



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA EL
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA
INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA

REPORTE DE TRABAJO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MATEMÁTICO

P R E S E N T A :

ALEJANDRO RAMÍREZ NIETO

DRA. ELISA VISO GUROVICH
TUTORA

2007





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

FACULTAD DE CIENCIAS

División de Estudios Profesionales



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ
Jefe de la División de Estudios Profesionales
Facultad de Ciencias
P r e s e n t e .

Por este medio hacemos de su conocimiento que hemos revisado el trabajo escrito titulado:

"Sistema de educación a distancia para el posgrado en Bibliotecología y Ciencias de la Información y Educación Continua"

realizado por **Ramírez Nieto Alejandro**, con número de cuenta **070181382**, quien opta por titularse en la opción de **Trabajo Profesional** de la Licenciatura en **Matemáticas**. Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Tutor(a) Propietario	Dra.	Elisa Viso Gurovich	
Propietario	Lic. en C. C.	Francisco Lorenzo Solsona Cruz	
Propietario	M. en C.	Alejandro Bravo Mojica	
Suplente	Dr.	José de Jesús Galaviz Casas	
Suplente	M. en C.	Elena de Oteyza de Oteyza	

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 5 de noviembre del 2007.
**EL COORDINADOR DEL COMITÉ DE TITULACIÓN
DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS**
FACULTAD DE CIENCIAS
CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE
M. EN C. AGUSTÍN ONTIVEROS PINEDA

Señor sinodal: antes de firmar este documento, solicite al estudiante que le muestre la versión digital de su trabajo y verifique que la misma incluya todas las observaciones y correcciones que usted hizo sobre el mismo.

Índice

Introducción.....	5
-------------------	---

Estructura y generalidades técnicas

Estructura del Espacio de Aprendizaje (EA).....	9
Base de datos.....	9
Directorios.....	23
Directorio <i>acceso</i>	24
Directorio <i>arbol</i>	24
Directorio <i>archivos</i>	24
Directorio <i>califica</i>	27
Directorio <i>correo</i>	27
Directorio <i>evaluación</i>	27
Directorio <i>menu</i>	27
Directorio <i>rubros</i>	27
Directorio <i>sesiones</i>	28
Directorio <i>temario</i>	28
Directorio <i>usuarios</i>	29
Archivos index y principal.....	29
Procedimiento de instalación.....	29
Ambientes UNIX.....	29
Paso 1.....	29
Paso 2.....	30
Ambientes LINUX.....	31
Paso 1.....	31
Paso 2.....	31
Procedimiento de la copia de la información EA.....	31

Elaboración de curso

Datos del curso.....	34
Alumnos.....	35
Criterios de evaluación.....	36
Calificar Alumnos.....	38
Recursos de aprendizaje.....	39
Actividades.....	41
Foro de discusión.....	41
Actividad para elaborar algún archivo.....	42
Sesión de Chat.....	42
Modificar actividades.....	43
Ingresar temario.....	43

Edición de rubros	44
Estadística de acceso.....	45
Opciones de consulta	46
Carpeta	46
Foro	46
Chat.....	47
Resultados obtenidos	49
Conclusiones.....	52

Introducción

Durante mucho tiempo las ciencias de la educación se han ocupado exclusivamente del estudio e investigación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto escolar, pero en la actualidad es necesario visualizar nuevos métodos de educación con el uso de las herramientas tecnológicas, hardware, software, redes, correo electrónico, foros, chats, videoconferencia, bases de datos, bibliotecas digitales, para impartir educación continua (cursos, diplomados), así como licenciaturas y posgrados.

En años recientes, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) enfrentó los siguientes problemas:

- La necesidad en el posgrado de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras en el establecimiento de dos sedes foráneas, una de ellas en la Universidad Autónoma de Yucatán y la otra en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- La demanda de la impartición de cursos para instituciones públicas y privadas.
- La limitada cantidad de personal con estudios profesionales (licenciados, maestros y doctores) en Bibliotecología.
- La limitación de tiempo disponible que tienen los alumnos para seguir estudiando y especializándose en su área de trabajo, o para realizar estudios de posgrado.

