, rápida y veraz de llegar a informar es a través de la Internet.

Para ello, se necesita el desarrollo de un sitio web, donde permita a las personas interesadas en la carrera tener información de la misma, y, además, que facilite a los estudiantes siempre tener información al día de las novedades académicas, culturales y sociales de la LSI.

1.3.2. Servicio en Línea

La Licenciatura en Sistemas de Información, actualmente no está explotando toda la tecnología que posee al no prestar un servicio efectivo a los estudiantes para poder consultar en línea su situación actual dentro de la carrera.

El estudiante necesita siempre poder consultar sus notas, horarios de clases, actividades académicas, costos de matriculas, cursos vacacionales, notas de semestres anteriores, perfiles académicos, entre otros. Estas consultas no necesariamente tienen que realizarse dentro de los Campus Politécnicos existentes, dado que la mayoría de los estudiantes actuales de la Licenciatura en Sistemas de Información son personas que tienen su tiempo muy limitado el cual les dificultan movilizarse hasta las instalaciones de la ESPOL para obtener la información que requieren.

El estudiante de la ESPOL, siempre se ha caracterizado por tener un excelente trato dentro de la comunidad politécnica; siempre ha recibido un servicio efectivo, rápido y eficiente de parte del personal administrativo y docente. La modernización de cada uno de los programas o facultades de la ESPOL, se ha venido dando desde hace algunos años, con el único pensamiento de darle al estudiante siempre un servicio con tecnología de punta (2).

Por tal motivo hemos decidido crear un sitio web para la Licenciatura en Sistemas de Información con el único fin de convertirla en una facultad que ofrezca a sus estudiantes todos los beneficios que ofrecen las otras facultades y programas de la ESPOL.

1.3.3. Abarcamiento de Mercado

La Licenciatura en Sistemas de Información, al no poseer su propio sitio web, no está abarcando todos los mercados y se está poniendo en desventaja con las universidades del país que si cuentan con un sitio web.

La LSI, es una carrera que está orientada a la administración y manejo de proyectos, por ser esta su naturaleza, se ha podido detectar que la mayoría de sus estudiantes son personas posesionadas dentro de muchas empresas importantes. Estos profesionales han visto como se cristaliza un sueño de poder encontrar una carrera que los informe sobre las nuevas tendencias tecnológicas y también los eduque sobre como administrar, manejar, organizar áreas o departamentos, y

lo que es más importante es que tenga el aval de una universidad como es la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Dentro de ese porcentaje de personas profesionales que se inscriben en la LSI, la mayoría son estudiantes que provienen del Programa de Tecnología en Computación PROTCOM, los cuales son informados acerca de la carrera por medio del flujo académico. El porcentaje restante son personas que conocen de la carrera por medio de terceras personas, o son personas que se acercaron a las instalaciones de la ESPOL a pedir un informe general de las carreras que se ofrecen, y es por este motivo que existe un desconocimiento total de la carrera dentro de los demás profesionales del mercado (1).

Al no darse a conocer al mundo exterior, se está ocasionando que el número de inscripciones en la LSI disminuya. Además, la falta de Mercadeo de la carrera ocasiona que no se abarque a todo el grupo objetivo.

entendiéndose por grupo objetivo a todos los profesionales de informática. Adicionalmente esto ocasiona que se existan muchas desventajas en relación con las otras universidades del país, porque estas universidades si tienen desarrollada sus sitios web, para ser consultadas por toda la comunidad.

1.4. Beneficios de la Implementación

1.4.1. Darse a conocer ante el Mercado

Unos de los beneficios que se puede anotar, es el de informar a toda la comunidad y a los profesionales del mercado, que existe la Licenciatura en Sistemas de Información.

Esta información permitirá atraer muchos más profesionales y estudiantes que se interesen en la LSI, debido a que tendrán siempre información actualizada y en línea sobre la Carrera.

1.4.2. Información en Línea

El estudiante de la Licenciatura en Sistemas de Información, estará siempre informado sobre las novedades de sus materias, la carrera, las notas, los costos, entre otros.

Y esta información siempre la tendrá en línea sin necesidad de acercarse hasta las instalaciones de la LSI, simplemente necesitará poseer una conexión a Internet y digitar la dirección de la LSI.

CAPITULO !

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Metáfora

Una metáfora es una figura de lenguaje en la que una palabra o frase que denota una clase de objeto o acción es usada en lugar de otra para sugerir un parecido o analogía entre ellos. Las metáforas ayudan a los usuarios a comprender nuevos dominios en términos de un dominio que ellos ya entienden. Le permiten estructurar aspectos del sistema o interfaz en términos de aspectos más familiares y comunes del dominio.

2.2. Usabilidad

Existen tres tipos de definición, teniendo en cuenta modelos de calidad diferenciados:

Definición ISO

El estándar ISO 9241 describe las necesidades de ergonomía para el trabajo en oficinas con terminales visuales (monitores). Se trata de definir las especificaciones necesarias para que el uso de estos productos se realice de forma eficiente, efectiva y satisfactoria (5).

Definición Race

Usabilidad son las guías que se ofrecen para asegurar que los objetivos definidos y las tareas a realizar por parte del usuario se llevan a cabo con el menor coste y la máxima satisfacción, creando el diseñador las herramientas y procesos necesarios para que esto se lleve a cabo (5).

Definición ETSI

La usabilidad se considera simplemente una relación entre beneficio del usuario y los costes financieros que representan este concepto de utilidad. Un sistema ergonómicamente muy útil puede presentare como poco usable a un usuario que perciba este sistema como demasiado caro para satisfacer sus necesidades de uso del sistema (5).

2.3. Principios de Usabilidad

Son características que debe cumplir una interfaz para que sea usable. Los principios de Usabilidad son los siguientes:

Aprendible

Es el tiempo y esfuerzo requerido para que un usuario alcance un determinado nivel de ejecución en un sistema dado (7).

Flexible

Es la capacidad del sistema de poder trabajar con diferentes métodos en función del nivel de experiencia del usuario (6).

Robusto

Es el grado de exactitud y velocidad con que el sistema completa la(s) tarea(s) para las que está diseñado, además de prevenir y ayudar a la corrección de los tipos de errores cometidos por el usuario (7).

2.4. Tecnologías utilizadas

Para el Diseño Gráfico del Sitio Web se utilizaron las herramientas de Adobe como son el Adobe Photo Shop 5.0 y el Adobe Illustrador 9.0. y para el Desarrollo del Sitio se utilizó tecnología de Microsoft la cual detallamos a continuación.

2.4.1. Desarrollo de Páginas

Las páginas del Sitio Web contienen tags de HTML y Comandos de Script (Java Script). Se utilizó Microsoft Front Page 2000 para el diseño de páginas HTM y Microsoft Visual Interdev 6.0 para el desarrollo de páginas ASP y Código Java Script.

2.4.2. Servidor Web

El Servidor Web es la parte primordial de cualquier sitio de Internet, ya que es el encargado de generar y enviar la información a los usuarios finales. En el mercado existen varios servidores WEB entre los más importantes tenemos los siguientes:

- 1. Apache
- 2. AOL Server
- 3. Internet Information Server (IIS)

Para elegir el Servidor Web que utilizaríamos en el Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información analizamos cada uno de los Servidores Web anteriormente mencionados. En la tabla siguiente se muestra el análisis de cada uno de ellos.

TABLA I ANÁLISIS COMPARATIVO DE SERVIDORES WEB

Servidor Características	Apache	AOL Server	IIS
Instalación	Sencilla para sitios pequeños	Sencilla	Muy fácil de instalar requiere de poco tiempo.
Funcionalidad	Excelente generalmente los sitios de alto tráfico utilizan Apache	Mejora su funcionalidad en sitios de mayor tráfico, un ejemplo práctico de su uso es el Sitio Web de America Online	funcionalidad en Sitios pequeños
Recursos	Dependiendo de la demanda del Sitio se requiere de recursos en cuanto a Memorias y Procesador.	demanda del	To a company of the c
Interpretadores y Lenguajes	Soporta TCL, PHP y PHYTÓN.	Soporta ADP (Aol Dynamic Pages)	Soporta HTTP, FTP y GOPHER, ASP

Luego de este análisis, hemos concluido que el Servidor Web que más se ajusta a los requerimientos fue el Internet Information Server de Microsoft por las razones que se indican a continuación:

- Soporta ASP lo cual brinda facilidad para el acceso a bases de datos.
- Debido a la presencia de Microsoft en el mercado es uno de los Servidores Web más utilizados.
- Es muy fácil de instalar. La instalación y puesta en marcha es cuestión de minutos y la publicación de páginas y ficheros es también igual de simple.
- Trabaja como un servicio NT, por lo que se integra perfectamente con los demás servicios de NT.

- Utiliza una herramienta de configuración gráfica muy sencilla, que ayuda en las labores de administración y seguridad del servidor.
- Permite la administración remota vía Web, utilizando para ello un navegador (por ejemplo, el Internet Explorer).
- Está completamente integrado con el sistema de seguridad de Windows NT. Los usuarios acceden a las páginas en función de sus permisos sobre ellas.
- Permite la publicación mediante herramientas
 Web, como el FrontPage y similares, o mediante la simple copia de ficheros sobre la red.
- ✓ Permite utilizar mecanismos de seguridad avanzados, como Autentificación cifrada de NT.

- ✓ Permite integrar de un modo sencillo el servidor SQL de Microsoft. Podemos utilizar varios mecanismos para crear consultas a las bases de datos (idc/htx, dbweb y otros).
- Podemos crear páginas activas y scripts, soportando Active Server Pages (ASP), protocolos CGI y ISAPI, que añaden dinamismo a nuestras páginas.

CAPITULO III

3. REQUERIMIENTOS DEL SITIO WEB

3.1. Ambiente del Sitio

El Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información de la ESPOL, funciona en un ambiente de red WAN (Internet).

El sitio está instalado sobre el Internet Information Server IIS del sistema operativo Windows NT.

3.2. Requerimientos del Browser

Las páginas web del Sitio pueden ser visualizadas con los browser más populares como son el Netscape Communicator y el Internet Explorer, con la frase "más populares", no nos referimos a que es necesario visualizarlas solo con estos browser ya que si el

usuario desea visualizar las páginas Web con otro browser puede realizarlo.

3.3. Lenguaje de Programación

El ambiente de ejecución de esta aplicación es complejo y requiere un conocimiento profundo de todos los elementos de este ambiente para entender su funcionamiento. Se sugiere al lector obtener conocimiento en las siguientes áreas antes de realizar cambios en el Sitio.

- Protocolos Internet, específicamente http
- Lenguaje de programación
- HTML
- Java
- ASP

3.4. Requerimientos para la Base de Datos

La Base de datos con la que funciona el Sitio es el Microsoft Access 2000. Se debe de crear un **DSN** para realizar la conexión a la base de datos, la misma debe ser creada por el Administrador del Sitio.

CAPITULO IV

4. DISEÑO PROPUESTO

4.1. Introducción

EL SITIO WEB de la Licenciatura en Sistemas de Información al que hemos denominado LSI ofrece a los Usuarios tener información acerca de la LSI, ejecutar consultas y aplicaciones como:

- Consultas de Notas de Estudiantes por diversos criterios
- Búsquedas de Profesores y Estudiantes
- Mantenimientos de Estudiantes, Profesores, Estados,
 Pensum, Materias
- Seguridad del Sitio

El sistema de software que realiza los procesos bajo las órdenes del cliente corre en un servidor HTTP, y está totalmente escrito en lenguaje de programación ASP y HTM. El Sistema está basado en estándares abiertos y hace uso de varios paquetes que implementan estos estándares. Referencias a documentación de estos componentes del Sistema.

ASP http://www.microsoft.com/ASP

Internet Information Server http://www.mlcrosoft.com/IIS

Ayuda acerca del Sitio http://www.lsi.espol.edu.ec/ayuda.htm

4.2. Etapas del diseño

4.2.1. Planeación

El Sitio Web de la LSI está dirigido especialmente para estudiantes o profesionales que deseen obtener un título de Licenciado en Sistemas de Información. Su estructura y contenido es netamente académico y utiliza como metáfora el concepto de una hoja informativa.



FIGURA 4.1. PLANEACIÓN

4.2.2. Desarrollo de Contenido

El contenido del sitio presenta una combinación de la información que actualmente se posee en la facultad y de aquella información que se debe de crear, esta información puede ser la recopilación de los datos principales de alumnos, profesores, etc.



FIGURA 4.2. DESARROLLO DEL CONTENIDO

4.2.3. Diseño Gráfico

Sin importar lo bien organizado e interesante que se presente el contenido del Sitio, el diseño gráfico es un punto muy importante que hay considerar cuando se diseñan Sitios Web ya que este determina la calidad del mismo.

Otro punto muy importante que hay que tomar en cuenta es que la impresión de los gráficos que se utilizan, crea una buena imagen a primera vista, la gama de colores utilizadas resaltan la calidad del sitio y la calidad de profesionales que trabajaron en el mismo.



FIGURA 4. 3. DISEÑO GRÁFICO

4.2.4. Programación y Ayuda Técnica

Todas las páginas que representan información estática, es decir, texto que se transcribe de un libro a la máquina son convertidas en páginas HTM.

Las páginas dinámicas que son las que interactúan con el usuario son convertidas en páginas ASP, ya que este formato permite realizar toda la programación necesaria para que estas páginas se muestren interactivas.