Por lo anterior se consideró la Educación a Distancia como la solución y el CUIB desarrolló como medio para impartir los cursos el sistema que se presenta en este trabajo.

Como producto de un estudio se elaboraron una serie de recomendaciones para la planeación y conducción de cursos en línea, las cuales fueron:

1. Establecer claramente las expectativas.

- Proporcionar programas detallados con calendarios, criterios de evaluación, tareas, números de participaciones por semana, fechas límite de entrega y horarios de oficina.
- Evitar cambios en el curso una vez que éste haya empezado.
- Presentar planes de contingencia para cuando falle la tecnología.

2. Incorporar diversas formas de retroalimentación durante el curso.

- Usar formas específicas y consistentes de retroalimentación por parte del instructor y de los estudiantes.
- Evaluar los trabajos con criterios específicos, previamente establecidos.
- Proporcionar retroalimentación general y específica a los individuos, a los equipos y al grupo en general.

3. Proporcionar comunicación regular con los estudiantes y con el grupo.

- Responder al correo electrónico dentro de un término de 24 a 48 horas (aunque sea una respuesta breve a una calificación o una nota que será ampliada con información general más detallada).
- Personalizar el ambiente de las clases.
- Utilizar un estilo de escritura amigable e informal.
- Hacer anuncios o actualizaciones semanales.
- Establecer horarios de oficina en línea durante la semana.
- Asegurar y demostrar a los estudiantes que las participaciones electrónicas están siendo leídas.
- Proporcionar información por teléfono, fax y correo ordinario.
- Limitar el tamaño de los grupos para permitir un manejo efectivo.
- Considerar el uso de ayudantes para monitorear los foros o grupos de discusión.
- Ser claro y sucinto en las instrucciones y explicaciones.
- Preparar a los estudiantes para trabajar en grupos o equipos pequeños proporcionándoles objetivos y roles.
- Requerir una participación regular para acreditar el curso.
- Establecer criterios claros de participación (número de participaciones por semana y extensión de las mismas).
- Motivar a los estudiantes a interactuar y no sólo colocar sus respuestas.

4. Proporcionar al estudiante flexibilidad y control.

- Utilizar correo asíncrono y foros de discusión para participar desde cualquier lugar y a cualquier hora.
- Dividir las actividades de aprendizaje en unidades o subunidades pequeñas y manejables que puedan ser completadas en periodos relativamente cortos (los estudiantes constantemente estarán accediendo y recorriendo el curso y necesitan puntos lógicos de comienzo y final).
- Permitir a los estudiantes la elección de trabajos, proyectos o tópicos de investigación.
- Incorporar señales dentro del texto en relación con la cantidad de trabajo que los estudiantes pueden esperar, tales como “ésta es una unidad grande”, “proceda a la Lección 6”.
- Permitir a los estudiantes acceder previamente al curso y enviarles el programa varias semanas antes de que éste comience.

5. Incorporar estrategias que motiven a los estudiantes.

- Indicarles porqué un tópico o liga son importantes.
- Proporcionar información con ejemplos.
- Relacionar nuevos tópicos con los que previamente han sido discutidos o leídos.

6. Ofrecer al estudiante una variedad de formas de apoyo.
 - Técnico.
 - Para desarrollar sus habilidades de aprendizaje.
 - De sus compañeros.
 - Administrativo de su departamento.

7. Mantener el foro del contenido dentro de cada unidad.
 - Proporcionar los objetivos y un esquema al comienzo de cada unidad.
 - Limitar los hipervínculos solamente a unos cuantos, seleccionando los mejores.
 - Colocar ligas adicionales al final de las unidades para enriquecerlas.
 - Resumir los puntos clave de las unidades y de las discusiones para concluir las, resumir y reenfoque a los estudiantes a la unidad siguiente.