Los gráficos son convertidos en archivos GIF o JPEG por motivo de tamaño del archivo, estos formatos hacen a la imagen más liviana y así las páginas no demoran mucho tiempo en ejecutarse.



FIGURA 4.4. AYUDA TÉCNICA

4.2.5. Mantenimiento

Un sitio Web necesita un mantenimiento constante. El sitio Web de la LSI, posee una opción de Administrador donde el usuario que desempeñe el perfil de Administrador será el encargado de realizar todas las actualizaciones de la página, obteniendo de esta manera el sitio con información siempre actualizada. Recuerde que trabajar con las mismas personas asegura la consistencia del sitio.

4.3. Metáfora

Se ha utilizado como metáfora del diseño una Carpeta con separadores en donde cada uno contiene información a las que el usuario puede accesar fácilmente y donde puede encontrar toda la información que necesite acerca de la carrera.

El Sitio Web, fue diseñado tomando estándares propios de la ESPOL, para darle usabilidad al mismo, recordemos que los principios de usabilidad son: Aprendible, Flexible y Robusto. A continuación analizaremos cada uno de estos principios.

- ✓ El Sitio Web de la LSI es aprendible porque sabemos que información encontraremos en cada carpeta, ya que sus nombres son descriptivos. Como seguimos el estándar de la ESPOL, el Sitio es fácilmente reconocible y por lo tanto es familiar.
- ✓ Es **flexible** por ser navegable, el usuario siempre está informado del lugar donde se encuentra debido a que las páginas cuentan con un menú de navegación o estructura

bien elaborado para que el visitante no se pierda. Incluye también links hacia la página principal y hacia las principales secciones del sitio, además de e-mail para enviar comentarios.

Es **robusto** porque se envía mensajes que el usuario entiende al realizar una consulta y por lo tanto el usuario sabe el estado del Sitio.

4.4. DISEÑO DE LAS PÁGINAS

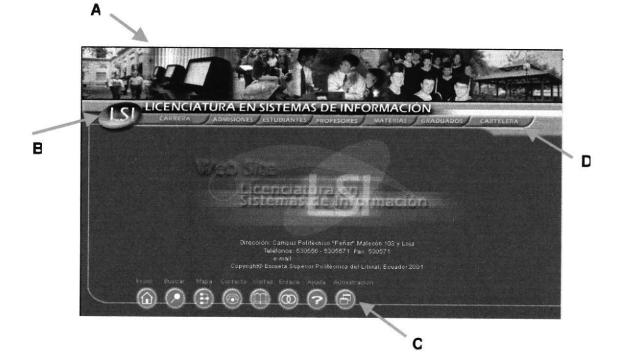


FIGURA 4.5. DISEÑO DE PÁGINAS

A continuación se describe cada parte de la página y las razones por las que fueron diseñadas de esa manera.

TABLA II DISEÑO DE SECCIONES DE LA PÁGINA

LETRA	EXPLICACIÓN DEL DISEÑO
	Para el diseño de la misma se ha tomado en cuenta los colores
	representativos de la ESPOL, por ese motivo el tono escogido fue
	el azul.
	En el primer recuadro se puede apreciar a los estudiantes que
	representan toda la vida estudiantil de la ESPOL. Las
	computadoras representan a la carrera de Licenciatura en
	Sistemas de Información. La tortuga es el símbolo de la
	universidad desde su fundación.
А	En el siguiente recuadro se pude ver a dos profesionales
	hablando, lo que quiere decir el comportamiento intelectual de los
	estudiantes de la ESPOL.
	Junto a estos se encuentra un grupo de estudiantes graduados,
	recordando así el objetivo de todos los que estudiamos en esta

	universidad.
	dilivorsidad.
	Finalmente se puede apreciar a la glorieta, lugar representativo de
	la ESPOL. Y sitio de descanso de los estudiantes.
В	Logotipo de la LSI (Licenciatura en Sistemas de Información).
	En la mayoría de los sitios WEB de la ESPOL, existe un logotipo el
	cual al hacer click automáticamente lleva al usuario al home o
	página principal del mismo.
	p-g
С	Botones de Ayuda o de Información del Sitio Web, se han diseñado para dar más facilidad al usuario.
	Estos botones son: Inicio, Buscar, Mapa, Contacto, Visitas, Enlace y Ayuda.
D	Carpetas de opciones (Separadores según la metáfora) sirven para clasificar la información que se presenta en el Sitio.
	Estas carpetas son: Carreras, Admisiones, Estudiantes, Profesores, Materias, Graduados y Cartelera.

4.5. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

4.5.1. Tablas del Sistema

A continuación se dará a conocer cada una de las tablas que forman la base de datos del Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información de la ESPOL.

4.5.1.1. Tabla de Alumnos

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1	
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:	
Licenciatura en	Sistemas	Adriana Giler	05/ABR/2001	
de Informa	ción	Mónica López	TABLA: ALUMNO	
		Mariuxi Toapanta		
DEFINICIÓN: G Licenciatura.	uarda los	datos de todos los	estudiantes de la	
Campo	Descripc	ión		
Alu_Codigo	Código del alumno (Número de Matrícula)			
Alu_Cedula	Cédula del alumno			
Alu_Nombres	Nombres del alumno			
Alu_Apellidos	Apellidos del alumno			
Alu_NomLargo	Nombre largo del alumno			
Alu_FecNac		nacimiento del alumno		
Alu_TelefHome	Teléfono (de la casa del alumno		
Alu_TelefJob	Teléfono del trabajo del alumno			
Alu_Empresa	Nombre de la empresa donde trabaja el alumno			
Alu_Mail	Dirección e-mail del alumno			
Alu_FecIng	Fecha de ingreso a la Licenciatura			
Alu_Estado	Estado de			

4.5.1.2. Tabla de Cartelera

ESPOL		DISEÑO TABLAS	DE	PÁGINA: 1/1		
SITIO WEB		AUTORES:		FECHA:		
Licenciatura en	Sistemas	Adriana Giler		05/ABR/2001		
de Informa	ción	Mónica López		TABLA:		
		Mariuxi Toapanta		CARTELERA		
Campo	Descripc	atos de la Cartelera				
Car_Anio		Año de la cartelera				
Car_Secuencia	Número de Secuencia					
Car_Contenido	Contenido de la cartelera					
Car Estado	Estado de	Estado del Registro				

4.5.1.3. Tabla de Estados

ESPOL		DISEÑO	DE	PÁGINA: 1/1			
		TABLAS					
SITIO WEB		AUTORES:		FECHA:			
Licenciatura en Siste	emas	Adriana Giler		05/ABR/2001			
de Información		Mónica López		TABLA: ESTADO			
		Mariuxi Toapanta					
	DEFINICIÓN: Guarda los datos de los estados de los Registros.						
	Descripción						
Est_Codigo (Código del Estado						
Est_Descripcion [Descripción del Estado						

4.5.1.4. Tabla de Materias

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1		
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:		
Licenciatura en Si	stemas	Adriana Giler	05/ABR/2001		
de Informacio	ón	Mónica López	TABLA:		
		Mariuxi Toapanta	MATERIAS		
DEFINICIÓN: Guarda los datos de las materias dictadas en la Licenciatura.					
Campo	Descripción				
Mat_Codigo	Código de la materia				
Mat_Descripcion	Nombre	de la materia			
Mat_Nivel	Nivel en el cual se dicta				
Mat_Duracion	Tiempo de duración de la materia				
Mat_Costo	Costo de la materia				
Mat_Estado	Estado	del registro			

4.5.1.5. Tabla de Pensum

ESPOL	DISEÑO DE TABLAS		PÁGINA: 1/1				
SITIO WEB		AUTOR	ES:		FECHA:	FECHA:	
Licenciatura en S	Sistemas	Adriana	Gile	r	05/ABR/200	05/ABR/2001	
de Informac	ión	Mónica			TABLA: PE	NSU	М
		Mariuxi	Toap	anta			
DEFINICIÓN: Gu Licenciatura.	DEFINICIÓN: Guarda los datos del pensum académico de la Licenciatura.						
Campo	ión						
Pen_Materia	Código de la materia						
Pen_Contenido	Contenido de la materia						
Pen_Estado	Estado de	el registro	0				

4.5.1.6. Tabla de Profesores

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1				
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:				
Licenciatura en S	istemas	Adriana Giler	05/ABR/2001				
de Informaci	ón	Mónica López	TABLA:				
		Mariuxi Toapanta	PROFESORES				
DEFINICIÓN: Guar	DEFINICIÓN: Guarda los datos de los profesores de la Licenciatura.						
Campo	Descripe						
Pro_Cedula	Cédula d	lel profesor					
Pro_Nombre	Nombres del profesor						
Pro_Apellido	Apellidos	s del profesor					
Pro_NomLargo	Nombre	largo del profesor					
Pro_TelefHome	Número	de teléfono de la casa					
Pro_TeleJob	Número	de teléfono del trabajo					
Pro_Empresa	Nombre de la empresa donde labora						
Pro_Mail	Dirección e-mail						
Pro_FecIng	Fecha de ingreso a la Licenciatura						
Pro_Curriculum	Curriculum del profesor						
Pro_Estado	Estado d	el registro					

4.5.1.7. Tabla de Usuarios

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1			
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:			
Licenciatura ei	n Sistemas	Adriana Giler	05/ABR/2001			
de Inform	ación	Mónica López	TABLA:			
		Mariuxi Toapanta	USUARIOS			
Campo	DEFINICIÓN: Guarda los datos de los usuarios del Sitio. Campo Descripción					
Usr_Login	Login del Usuario					
Usr_Password	Password del Usuario					
Usr Estado	Estado del	registro				

4.5.1.8. Tabla de Registro - Cabecera

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1			
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:			
Licenciatura ei	n Sistemas	Adriana Giler	05/ABR/2001			
de Inform	ación	Mónica López	TABLA:			
		Mariuxi Toapanta	REGISTRO			
Campo	Descripció	tos de los registros de lo n				
Reg Materia	Código de I					
Reg_Profesor		Código del Profesor				
Reg Anio	Año					
0_						
Reg_Semestre Reg_Estado	Semestre					

4.5.1.9. Tabla de Registro - Detalle

ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1		
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:		
Licenciatura en Sis	temas	Adriana Giler	05/ABR/2001		
de Informació	n	Mónica López	TABLA:		
		Mariuxi Toapanta	DETREGISTRO		
DEFINICIÓN: Guard	Descri	tos de los registros de los	s alumnos.		
Dre Materia	Código de la Materia				
Dre Profesor	Código del Profesor				
Dre _Anio	Año				
Dre Semestre	Semes	tre			
Dre _Alumno	Código del alumno				
Dre_Nota1	Nota 1				
Dre_Nota2	Nota 2				
Dre_Nota3	Nota de mejoramiento				
Dre Estado	Estado del registro				

4.5.1.10. Tabla de Libro-Visitas

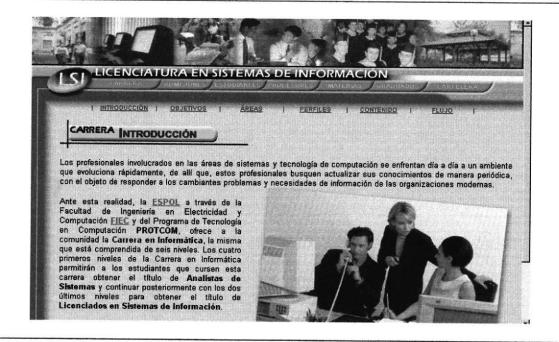
ESPOL		DISEÑO DE TABLAS	PÁGINA: 1/1
SITIO WEB		AUTORES:	FECHA:
Licenciatura en Sis	stemas	Adriana Giler	05/ABR/2001
de Informació	n	Mónica López	TABLA:
		Mariuxi Toapanta	LIBROVISITAS
Campo	Descr	ipción	
Vst_Fecha		de Registro	
Vst_Nombre	Nombi	re del visitante	
Vst Telefonos	Toláfo		
VOL TOICIONO	releio	no del visitante	
Vs_Url		ión e-mail del visitante	
	Direcc		

4.6. Diseño De Pantallas

4.6.1. Aplicación Carreras.- Introducción.

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
70,010,11,0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Carreras

DEFINICIÓN: Permite consultar toda clase de información acerca de las carreras que ofrece la facultad de Licenciatura en Sistemas de Información.

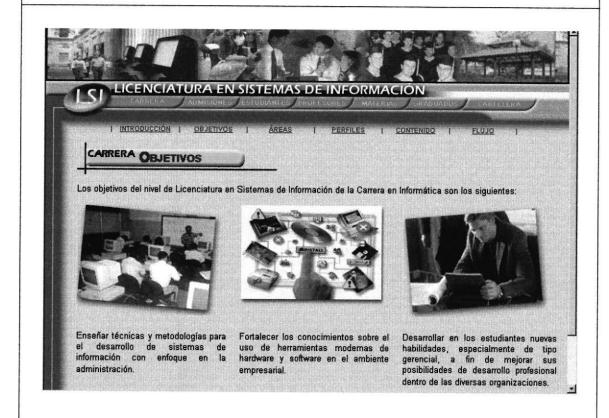


- Permite el enlace al Página Web de la ESPOL.
- Permite el enlace a la Página Web de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC).

4.6.2. Aplicación Carreras.- Objetivos.

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
TOTOLON IN	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Carreras

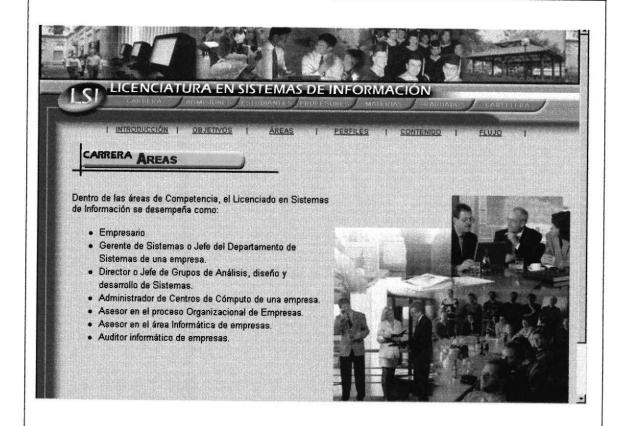
DEFINICIÓN: Ayuda al usuario a tener en claro los objetivos principales que enmarcan a la LSI como una facultad de la FIEC.



4.6.3. Aplicación Carreras.- Áreas

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler Mónica López Mariuxi Toapanta.	FECHA: 10/04/2001
76161611 116		ID: Carreras

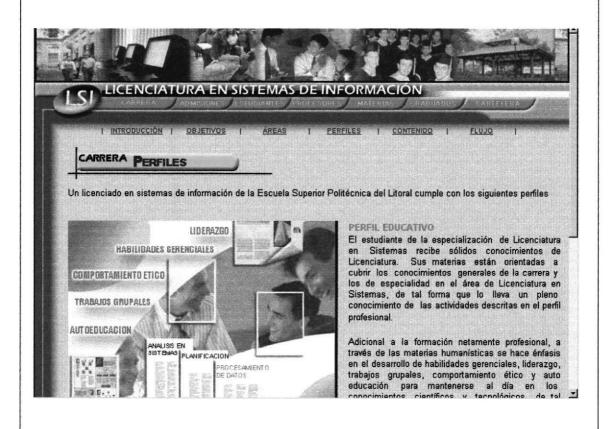
DEFINICIÓN: Muestra a nuestros futuros estudiantes las áreas en las que se desenvuelven los graduados en nuestra facultad.



4.6.4. Aplicación Carreras.- Perfiles

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
Version 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Carreras

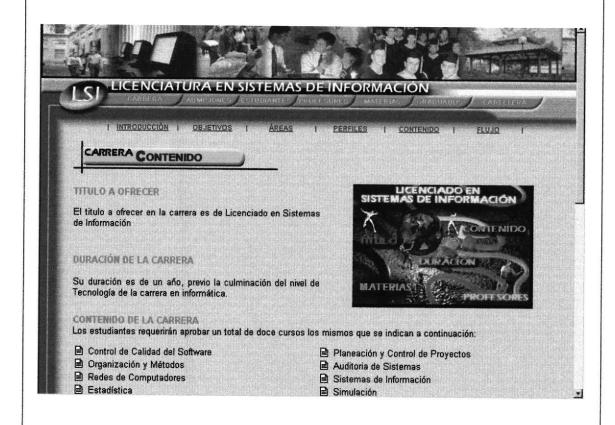
DEFINICIÓN: Contiene una lista de las capacidades que debe tener un Licenciado en Sistemas de Información en los diferentes perfiles tanto profesional y educativo.



4.6.5. Aplicaciones Carreras.- Contenido

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Carreras

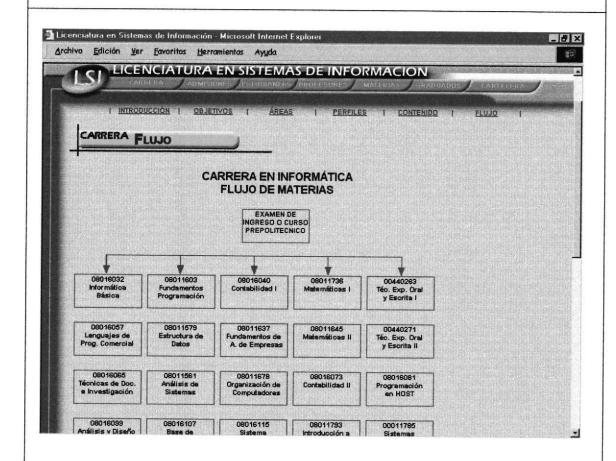
DEFINICIÓN: Esta página ayuda al interesado en pertenecer a la LSI a conocer más datos sobre la facultad, como sus horarios de clases, materias que se dictan, duración de la carrera, entre otros.



4.6.6. Aplicaciones Carreras.- Flujo

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
ersion 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Carreras

DEFINICIÓN: Presenta el flujo actual de la facultad, seccionada por niveles con duración de 4 meses cada nivel y 6 materias por semestre.

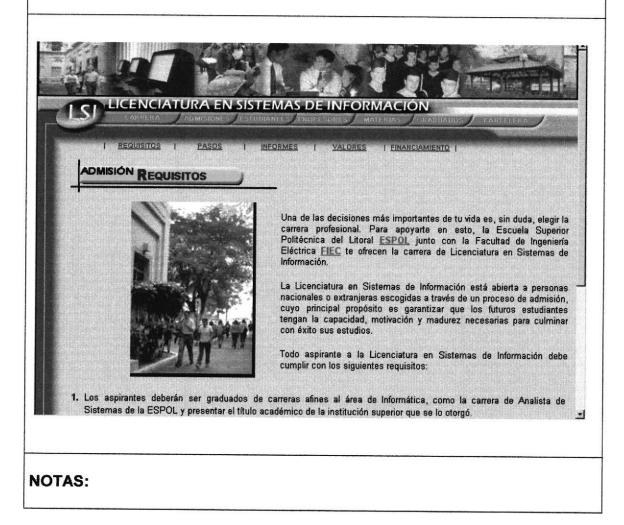


- Primero 5 niveles con título de Analista de Sistemas.
- Dos últimos niveles con título de Licenciado en Sistemas de Información.

4.6.7. Aplicación Admisión.- Requisitos

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
TOTOION NO	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Admisiones

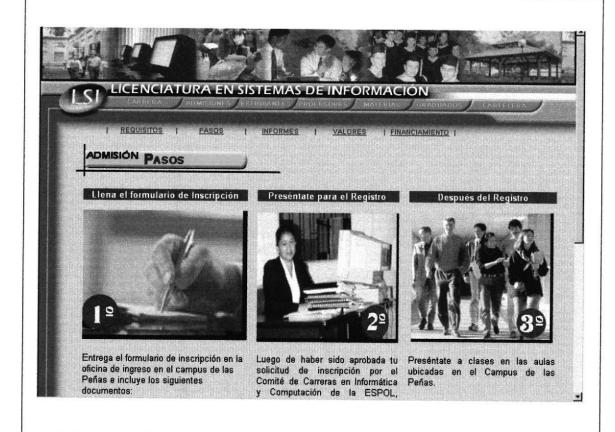
DEFINICIÓN: Presenta a manera de informativo los requisitos que debe cumplir todo aspirante que desee formar parte de la LSI.



4.6.8. Aplicación Admisión.- Pasos

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler Mónica López Mariuxi Toapanta.	FECHA: 10/04/2001
		ID: Admisiones

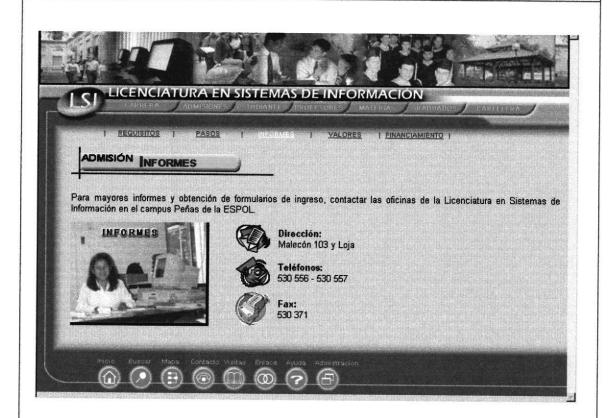
DEFINICIÓN: Contiene el detalle de todos los pasos que los futuros estudiantes deben de seguir para formar parte de la familia de la LSI.



4.6.9. Aplicación Admisión.- Informes

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
Totolon 110	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Admisiones

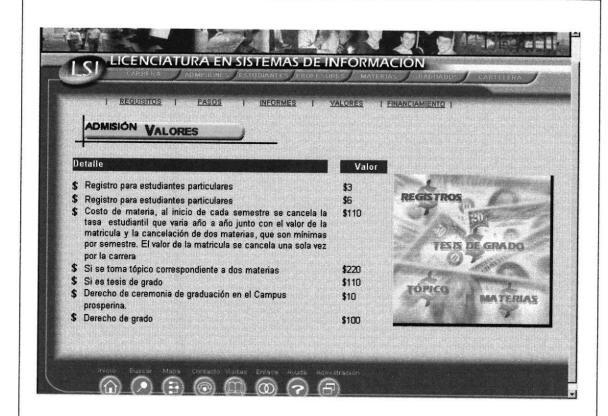
DEFINICIÓN: Contiene toda la información necesaria para que el estudiante pueda comunicarse vía telefónica o acercarse personalmente a las oficinas de la LSI.



4.6.10. Aplicación Admisiones.- Valores

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Admisiones

DEFINICIÓN: Muestra los valores que se deben de cancelar para el inicio de un semestre.

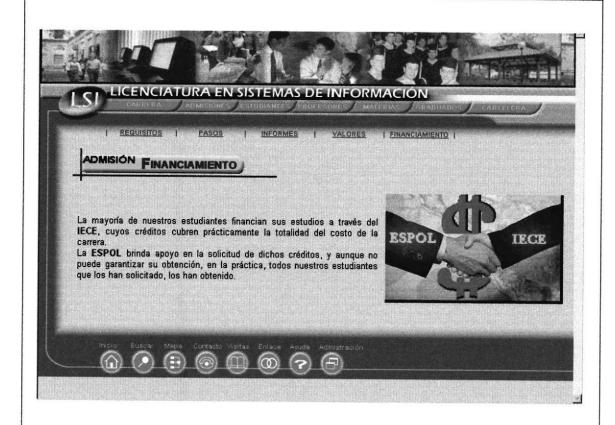


- Detalla valores de estudiantes novatos.
- Detalla valores de estudiantes no novatos.

4.6.11. Aplicación Admisiones.- Financiamiento

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
version 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Admisiones

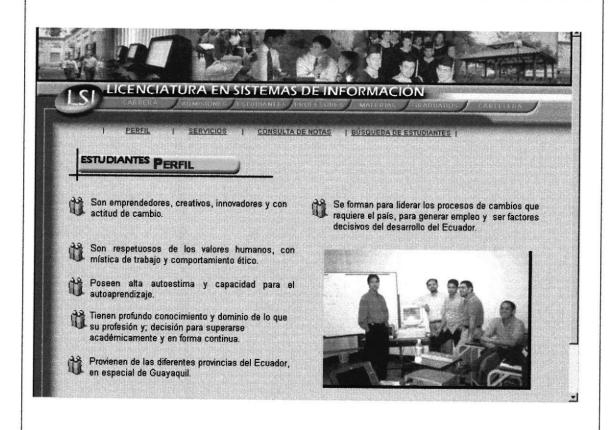
DEFINICIÓN: Enseña al estudiante los diferentes financiamientos que ofrece la LSI para beneficio de sus estudiantes.



4.6.12. Aplicación Estudiantes.- Perfiles

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler Mónica López Mariuxi Toapanta.	FECHA: 10/04/2001
		ID: Estudiantes

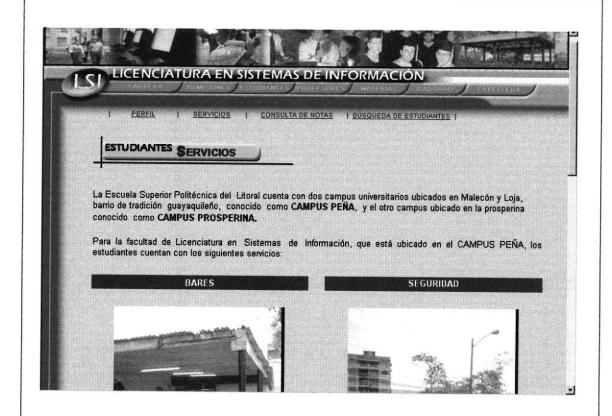
DEFINICIÓN: Detalla los perfiles con sus respectivos conceptos que tiene todo estudiante que pertenece a la LSI.



4.6.13. Aplicación Estudiantes.- Servicios

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler Mónica López Mariuxi Toapanta.	FECHA: 10/04/2001
		ID: Estudiantes

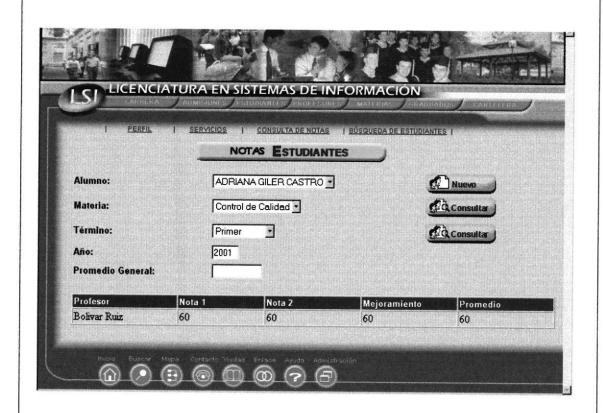
DEFINICIÓN: Presenta todos los servicios que la ESPOL ofrece a sus estudiantes para brindarles mayor seguridad y tranquilidad al mismo.