8. Establecer consistencia entre las unidades y el curso.
 - Mantener el mismo formato a través de todo el programa (por ejemplo, todas las actividades bajo el mismo encabezamiento del curso).
 - Crear archivos *pdf* que se puedan imprimir para los artículos .
 - Usar los mismos encabezados en todas las unidades (objetivos, introducción, contenido o notas de lectura, exposiciones, lecturas, actividades, recursos opcionales, conclusiones).

9. Considerar las limitaciones de los adultos.
 - Mantener fuentes grandes para facilitar la lectura.
 - Usar colores claros y subrayados.
 - Usar una gran variedad de imágenes, gráficas y tablas.
 - Considerar diferentes estilos de aprendizaje.
 - Estar consciente de las discapacidades.

10. Respetar el papel de los estudiantes y sus experiencias.
 - Asumir el papel de facilitador más que el de experto.
 - Reconocer las diferencias en los antecedentes de los adultos.
 - Aplicar los conceptos en la realización de tareas o soluciones de problemas.
 - Usar un estilo de escritura en primera persona.
 - Solicitar a los estudiantes, a manera de introducción, que incluyan sus antecedentes profesionales y alguna información personal.

El Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y el Posgrado de Bibliotecología y Ciencias de la Información se dieron a la tarea de desarrollar un espacio de aprendizaje a la medida de las necesidades de los docentes e investigadores de este

Centro. La Educación a Distancia plantea varios retos, no sólo a los investigadores, profesores y alumnos, sino también a los técnicos académicos en el área del cómputo.

Las características básicas contempladas en el diseño de la plataforma del Espacio de Aprendizaje (EA) que se tomaron en cuenta son las siguientes:

- Posibilitar el acceso remoto a profesores y alumnos en cualquier momento desde cualquier lugar con conexión a Internet o a redes con protocolo TCP/IP.
- Permitir a los usuarios acceder a la información a través de navegadores estándares como Netscape, Internet Explorer, Opera, utilizando el protocolo de comunicación http.
- Lograr que el acceso sea independiente de la plataforma o de la computadora personal de cada usuario, utilizando estándares de manera que la información pueda ser visualizada y tratada en las mismas condiciones, con las mismas funciones y con el mismo aspecto en cualquier navegador.
- Poseer una arquitectura de tres capas: base de datos, servidores de aplicación y clientes.
- Tener una interfaz gráfica común, con un único punto de acceso, de manera que en ella se integren los diferentes elementos multimedia que constituyen los cursos: textos, gráficos, video, sonido, animación.
- Presentar páginas elaboradas con el estándar aceptado por el protocolo http: HTML o XML.
- Presentar la información en formato multimedia. Los formatos HTML o XML permiten manejar, además de hipertexto, gráficos, animación, audio y video mediante la transferencia de archivos en tiempo real.
- Permitir al usuario acceder a recursos y a cualquier información disponible en Internet, a través de enlaces y las herramientas de navegación que le proporciona el navegador en Internet o a través del propio entorno de la plataforma.
- Posibilitar la actualización y edición de la información, con los medios propios en forma sencilla, tanto de las páginas web como de los documentos depositados.
- Tener estructurada la información y los espacios en formato hipertextual, de manera que la información esté organizada y estructurada a través de enlaces y asociaciones de tipo conceptual y funcional con nombres propios y esto sea percibido por los usuarios.
- Establecer diferentes niveles de usuarios con distintos privilegios de acceso.
- Contemplar los siguientes perfiles:
 - Administrador del servidor, espacios, claves y privilegios.
 - Coordinador o responsable del curso, que supervisa el desarrollo de los cursos, diplomados y posgrados en la parte administrativa y académica.
 - Profesor titular que diseña y elabora los materiales.
 - Profesor responsable del desarrollo del curso en la plataforma.
 - Alumno.