4.6.14. Aplicación Estudiantes.- Consulta de Notas

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Estudiantes

DEFINICIÓN: Permite consultar las notas de los estudiantes.

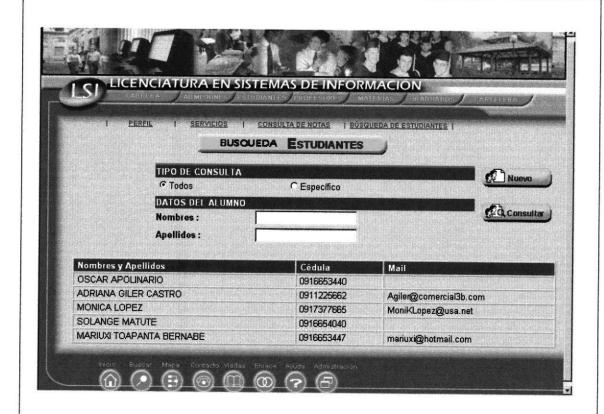


- · Consulta por estudiante especifico.
- Permite elegir las materias que este cursando o haya cursado el estudiante.
- Consulta por periodos.

4.6.15. Aplicación Estudiantes.- Búsqueda de Estudiantes

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Estudiantes

DEFINICIÓN: Permite consultar todo los estudiantes que estén registrados en la LSI.



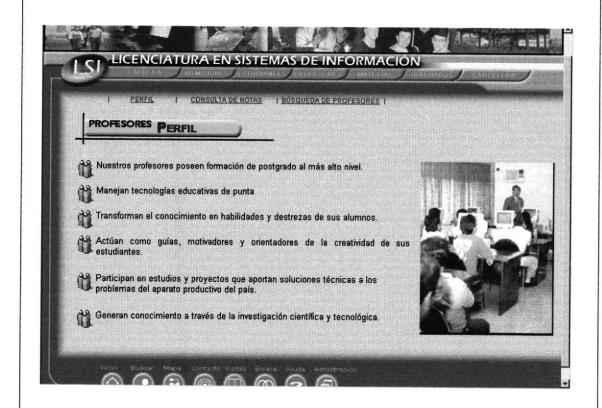
NOTAS:

Consulta por estudiante especifico o todos los estudiantes.

4.6.16. Aplicación Profesores.- Perfiles

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
75.5.5.	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Profesores

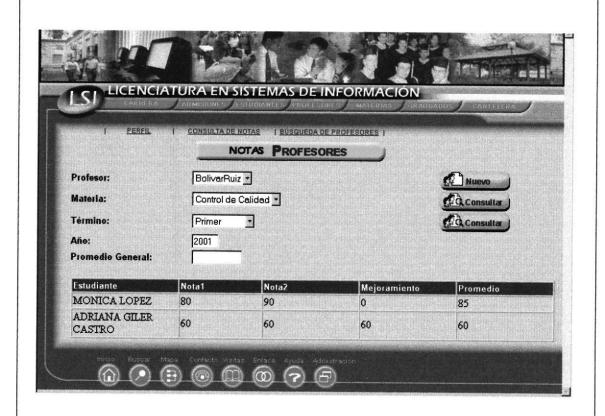
DEFINICIÓN: Detalla el perfil que posee cada catedrático de la facultad.



4.6.17. Aplicación Profesores.- Consulta de Notas

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
TOTOLON INC	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Profesores

DEFINICIÓN: Permite consultar las notas de los estudiantes.

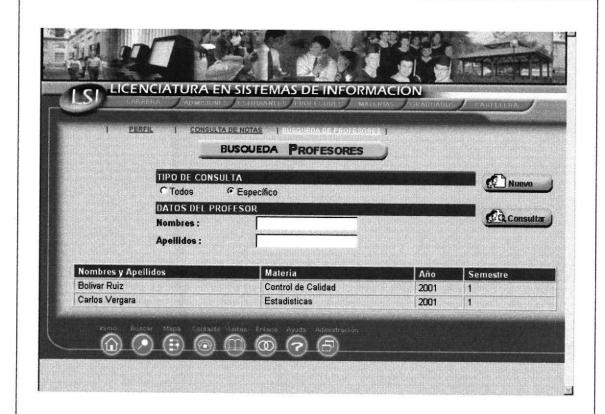


- Consulta por profesor especifico.
- Permite elegir las materias que este dictando el profesor.
- Consulta por periodos.
- Consulta por año.

4.6.18. Aplicación Profesores.- Búsqueda de Profesores

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
voicion no	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Profesores

DEFINICIÓN: Permite consultar todo los profesores que estén dictando cátedra en la LSI.



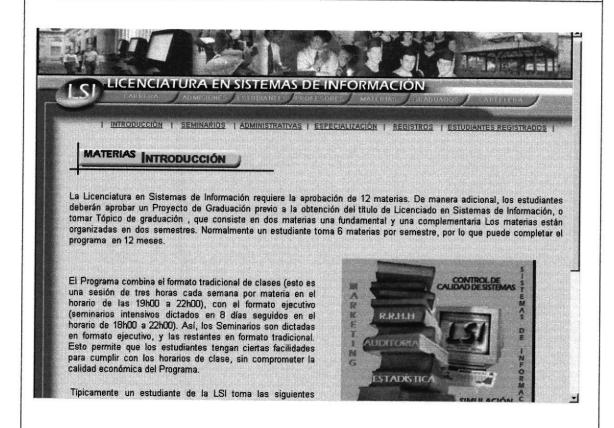
NOTAS:

Consulta por profesor especifico o todos los profesores.

4.6.19. Aplicación Materias.- Introducción

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
10.0.0.	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Materias

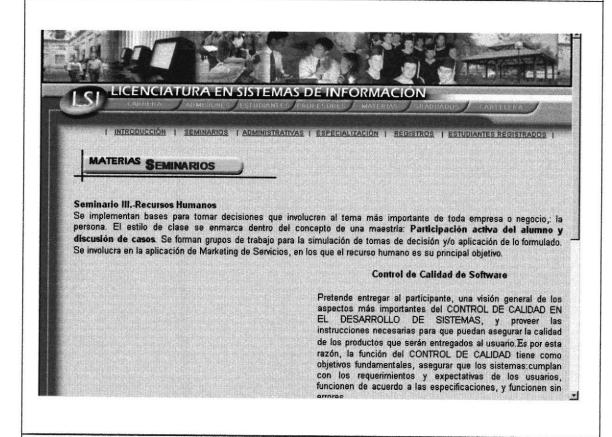
DEFINICIÓN: Muestra una breve introducción del pensum académico que debe completar el estudiante para obtener el título de Licenciado en Sistemas de Información.



4.6.20. Aplicación Materias.- Seminarios

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
7 0.0.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Materias

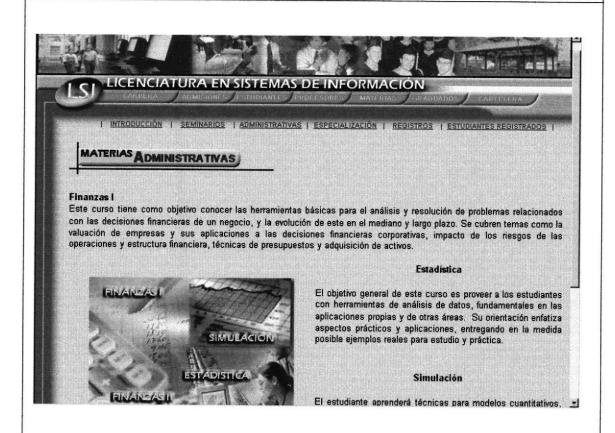
DEFINICIÓN: Presenta un breve concepto de cada uno de los seminarios que son dictados en la facultad.



4.6.21. Aplicación Materias.- Administrativas

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
V0131011 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Materias

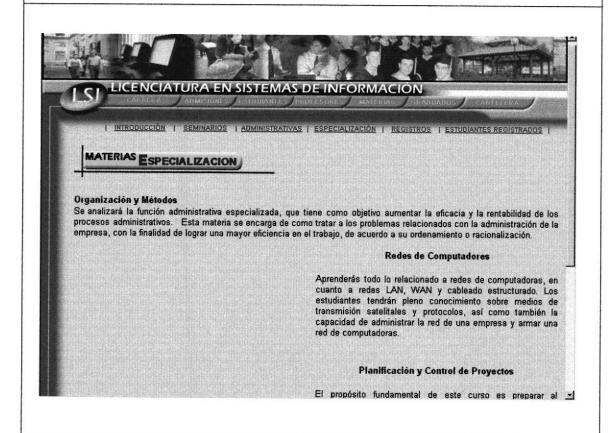
DEFINICIÓN: Presenta un breve concepto de cada una de las materias que entran dentro del marco de materias administrativas.



4.6.22. Aplicación Materias.- Especialización

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Materias

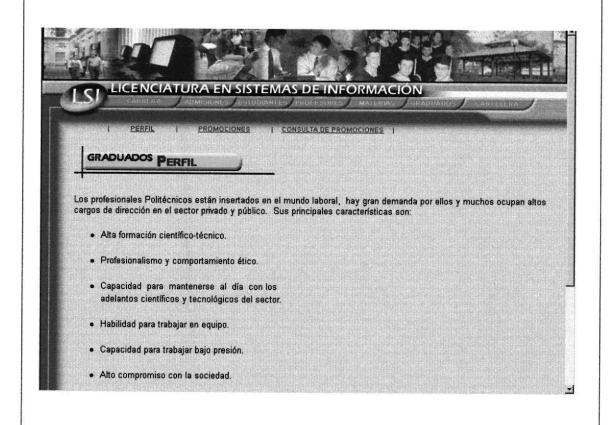
DEFINICIÓN: Presenta un breve concepto de cada una de las materias que entran dentro del marco de materias de especialización de la facultad.



4.6.23. Aplicación Graduados.- Perfil

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
10.0.0.	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Graduados

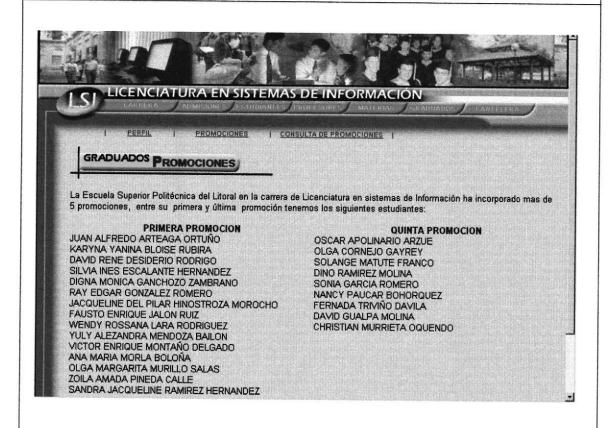
DEFINICIÓN: Describe el perfil que posee todo estudiante politécnico graduado en la LSI.



4.6.24. Aplicación Graduados.- Promociones

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
70.0.0.11	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Graduados

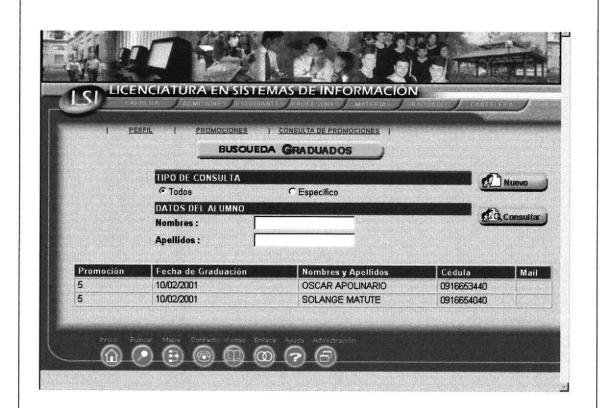
DEFINICIÓN: Lista los nombres de la primera y ultima promoción que ha tenido la LSI.



4.6.25. Aplicación Graduados.- Consulta de Promociones

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
voicion 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Graduados

DEFINICIÓN: Permite consultar todos los estudiantes graduados de Licenciados en Sistemas de Información de la ESPOL.



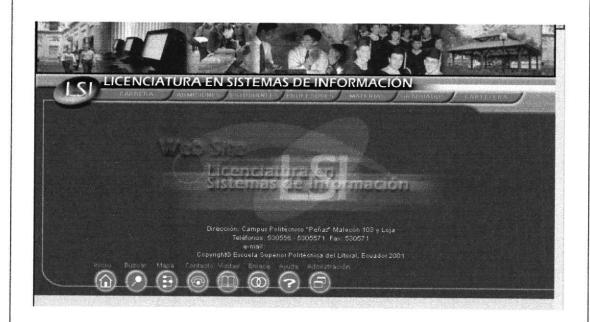
NOTAS:

Consulta por un graduado específico o todos los graduados.

4.6.26. Aplicación Principal.- Inicio

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
voicion no		ID: Principal

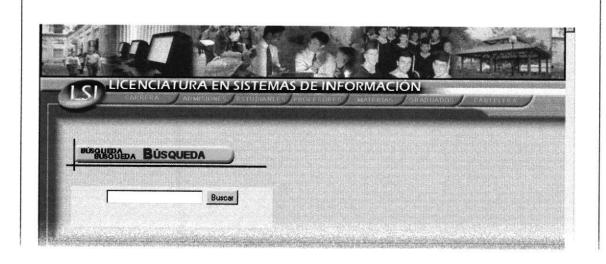
DEFINICIÓN: Presenta la pantalla principal del sitio en el cual usted se podrá movilizar de un link a otro.



4.6.27. Aplicación Principal.- Buscar

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
		ID: Principal

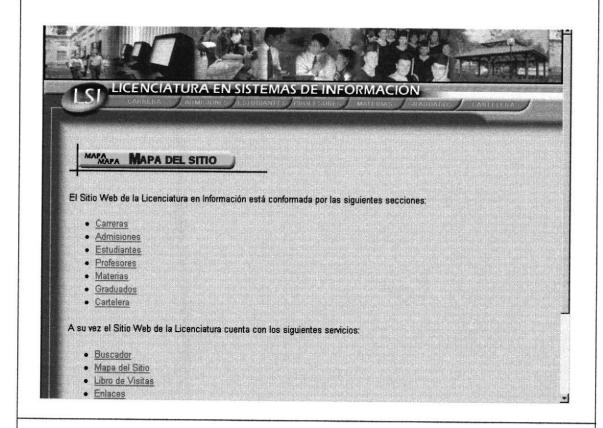
DEFINICIÓN: Permite consultar todas las páginas que cumplan con el criterio seleccionado.



4.6.28. Aplicación Principal.- Mapa del Sitio

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
V 0101011 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Principal

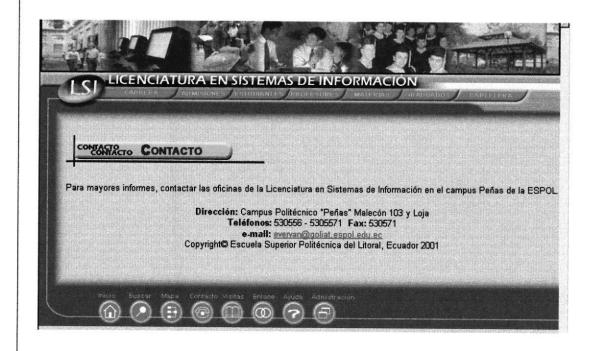
DEFINICIÓN: Presenta un mapa donde se muestra la organización estructural del sitio Web.



4.6.29. Aplicación Principal.- Contacto

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
V0101011 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Principal

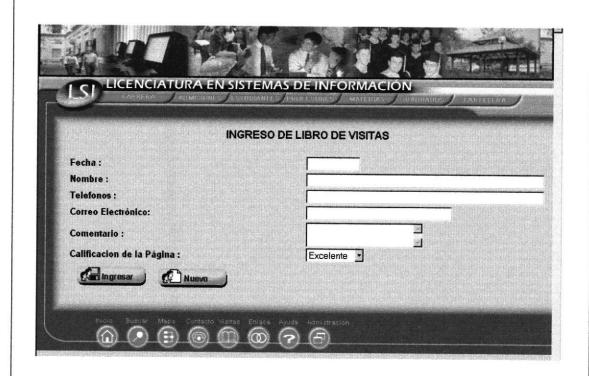
DEFINICIÓN: Permite consultar los teléfonos, direcciones y e-mail de las personas que brindan un informe más amplio del LSI.



4.6.30. Aplicación Principal.- Libro de Visitas

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
10101011 1.0	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Principal

DEFINICIÓN: Permite ingresar un comentario acerca de la apreciación que tienen las personas que visitan el Sitio Web de la LSI.



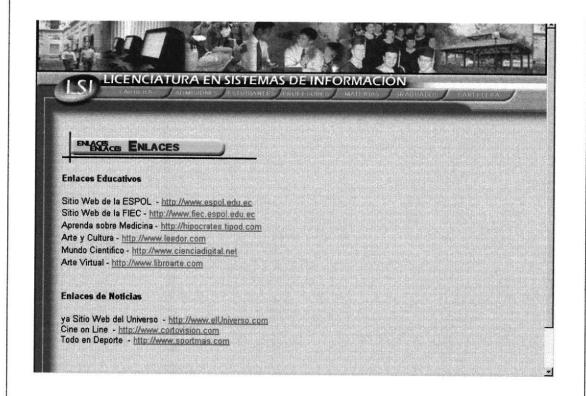
NOTAS:

Ingresar datos al libro de visita.

4.6.31. Aplicación Principal.- Enlaces

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Principal

DEFINICIÓN: Permite listar los principales enlaces que tiene la LSI hacia otras páginas.

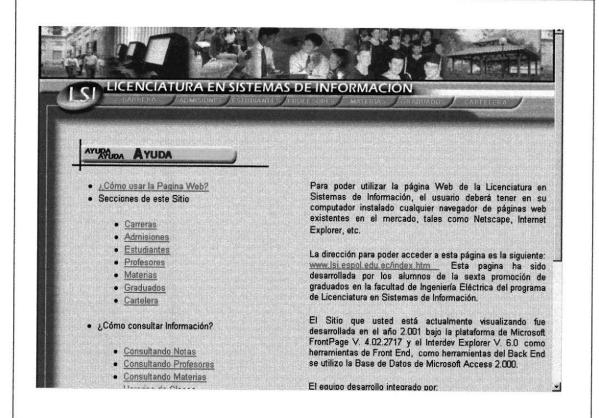


- Enlaces Educativos.
- Enlaces de Noticias.

4.6.32. Aplicación Principal.- Ayuda

ESPOL	DISEÑO DE APLICACIONES	PÁGINA: 1/3
LSI Versión 1.0	AUTORES: Adriana Giler	FECHA: 10/04/2001
70.0.0.1.	Mónica López Mariuxi Toapanta.	ID: Ayuda

DEFINICIÓN: Presenta la ayuda del sitio, para resolver cualquier inquietud que tenga el usuario.



- Resolviendo Problemas.
- Como usar la página Web.
- Secciones del sitio.

CAPITULO V

5. INSTALACIÓN DEL SITIO

5.1. Requerimientos de Instalación del IIS

5.1.1. Hardware

Los primeros requerimientos de hardware para soportar el IIS es que todo el hardware soporte Windows NT para esto se puede consultar la Lista de Compatibilidad de Hardware más reciente.

Se recomienda que los requerimientos para el hardware sean mínimos y se incrementen de acuerdo al uso del Servidor Web.

5.1.2. Software

El software requerido para soportar el IIS será el siguiente:

- ✓ Windows NT versión 4.0
- ✓ Red TCP/IP
- ✓ Sistema de Archivos NTFS.

El NTFS se requiere para las extensiones del Servidor Front Page, para que proporcione seguridad en los Webs que estén expuestos a FrontPage y a Visual InterDev. Además, se requiere software para crear y administrar las páginas de World Wide Web.

5.1.3. Cuentas

Las cuentas deben ser creadas con los derechos y permisos mínimos requeridos para permitir el acceso a los servicios proporcionados desde este servidor. La cuenta que IIS usa por defecto para que los usuarios accesen a los servicios del servidor es IUSR_nombre. La cuenta IUSR_nombre del servidor es creada por el

programa de instalación y colocada en el Grupo local de invitados.

5.1.4. Entradas DNS

Si existe un servidor DNS, una entrada DNS será requerida para cada Servidor Virtual que sea definido dentro del servidor y cada servicio tendrá su propia entrada. Otros tipos de resoluciones de nombre incluyen archivos HOST, servidores WINS con clientes configurados para usar aquellos servidores para resolver nombres HOST, etc.

5.2. Instalación del IIS

Durante el proceso de instalación de Windows NT Server 4.0, se ofrece la oportunidad de instalar IIS. Si no se instala IIS durante la instalación de Windows NT Server 4.0, un acceso directo para la instalación de IIS es puesto en el escritorio.

Para instalar IIS desde el acceso directo del escritorio debe realizar los siguientes pasos:

- 1. Dar doble clic en el acceso directo.
- En el cuadro de diálogo de la instalación de IIS, teclear la ruta a los archivos de Windows NT Server.
- 3. Seleccionar O.K.
- 4. En el cuadro de diálogo de instalación seleccionar O.K.
- En el cuadro de diálogo de Instalación, verificar los servicios y opciones a instalar.
- 6. Seleccionar O.K. para aceptar las opciones de instalación.
- 7. Seleccionar Yes en el prompt del cuadro de dialogo para crear el directorio: C:\\WINNT\SYSTEM32\INETSRV
- 8. Confirmar los Directorios de publicación para los servicios de publicación de World Wide Web, FTP y Gopher y selecciona O.K.

 Selecciona Yes en el prompt de dialogo para crear los Directorios de Publicación.

5.3. Opciones de Instalación del IIS

El segundo cuadro de diálogo presentado durante la instalación, permite al administrador seleccionar los servicios y opciones que serán instalados en la base de datos actual del servidor basado en Windows NT.

La sección de Opciones proporciona siete selecciones:

- Internet Service Manager. Puede ser instalado por sí mismo para permitir el manejo de una instalación de IIS existente.
- World Wide Web. Instala y configura para inicializar automáticamente el Servidor WWW.
- Gopher Server. Instala y configura para inicializar automáticamente el Servidor Gopher.

- FTP Server. Instala y configura para inicializar automáticamente el Servidor FTP.
- ODBC Drivers and Administration. Ofrece drivers ODBC para la instalación, e instala el ODBC Configuration Manager.
- Help and Sample Files. Instala los archivos de ayuda formateados en HTML y los archivos de ejemplo de aplicación (Tales como acceso ODBC, Formas, etc.)
- Internet Service Manager (HTML). Instala páginas de HTML las cuales permiten administrar el IIS remotamente a través de HTTP.

5.3.1. Opción para el Directorio de Instalación

Al seleccionar el botón de Change Directory se le permitirá al administrador cambiar el directorio de instalación para el IIS.

5.3.2. Espacio Requerido / Disponible

El espacio requerido en el directorio de instalación será presentado al administrador. Este es únicamente el espacio requerido para el software del IIS y no incluye ningún directorio que vaya a ser compartido.

5.3.3. Directorios de Publicación

El siguiente paso en el proceso de la instalación es seleccionar los directorios que serán usados como los directorios raíces por defecto para cada servicio que sea seleccionado para la instalación.

El administrador puede seleccionar directorios que existan actualmente y estos directorios pueden ser aumentados con archivos. El programa de instalación no copia ningún archivo del Directorio de Publicación FTP o del Directorio de Publicación de Gopher, pero copiará un archivo default.htm para el Directorio de Publicación WWW llamado SAMPLES.

Si el Directorio de Publicación WWW está instalado, un directorio adicional será creado en el mismo drive llamado SCRIPTS que contendrá los mismos scripts.

5.3.4. Instalación del Driver ODBC

Si el driver de instalación es seleccionado en la pantalla de opciones, se le pedirá al administrador que seleccione uno o más drivers ODBC para instalar con el servidor.

Para seleccionarlo, simplemente se da clic el driver deseado y seleccionar el botón de OK para instalar el driver seleccionado.

La opción avanzada en el cuadro de dialogo de instalación del ODBC presentará el Administrador con opciones para verificación de versión. Regularmente la verificación de versión no debe ser cambiada de su estado original.

Los defaults asegurarán que las últimas versiones de los drivers y traductores sean instaladas en el servidor.

5.4. Creación del ODBC

La Base de datos con la que funciona el Sitio es el Microsoft Access 2000. Se debe de crear un **DSN** para realizar la conexión a la base de datos, la misma debe ser creado por el Administrador del Sitio.

A continuación se detallaran los pasos que se deben de seguir para poder crear la entrada del ODBC para el funcionamiento de la página.

 De clic en el botón Inicio que esta en la barra de trabajo de su computadora.



FIGURA 5.1. BOTÓN INICIO

- 2. Se despliega un menú donde debe posesionares en la opción de "Configuración", de la cual se desplegará un submenú donde debe dar clic a la opción de "Panel de Control".
- 3. Dentro del panel de control se le presentan unos iconos de configuración de su equipo, de doble clic al icono que dice "Orígenes de Datos ODBC"
- 4. Se presenta la siguiente pantalla donde debe de escoger la pestaña que dice "DNS de Sistema"

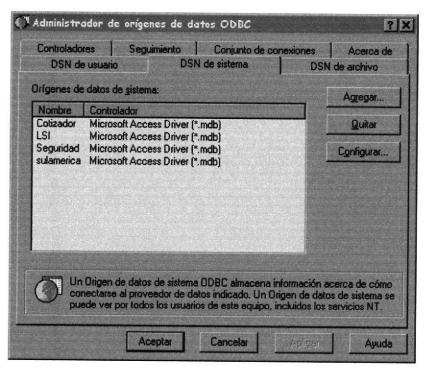


FIGURA 5.2. ADMINISTRADOR DE ORÍGENES DE DATOS ODBC

 De clic en el botón que dice "Agregar" y se le presentara la siguiente pantalla.