Estructura y generalidades técnicas

El Espacio de Aprendizaje (EA) está desarrollado en php usando un intérprete versión 5, con un motor de base de datos MySQL a partir de la versión 4.0.13. La aplicación se puede ejecutar en ambientes UNIX, Linux o Windows, que dispongan de los elementos mencionados. El proceso de instalación es similar en UNIX o Linux ya que para estos ambientes, se dispone de scripts que permiten la generación de bases de datos, tablas y estructura de directorios para el funcionamiento de la aplicación. En Windows no hay script o batch que permita generar lo necesario para el Espacio de Aprendizaje, que en lo sucesivo de denominará (EA), por lo que la instalación y configuración se hace manualmente.

Estructura del Espacio de Aprendizaje (EA)

La estructura de archivos que se describe aquí toma como directorio base el acceso por web de la cuenta (en este caso **public_html**). Los programas están divididos según su funcionalidad de manera que dichas funcionalidades son independientes para que en el caso de alguna falla, ésta pueda ser aislada o en el caso de que se requiera alguna modificación o adaptación del EA para otro tipo de aplicaciones, permita la adecuación de forma modular.

Base de datos

La base de datos consta de la siguiente estructura de tablas y campos, cuyos nombres son auto descriptivos:

Tablas	Campos
<i>acceso</i>	IdUsuario, isesion, fsesion
<i>actividades</i>	idActividad, idUsuario, titulo, breveIndicacion, texto, fecha, fechaini, fechafin, tipoActi, id
<i>archivo</i>	idArchivo, brevedesc, nomarch, fecha, idUsuario, status, comentario, tipo, id
<i>criterio</i>	idCriterio, idTipoeval, comentario, fecha, peso
<i>dcurso</i>	nombre, profesor, apeprof, resumen, mailfoto, bienvenida, finbien
<i>eval</i>	idEval, idUsuario, idCriterio, califica, fecha, comentario
<i>objetivo</i>	idObj, tipo, texto
<i>recapren</i>	idRecapren, leyenda, url, fecha
<i>resp4n</i>	idResp4n, idResPre, idUsuario, titulo, texto, fecha
<i>resp5n</i>	idResp5n, idResp4n, idUsuario, titulo, texto, fecha
<i>resppregunta</i>	idResPre, idResp, idUsuario, titulo, texto, fecha
<i>respuestas</i>	idResp, idTema, idUsuario, titulo, texto, fecha
<i>temario</i>	idTemario, denomina, numero, titulo, nivel, fechaini, fechafin, liga, pertenece
<i>temas</i>	idTema, idUsuario, titulo, texto, fecha, fechaini, fechafin
<i>tipoeval</i>	idTipoeval, texto, tipo, evalmax, fecha
<i>usuarios</i>	idUsuario, nombre, apellidos, mail, login, password, tipo

Tabla acceso

Almacena la información de las sesiones del aula. A continuación se presenta la configuración de cada campo.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idUsuario	int(11)		PRI	0	
isesion	timestamp(14)	Sí	PRI	NULL	
fsesion	timestamp(14)	Sí		0000000000000000	

En la figura 1.1 se encuentra la pantalla de acceso que verifica la información de esta tabla.