FIGURA 5.3. CREAR NUEVO ORIGEN DE DATOS

- 6. La pantalla anterior le muestra una lista de los controladores que son soportados por su computadora para la creación de una entrada ODBC, de la lista presentada escoja la que dice "Microsoft Access Driver (*.mdb)" y de enter o doble clic.
- 7. Al escoger la opción de Microsoft Access el programa le presentara la siguiente pantalla, donde debe ingresar los siguientes datos:

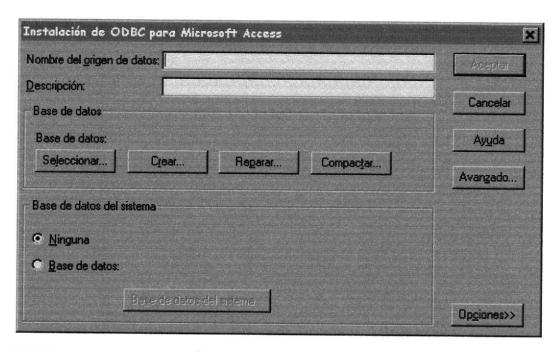


FIGURA 5.4. INSTALACIÓN DE ODBC PARA MICROSOF ACCESS

- Nombre del origen de datos, es el nombre con el cual se dará a conocer nuestro Sitio Web al cual denominaremos LSI.
- Descripción. Debe de ingresar una descripción que le permita acordar el motivo de la creación de la entrada LSI.
- Escoja la dirección de la base de datos que debe de ser la siguiente: C:/Inetpuv/wwwroot/lsi/base/lasi.mdb

- Una vez ingresado los datos de clic en el botón Aceptar y le presentara la pantalla ya con la Entrada que se ha creado.
- De clic en aceptar para salir de la pantalla.

5.5. Establecimiento de permisos en los directorios del Sitio Web

De forma genérica un sitio Web reside en:

- Un directorio particular.
- Los subdirectorios que parten del particular.
- Los directorios virtuales.

Cada uno de los elementos anteriores, en caso de existir, deberá poseer los suficientes permisos para que el sitio Web funcione correctamente, pero con las restricciones adecuadas para que el equipo este seguro.

Una buena metodología consiste en agrupar los ficheros según su naturaleza y de forma jerárquica; de manera que tengamos

separadas las distintas aplicaciones en directorios y sus documentos en subdirectorios.

El Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información se deberá encontrar localizado en: C:/Inetpub/wwwroot/LSI/

La asignación general de permisos para el Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información sigue la siguiente estructura:

- ✓ Páginas ASP
 Permisos de Lectura y Ejecución.
- ✓ Documentos estáticos HTML e Imágenes
 Permiso de Lectura.
- ✓ Bases de datos
 Permisos de Lectura y Escritura.

CAPITULO VI

6. VISITANDO EL SITIO

6.1. Forma de Ejecución

El Sitio tiene una hoja principal llamada Index, desde la cual se inicia la navegación. La dirección URL es:

http://NombredelServidor/LSi/>INDEX.html.

El Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información "LSI" está conformada por dos partes:

- LSI Informática
- LSI Aplicativa

Ambas partes del Sitio "LSI" están conformadas por páginas HTM, y páginas ASP.

Para el Acceso a la parte Informativa de la LSI no existe ninguna restricción. Todos los usuarios podrán acceder libremente sin necesidad de clave de acceso.

Para la parte Aplicativa el Acceso a las Aplicaciones del Sitio Web dependerá del Tipo de Usuario y del permiso que el Administrador le haya otorgado al usuario. Para acceder a la parte Aplicativa se necesitará ingresar la clave y password respectivo.

El Administrador del Sitio Web, es el único autorizado para crear:

- Usuarios
- Materias
- Profesores
- Estudiantes
- Estados

El Sitio Web de la Licenciatura tiene páginas HTM y páginas ASP, donde se encuentran las consultas y mantenimientos de las tablas, en la opción Administración del Sitio, al cual sólo se ingresará con la clave y password permitidos.

6.2. Iniciando la Navegación

Para iniciar la navegación el usuario deberá digitar en su browser http://NombredelServidor/LSI/Index.html, enseguida se presentará la página inicial de bienvenida al Sitio.

6.3. Distribución de las Páginas del Sitio Informativa

La página principal del Sitio se llama "Index.htm", esta página hace el llamado a las opciones de:

Tabla III Distribución de páginas principales del Sitio

Botón	Hace el llamado de la Página:
Inicio	Index.htm
Buscar	Buscar.asp
Мара	Mapa.asp
Contacto	Contacto.htm
Visitas	Visitas.asp
Enlaces	Enlace.htm
Ayuda	Ayuda.htm
Administración	Logon.asp
Carreras	Carreras.htm
Estudiantes	Estudiantes.htm

Hace el llamado de la Página:	
Admision.htm	
Materias.htm	
Graduados.htm	
Cartelera.htm	

^{*} Estas páginas están ubicadas en el Directorio:

C:\Inetpub\wwwroot\LSI\

6.4. Distribución de las Páginas de la parte Aplicativa

La página principal de la Parte Aplicativa se llama "Logon.Asp".

Una vez que ya se ha iniciado la sesión se podrá tener acceso a las siguientes opciones:

TABLA IV Distribución De Páginas Parte Aplicativa

Opción	Hace el llamado de la Página:
Mantenimientos	
Estado	Estados.Asp
Estudiantes	Estudiantes.Asp
Materias	Materias.Asp
Profesores	Profesores.Asp
Pensum	Pensum.Asp
Usuarios	Usuarios.Asp

Opción	Hace el llamado de la Página:
Consultas	
Búsqueda estudiantes	Busquedad.Asp
Notas de Estudiantes	Notas.Asp
Búsqueda Graduados	Busquedad.Asp
Materias	Consulta_Materias.Asp
Búsqueda Profesor	Busqueda.Asp
Notas por Profesor	Notas.Asp
Procesos	
Libro Visitas	Visitas.Asp
Seguridad	Logon.Asp

^{*} Estas páginas están ubicadas en el Directorio:

C:\Inetpub\wwwroot\Lsi\Aplicaciones\Mantenimientos

C:\Inetpub\wwwroot\Lsi\Aplicaciones\Consultas

C:\Inetpub\wwwroot\Lsi\Aplicaciones\Procesos

Cada una de las páginas anteriormente mencionadas tiene opciones que hacen el llamado a otras páginas tanto HTM como páginas ASP, dependiendo de la opción elegida. Ver Figura 6.1, de cómo se ejecuta el Sitio.

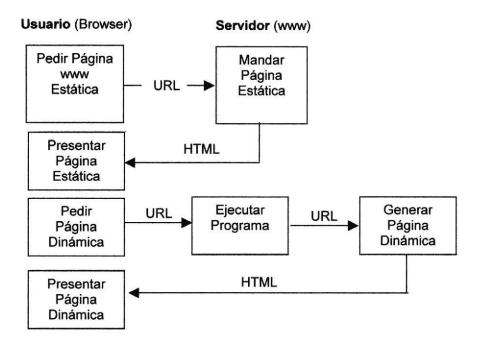


FIGURA 6.1. SECUENCIA DE EJECUCIÓN / MODELO FUNCIONAL DEL SITIO

6.5. Sesión Típica

La forma más fácil de entender el funcionamiento del Sitio es la de analizar en detalle una sesión típica con un usuario:

- El usuario entra al Sitio Web de la "LSI": http://NombreServidor/LSI/Index.html
- La página principal del Sitio Web "LSI" se cargará y se visualizará como se señala en la Figura 6.2.

- El Usuario debe dar clic en el botón de Administración para poder ingresar a las opciones de la "LSI".
- 4. El browser mostrará la página. El usuario debe ingresar el Usuario y Password para tener acceso a las opciones de la Parte Aplicativa. solo para este ejemplo).
- 5. El servidor https: pide al browser mostrar la página solicitada.
- 6. El browser mostrará la página, siempre y cuando la información que envíe el usuario sea validada correctamente y que este tenga los atributos que le permitan el ingreso. (Sólo para este ejemplo).
- 7. El usuario decidirá que opción desea, para este ejemplo: elegiremos la opción Mantenimiento de Usuarios.
- 8. El servidor Web procesa los datos y ejecuta el código de la página correspondiente, para el ejemplo ejecutará la página "Usuarios.asp". Ver Figura 6.3.

 Una vez ejecutada la página, el servidor Web, devuelve la página dinámica a ser visualizada.

Nota:

El menú principal del Sistema de la parte Informativa está visible para todos los visitantes. Solo cuando se trata de la Parte Aplicativa, en el momento que el Usuario elige una opción se dirige automáticamente al Servidor Web a realizar la autorización respectiva.



FIGURA 6.2. PÁGINA PRINCIPAL DEL SITIO

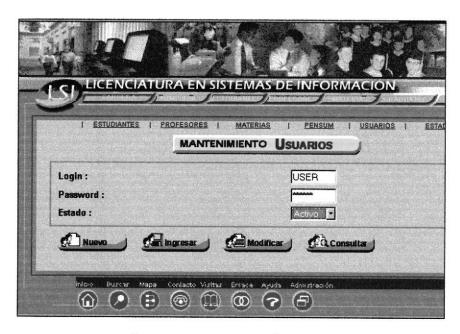


FIGURA 6.3. OPCIÓN ADMINISTRACIÓN.- MANTENIMIENTO DE USUARIOS

CAPITULO VII

7. SEGURIDADES DEL SITIO

7.1. Seguridades

La Seguridad del Sitio Web está controlada a través del aplicativo con el mecanismo de autentificación de usuarios mediante la validación de login y password, esta verificación sólo será requerida cuando los usuarios deseen accesar a la opción de administración del Sitio.

El Sitio no acepta el ingreso a la opción de administración usuarios que no tengan permiso de ingreso al mismo, es decir, que no existan en la base de datos. Ver Figura 3.1.

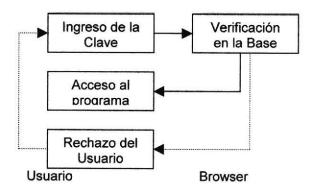


FIGURA 7.1. PROCESO DE VERIFICACIÓN DEL USUARIO

7.2. Diagramas de Eventos

Los eventos del Sistema están modelados en términos de interacciones entre 4 elementos:

TABLA V Eventos Del Sistema

Elemento	Componente	
Usuario	El usuario, usando el browser	
Browser	Internet Explorer	
Servidor Web	Internet Information Server	
Base de Datos	Microsoft ACCESS	

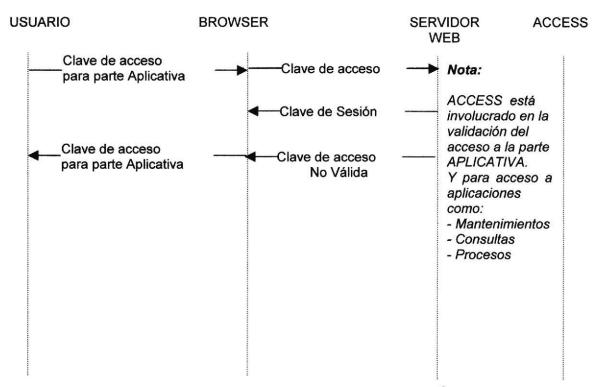


FIGURA 7.2. EVENTOS DE AUTENTIFICACIÓN

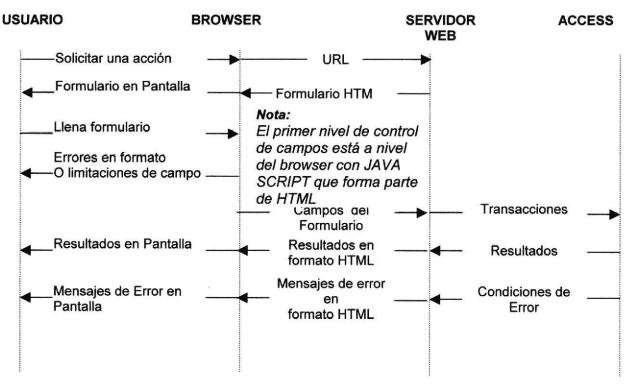


FIGURA 7.3. EVENTOS DE TRANSACCIONES

7.3. Flujo de Datos

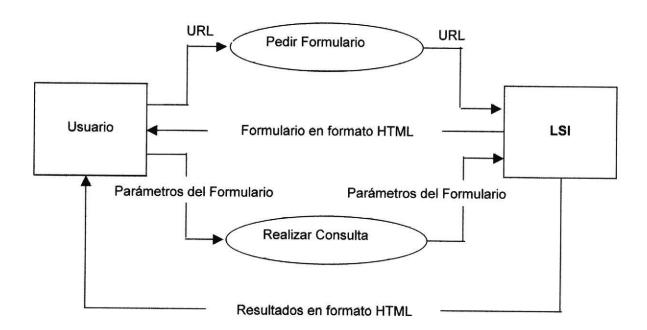


FIGURA 7.4. CONSULTAS SIN ACCESO A ACCESS

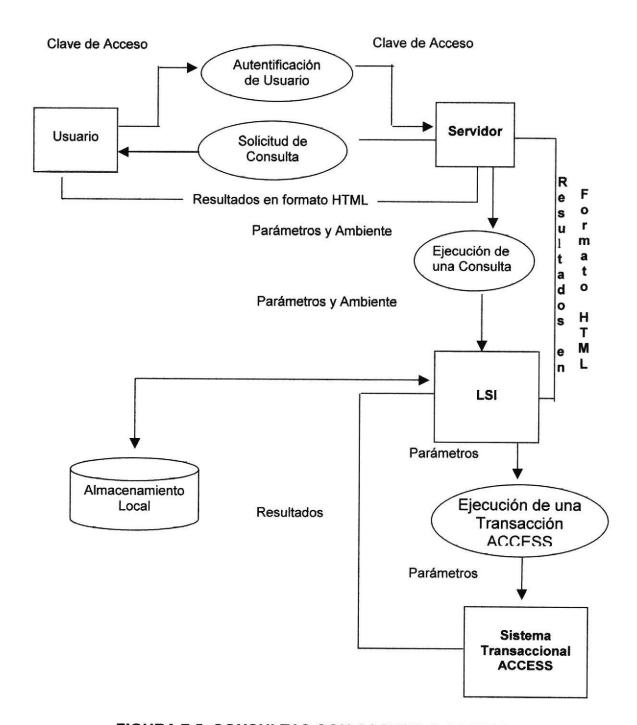


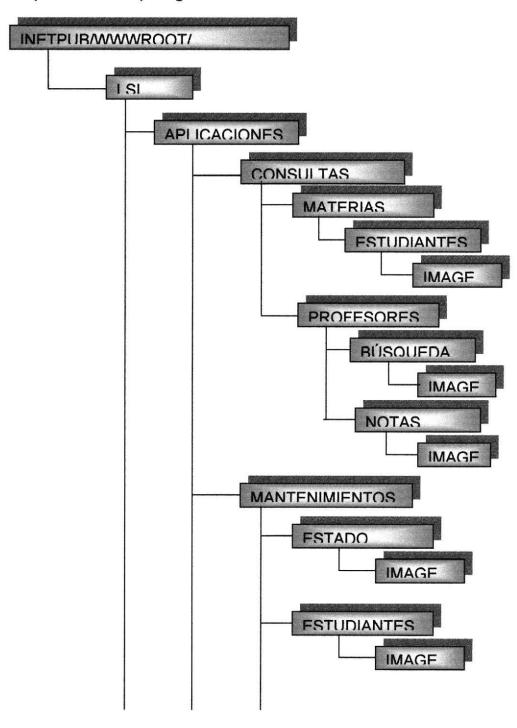
FIGURA 7.5. CONSULTAS CON ACCESO A ACCESS

CAPITULO VIII

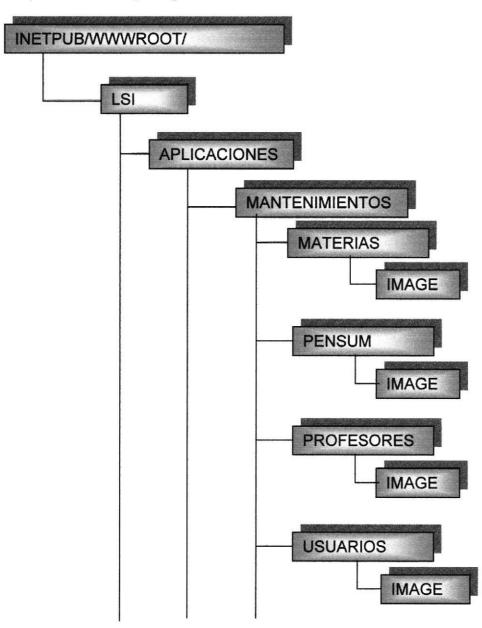
8. ESTANDARIZACIÓN DE DIRECTORIOS DEL SISTEMA

8.1. Diagrama del Sitio INFTPUB/WWWROOT/ I SI API ICACIONES CONSUI TAS FSTUDIANTES BÚSOUFDA IMAGE GRADUADOS BÚSOUFDA IMAGE

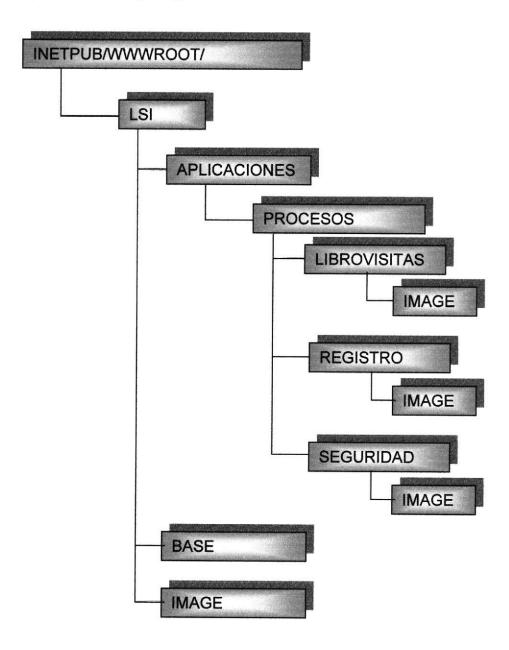
(Continuación) Diagrama del Sitio



(Continuación) Diagrama del Sitio



(Continuación) Diagrama del Sitio



CAPÍTULO IX

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como conclusión podemos indicar que la información que antes se ofrecía a los nuevos estudiantes ahora podrá ser accesada desde sus hogares, ofreciendo de esta manera una mayor cobertura en lo que a información de cursos, seminarios y horarios se respecta.

Además, se podrá informar a toda la comunidad y a los profesionales del mercado la existencia de la Licenciatura en Sistemas de Información, atrayendo de esta manera más personas interesadas en la carrera.

Y esta información siempre la tendrá en línea sin necesidad de acercarse hasta las instalaciones de la LSI, simplemente necesitará poseer una conexión a Internet y digitar la dirección de la LSI.

Como recomendación general la Licenciatura de Sistemas debería de mantener actualizada la información que va a ser presentada a los estudiantes y nuevos prospectos.

BIBLIOGRAFÍA

1. LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN,

se agradece la colaboración prestada por la Sra. Pilar de Galio y la Srta. Karen Valverde.

2. GUÍA PARA INGRESAR A LA ESPOL

Carreras profesionales que ofrece la ESPOL.

Campus Gustavo Galindo.

Prosperina Vía Perimetral Km 32.5

3. REDISEÑO PARA LA EDUCACIÓN PAR EL NUEVO MILENIO

ITESM Campus Monterrey

Dirección de Promoción

Monterrey N.L.C.P

4. PÁGINAS WEB

http://www.monografias.com/trabajos5/laweb/laweb.shtml#l3

5. PÁGINAS WEB

http://www.e-global.es/015/015 patau introd.pdf

6. PÁGINAS WEB

http://www.tid.es/presencia/boletin/boletin1/art0013.htm

7. PÁGINAS WEB

http://www.argenguide.com.ar/lista/articulos.html

8. PÁGINAS WEB

http://www.microsoft.com/ASP

9. PÁGINAS WEB

http://www.mlcrosoft.com/IIS

APÉNDICES

Prólogo

Este libro se divide en 3 partes, con temas agrupados en cada una de ellas:

Parte 1 - Introducción

En esta parte se da una breve explicación sobre el Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información, y la administración del mismo.

Parte 2 - Manejando el Sistema

Esta parte incluye la descripción de todos los campos que conforman las pantallas administrativas del Sito, y los procesos que se realizan desde ellas.

El objetivo que se persigue en este punto es brindarle al usuario una mejor apreciación del Sitio Web y de cada una de sus opciones.

Parte 3 - Mensajes de Errores y Soluciones

Esta parte incluye la explicación de cada uno de los mensajes de error que pueden presentarse en el Sitio Web y sus respectivas soluciones.

Convenciones

Este manual utiliza convenciones especiales para la documentación y el teclado que le ayudarán a localizar e identificar fácilmente un tema.

Convenciones para la Documentación

Para ayudarle a identificar y localizar rápidamente la información, este manual utiliza indicadores visuales y formato de texto estándares. En este manual se utilizan las siguientes convenciones tipográficas.

Estilo de Tipo	Se usa para
negrita	Nombres de menús, comandos, cuadros de diálogos, palabras importantes.
Cursiva	Indicar ejemplos
MAYUSCULAS	SIGLAS

Convenciones para el Teclado

Las convenciones y secuencias de teclas se presentan en el siguiente formato:

Notación	Significado
<tecla></tecla>	Nombres de Teclas, estarán entre "< >"
Tecla1+ Tecla2	Un signo más (+) entre las teclas, significa que deberá
	presionarlas al mismo tiempo. Por ejemplo: "Presione
	CTRL+C", significa que debe presionar la tecla CTRL y
	la tecla C al mismo tiempo.
Tecla1, Tecla2	Una coma (,) entre los nombres de las teclas, significa
	que deberá presionarlas en secuencias. Por ejemplo:
	"Presione ALT, F10", significa que deberá presionar la
	tecla ALT y soltarla, y a continuación presionar la tecla
	F10 y soltarla.

Parte 1

Introducción

El presente manual introduce importantes temas acerca de como usted debe manejar la parte administrativa del Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información, sobre todo si usted se está iniciando en la navegación del mismo.

Cada parte comienza con una clara exposición de definiciones, acompañados de su correspondiente gráfico y descripción.

"Una imagen dice más que mil palabras", y con base en este principio, se ha incluido un buen número de gráficos que le ayudará a comprender mejor el manejo del Sitio.

Además, se incluyen tablas explicativas de cada parte del Sitio que ilustran la forma de como manejar el mismo.

En otras palabras este manual está dirigido a usted, que desea aprender a manejar por si solo la parte administrativa del Sitio. Por este motivo, el siguiente manual ha sido realizado con mucha responsabilidad y eficiencia,

porque usted es importante y merece tener en sus manos un manual de alta calidad que le ayude a resolver los problemas que se le presenten y le dé soluciones a los mismos. Por lo cual, ponemos a consideración suya este "Manual de Usuario".

1.1 Distribución del Teclado

En este tema usted obtendrá la siguiente información:

- Distribución del Teclado
- Explicación acerca de cómo usar las teclas individuales
- Explicación de cómo escribir caracteres de control

1.1.1 Distribución del Teclado

En el Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información, se utilizarán las siguientes teclas:

Tecla <ESC>

Tecla <ENTER>

Teclado Numérico

Tecla <TAB>

1.1.1.1 Uso de tecla <ESC>

<ESC> es una tecla de Escape, sirve para cancelar una acción o salir a otra pantalla.

1.1.1.2 Uso de tecla <ENTER>

<ENTER> es una tecla para aceptar un dato ingresado por teclado, aceptar un proceso, o terminar la ejecución del sistema.

1.1.1.3 Uso del teclado Numérico

El teclado numérico, le permitirá a usted manejar mucho más rápido los números que tenga que escribir o signos aritméticos que deba utilizar.

1.1.1.4 Uso de teclas que contienen más de dos caracteres

Se dará a conocer un cuadro de las teclas de más de dos caracteres.

Carácter inferior izquierdo (teclado estándar)	Carácter inferior derecho (teclado extendido)	Carácter superior derecho (todos los teclados)
ALT + MAYÚSCULAS	ALT + GR	Ninguno
ALT	ALT + GR	ALT + MAYÚSCULAS
ALT	ALT + GR	ALT + MAYÚSCULAS
ALT	ALT + GR	ALT + MAYÚSCULAS
ALT + CTRL	ALT + GR	Ninguno

1.1.1.5 Uso de tecla <TAB>

<TAB> es una tecla para movilizarse varios espacios de una sola vez que se la presione.

1.1.2 Métodos Abreviados con el Teclado

En esta parte se ofrecen listas de las técnicas de uso del teclado que pueden emplearse al navegar en el Sito.

Puede realizar las operaciones más frecuentes, como seleccionar una opción con <ALT>.

1.1.2.1. Cambiar de una aplicación a otra

Para Cambiar	Haga lo siguiente	
De una pantalla a otra	Mantenga presionada la tecla <alt> o</alt>	
	MAYÚSCULAS + ALT, y presione	
	repetidamente la tecla <tab></tab>	
A la siguiente pantalla	Presione ALT + ESC	

1.1.2.2 Uso de los menús

Para	Presione
Activar los menús	ALT
Seleccionar un menú	ALT + el carácter que aparece subrayado en el nombre del menú.
Elegir una opción del menú	<enter></enter>

1.1.2.3 Uso de cuadros de Diálogos

Para	Haga lo siguiente
Moverse de un campo a	Presione <tab> o las teclas de</tab>
otro	movimientos
Cancelar una acción	Presione <esc></esc>
elegida	

1.1.2.4 Seleccionar Elementos

Para Desplazarse	Presione		
Una línea de texto ingresado	MAYÚSCULA + Teclas de		
por teclado	movimientos		
El texto desde el principio	MAYÚSCULA + CTRL + INICIO o		
hasta el final	MAYUSCULA + CTRL + FIN		

1.1.2.5 Salir de una opción y cerrar una pantalla

Para	Presione
Salir de una pantalla, cancelando	ALT + F4
la opción elegida.	

Parte 2

Navegando en el Sitio

2.1 Botones del Sitio

En el Sitio Web de la Licenciatura se han utilizado los botones que se explican a continuación, los mismo que le ayudarán a realizar todos los mantenimientos y tener actualizada la información de estudiantes, profesores, notas, etc.

En todo el Sitio se ha utilizado como estándar estos botones, por eso es importante que usted conozca su función y de esta manera pueda utilizarlos con mucha facilidad.

Botón	Descripción
Nuevo	Permite que todos los campos de la pantalla actual se limpien y poder empezar a ingresar la información. Después de haber presionado este botón deberá grabar los cambios realizados, esto se realiza con el siguiente botón que se explica a continuación.