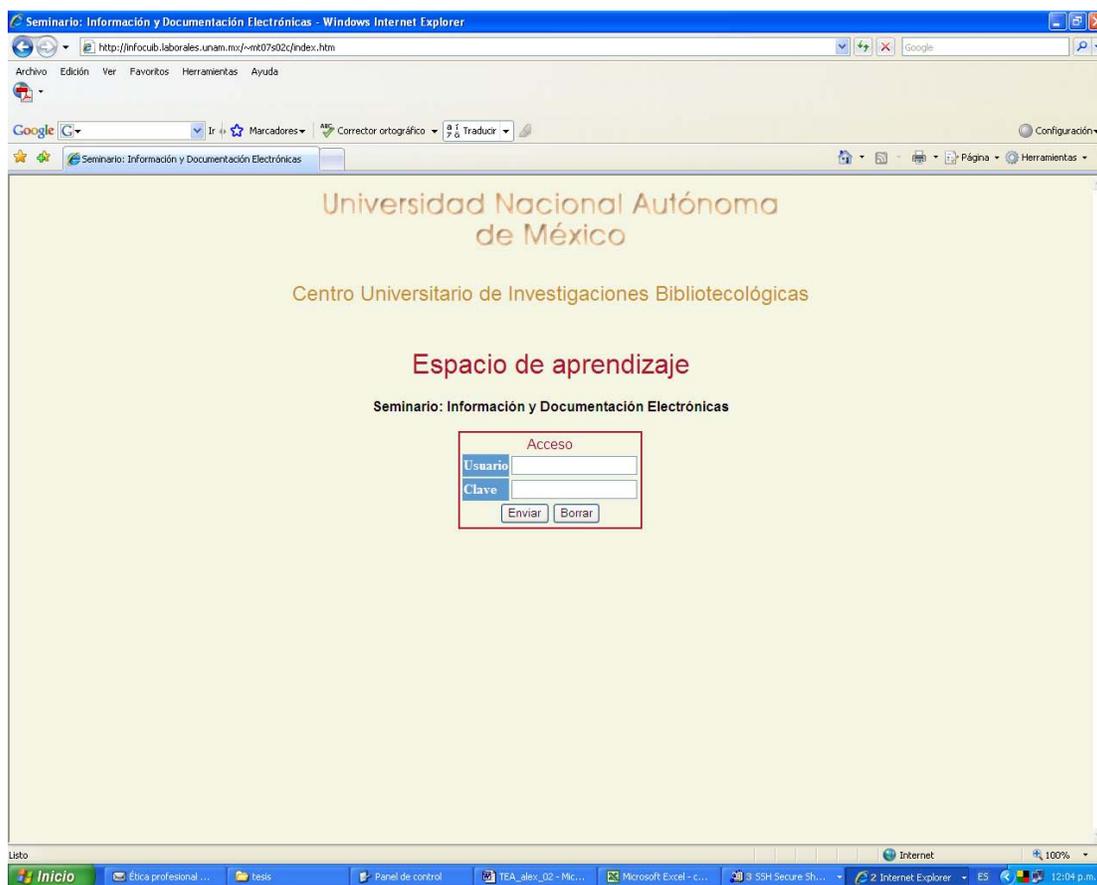


Figura 1.1: Pantalla de acceso que utiliza la tabla *acceso*.

Tabla actividades

Almacena la información de todas las actividades que se van a realizar, esto incluye elaboración de cualquier tipo de archivo y foros de discusión, su descripción y el periodo en el que se realizará.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idActividad	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
idUsuario	int(10)			0	
titulo	varchar(100)				
breveIndicacion	text	Sí		NULL	
texto	text	Sí		NULL	
fecha	date			0000-00-00	
fechaini	date			2000-00-00	
fechafin	date			2000-00-00	
tipoActi	varchar(15)	Sí		NULL	
id	int(10)unsigned	Sí		NULL	

En la figura 1.2 se encuentra la pantalla que muestra el contenido de esta tabla.