Botón	Descripción
Ingresar	Al hacer clic en este botón, usted guardará (grabará) toda la información que ha ingresado en los campos. Si no existen errores se presentará un mensaje de Proceso Exitoso, caso contrario aparecerá un mensaje describiendo el error respectivo.
Modificar	Antes de utilizar este botón deberá ingresar un código (cédula o número de matricula, según sea el caso) y luego hacer clic en este botón. Si existen datos con el código ingresado, se presentarán la información respectiva en cada texto de la pantalla, de esta manera usted podrá modificarlos y luego deberá hacer clic en el botón Ingresar para grabar los cambios realizados. Si no existen datos, se presentará en pantalla un mensaje con la descripción respectiva.

Botón	Descripción
Consultar	Presione este botón si desea consultar información que dependa de algún código (cédula o número de matricula, según sea el caso) que haya sido ingresada previamente.
Microsoft Internet Explorer El Registro se Agregó correctamente Aceptar	Se presentará este mensaje cuando la operación se completó con éxito.

2.2 Iniciando Navegación

Para iniciar la navegación en la parte administrativa del Sitio Web de la Licenciatura en Sistemas de Información debe seguir los siguientes pasos:

- 1. Escriba en el browser la dirección oficial del Sitio:
- 2. A continuación se presentará la siguiente pantalla:

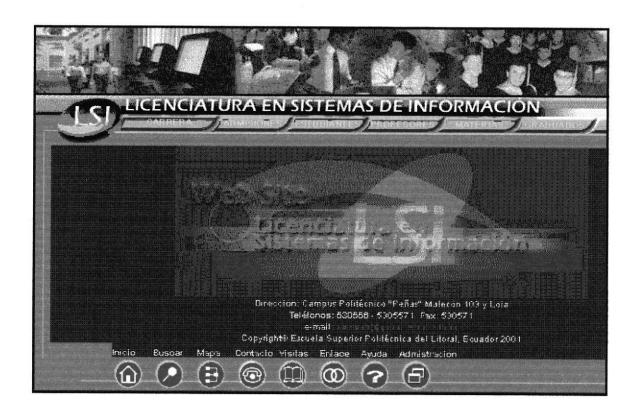


Figura 2.2.1.- Pantalla de inicio del Sitio Web.

 En la parte inferior de esta pantalla se encuentra un ícono, el cual hace el llamado a la parte administrativa del Sitio.



Figura 2.2.2.- Ícono de Administración del Sitio Web.

Al hacer clic en este ícono, se pedirá un login y password para que ingrese. (El login y password por default es admin). Si tiene autorización a esta parte podrá ver las siguientes pantallas:

I <u>ESTUDIANTES</u> I <u>PROFESORES</u> MANT	TENIMIENTO ESTUDIANTES
Código :	
Cédula :	
Nombres:	
Apellidos:	
Nombre Largo :	
Fecha de Nacimiento (dd/mm/yyyy)	
Teléfono Casa :	
Lugar de Trabajo :	
Teléfono de Trabajo :	
Fecha de Ingreso (dd/mm/yyyy) :	
Correo Electrónico :	
Estado:	Activo •

Figura 2.2.3.- Mantenimiento de Estudiantes.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Estudiantes es la siguiente:

Campo	Descripción
Código	Número de matrícula del estudiante.
Cédula	Número de cédula del estudiante.
Nombres	Nombre del estudiante.
Apellidos	Apellidos del estudiante.
Nombre largo	Nombre descriptivo del estudiante.
Fecha de nacimiento	Fecha en que el estudiante nació.
Teléfono de casa	Teléfono donde se pueda ubicar al estudiante.
Lugar de trabajo	Nombre del lugar donde el estudiante trabaja (Opcional).
Teléfono de trabajo	Teléfono donde el estudiante trabaja (Opcional).
Fecha de ingreso	Fecha que ingresó a la Licenciatura.
Correo electrónico	Dirección e-mail del estudiante.
Estado	Activo, Inactivo, etc.,

SI LICENCIATURA EN SI	STEMAS DE INFORMACIÓN
ESTUDIANTES PROFESORES	MATERIAS PENSUM USUARIOS
MANTE	NIMIENTO PROFESORES
Cédula :	
Nombre:	
Apellido:	
Nombre Largo :	
Teléfono Casa :	
Teléfono Trabajo :	
Empresa:	
Correo Electrónico :	
Fecha de Ingreso (dd/mm/yyyy) :	
Curriculum:	
Estado:	Activo
	Modificar (Ca) Consultar

Figura 2.2.4.- Mantenimiento de Profesores.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Profesores es la siguiente:

Campo	Descripción
Cédula	Número de cédula del profesor.
Nombres	Nombre del profesor.
Apellidos	Apellidos del profesor.
Nombre largo	Nombre descriptivo del profesor.
Teléfono de casa	Teléfono donde se pueda ubicar al profesor.
Teléfono de trabajo	Teléfono donde el profesor trabaja.
Empresa	Nombre del lugar donde el profesor trabaja.
Correo electrónico	Dirección e-mail del profesor.
Fecha de ingreso	Fecha que ingresó a la Licenciatura.
Curriculum	Dirección e-mail del profesor.
Estado	Activo, Inactivo, etc.,

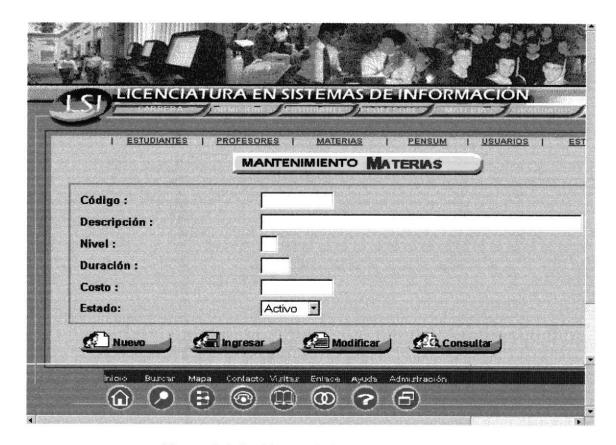


Figura 2.2.5.- Mantenimiento de Materias.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Materia es la siguiente:

Campo	Descripción
Código	Código de la materia.
Descripción	Nombre de la materia.
Nivel	Nivel en que se dicta.
Duración	Tiempo de duración en horas.
Costo	Costo actual de la materia.
Estado	Activa, Inactiva, etc.,



Figura 2.2.6.- Mantenimiento de Pensum.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Pensum es la siguiente:

Campo	Descripción
Materia	Nombre de la Materia.
Contenido	Contenido que se va a tratar en esta materia, y descripción de cada tema.
Estado	Activa, Inactiva, etc.,

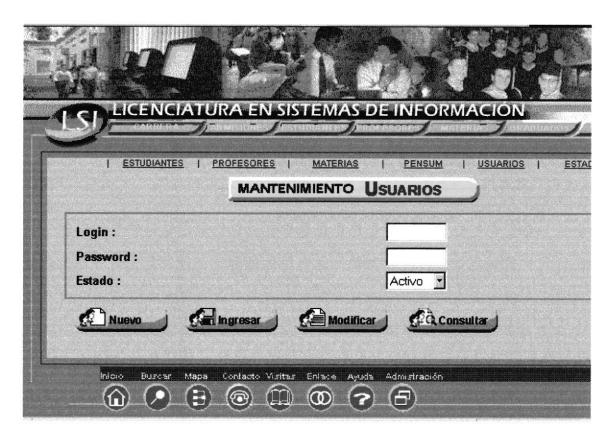


Figura 2.2.7.- Mantenimiento de Usuarios.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Usuarios es la siguiente:

Campo	Descripción
Login	Login del Usuario.
Password	Password del usuario.
Estado	Activo, Inactivo, etc.,

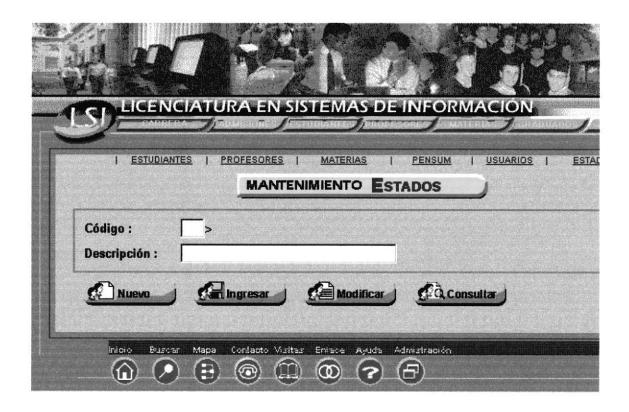


Figura 2.2.8.- Mantenimiento de Estados.

La información que se puede ingresar en la pantalla Mantenimiento de Estados es la siguiente:

Campo	Descripción
Código	Código del Estado (A=Activo,I=Inactivo,etc.,).
Descripción	Nombre del Estado (Activo, Inactivo,etc.,).

Parte 3

Mensajes de Errores y Soluciones

Los mensajes de error para este sistema se los ha clasificado en dos tipos:

- 1. Errores de Ingreso
- 2. Errores de Proceso

Estos mensajes se presentarán en un cuadro de dialogo, cada vez que ocurra algún tipo error durante la navegación en el Sitio.

En cada definición de estos errores se presenta la información para corregirlos, así que no se preocupe si aparecen, ya que enseguida encontrará la solución y de esta manera aprenderá más acerca del Sitio y pronto será un experto en el manejo del mismo.

3.1 Errores de Ingreso

3.1.1 Códigos no Numéricos

No se preocupe, este tipo de error es causado cuando se hace el ingreso de caracteres no numéricos en campos que los requieren.

Para resolver este problema vuelva a ingresar correctamente la información, es decir, con caracteres numéricos.

Después de que este mensaje aparezca presione el botón Aceptar y volverá al campo que originó el problema.

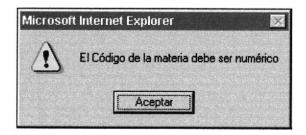


Figura 3.1.1.1 Error al ingresar Código de Materia

3.1.2 Códigos Inexistentes

Este tipo de error es causado cuando se hace el ingreso de códigos no existentes en las tablas del sistema , por ejemplo, los códigos de alumnos, materias, etc.

Para resolver este problema digite un código válido (existente). Después de que este mensaje aparezca presione el botón Aceptar y volverá al campo que originó el problema, para que pueda ingresar nuevamente el código.

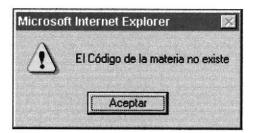


Figura 3.1.2.1 Código de la Materia inexistente

3.1.3 Códigos Duplicados

Este tipo de error es causado cuando se intenta grabar un registro con un código ya existente en las tablas del sistema.

Para resolver este problema vuelva a ingresar un código que no exista, para mayor seguridad puede consultar los códigos ya existentes mediante el Botón Consultar.

Después de que este mensaje aparezca presione el botón Aceptar y volverá al campo que originó el problema.

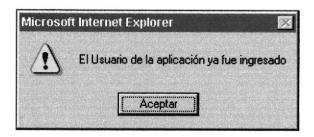


Figura 3.1.3.1 Este usuario ya fue ingresado anteriormente

3.1.4 Código no Alfabético

Este tipo de error es causado cuando se hace el ingreso de caracteres no alfabéticos en campos que lo requieren.

Para resolver este problema vuelva a ingresar correctamente la información, es decir, con caracteres alfabéticos (solo letras), este error puede ocurrir cuando se ingresa nombres de alumnos o materias, etc.

Después de que este mensaje aparezca presione el botón Aceptar y volverá al campo que originó el problema.



Figura 3.1.4.1 Nombre de la Materia debe ser Alfabético

3.2 Errores de Proceso

3.2.1 Error al Grabar

Este mensaje de error es presentado cuando la base de datos no está disponible, por ejemplo en el caso de estar bloqueado por algún proceso.

Para resolver este problema asegúrese que no se este ejecutando ningún proceso en el cual se bloqueen las tablas del sistema.

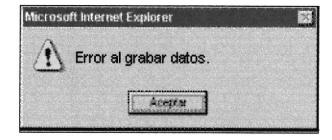


Figura 3.2.1.1 Error al grabar un registro

3.2.2 Error al Actualizar

Este error sucede cuando el contenido de un registro no puede ser modificado.

Para resolver esto elimine el registro y vuelva a ingresarlo con los nuevos valores.

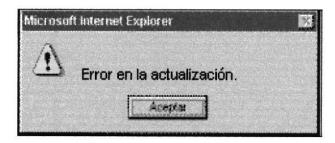


Figura 3.2.2.1 Error al actualizar un registro

3.2.3 Error al Eliminar

Este error se origina cuando se desea eliminar un registro que no existe, o cuando esa información no puede ser eliminada.

Para resolver esto asegúrese que la información exista o solicite autorización a su superior para llevar a cabo dicha acción.

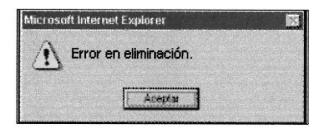


Figura 3.2.3.1 Error al eliminar un registro

3.2.4 Error al Consultar

Este error se origina cuando se desea consultar un registro que no existe.

Para resolver esto asegúrese que el registro exista.

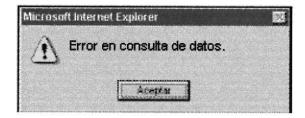


Figura 3.2.4.1 Error al consultar un registro