The screenshot displays a web interface for a 'Calendario de actividades' (Activities Calendar). On the left, there is a navigation menu with buttons for 'Presentación', 'Forma de trabajo', 'Objetivo', 'Temario', 'Bibliografía', 'Calendario', 'Foros', 'Chat', 'Evaluación', 'Recursos', 'Carpeta', 'Alumnos', and 'Profesor'. The main content area shows a list of activities organized by units. Each activity entry includes a title, a date, and a link to 'mas información'. The activities are as follows:

Unidad	Actividad	Fecha limite
Unidad 1. Recursos electrónicos y bibliotecas digitales.	Foro 1	15/02/2007
Unidad 1. Recursos electrónicos y bibliotecas digitales.	Ensayo 1.1	17/02/2007
Unidad 2. Selección de documentos electrónicos.	Foro 2	22/02/2007
Unidad 2. Selección de documentos electrónicos.	Ensayo 2.1	24/02/2007
Unidad 3. Colecciones de documentos electrónicos.	Foro 3	01/03/2007
Unidad 3. Colecciones de documentos electrónicos.	Ensayo 3.1	06/03/2007
Unidad 4. Preservación de documentos electrónicos.	Foro 4	08/03/2007
Unidad 4. Preservación de documentos electrónicos.	Ensayo 4.1	10/03/2007
Unidad 5. Catalogación e indización de documentos electrónicos.		15/03/2007

Figura 1.2: Información de la tabla *actividades*.

Tabla *archivo*

Almacena la información relacionada a cualquier archivo que se almacene en el aula, esto incluye los archivos de los usuarios, del profesor y los de recursos de aprendizaje.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idArchivo	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
brevedescripcion	varchar(50)	Sí		NULL	
nomarch	varchar(150)				
fecha	date	Sí		0000-00-00	
idUsaurio	int(10)unsigned	Sí		0	
status	int(10)unsigned	Sí		0	
comentario	text	Sí		NULL	
tipo	text	Sí		NULL	
id	int(10)unsigned	Sí		NULL	

En la figura 1.3 se encuentra la pantalla donde nos muestra el contenido de la información que se almacenó en la tabla *archivo*.

The screenshot shows a web browser window displaying a page titled 'Recursos de aprendizaje'. The page is accessed via 'http://132.248.242.14/~ic07s01a/principal.htm'. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Presentación', 'Forma de trabajo', 'Objetivo', 'Temario', 'Bibliografía', 'Calendario', 'Foros', 'Evaluación', 'Recursos', 'Carpeta', 'Alumnos', and 'Profesor'. The main content area shows a table of files with the following data:

Archivo	Titulo	Fecha
Cataloga.ppt	Unidad 1 - Cataloga	2005-02-08
CATALOGACIÓN DESCRIPTIVA.pps	Unidad 3 - Catalogación descriptiva	2005-02-08
catalogos.ppt	Unidad 5 - Catálogos	2005-02-08
CODIGOS.pps	Unidad 3 - Códigos	2005-02-08
control bibliografico.ppt	Unidad 1 - Control bibliográfico	2005-02-08
descripc.ppt	Unidad 3 - Descripción	2005-02-08
Elementos del registro.ppt	Unidad 4 - Elementos del registro	2005-02-08
ENTIDADES DE LA INFORMACIÓN.ppt	Unidad 2 - Entidades de la información	2005-02-08
ENTIDADES DE LA INFORMACIÓN2.ppt	Unidad 2 - Entidades de la información 2	2005-02-08
FORMATO MARCI.ppt	Unidad 8 - Formato Marc	2005-02-08
Library of Congress.ppt	Unidad 7 - Library of Congress	2005-02-08
Library.ppt	Unidad 7 - Library	2005-02-08
Los Códigos de Catalogación.ppt	Unidad 3 - Los códigos de la catalogación	2005-02-08
organigrama.ppt	Unidad 1 - Organigrama	2005-02-08
SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN.ppt	Unidad 7 - Sistemas de clasificación	2005-02-08
temática.ppt	Unidad 6 - Temática	2005-02-08
UNIDAD 1.ppt	Unidad 1	2005-02-08

Figura 1.3: Pantalla correspondiente a la tabla *archivos*.

Tabla criterio

Almacena los criterios de evaluación que se aplicarán en el curso con su respectivo porcentaje o puntos de cada criterio.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
IdCriterio	int(5)unsigned		PRI	0	
IdTipoeval	int(5)unsigned			0	
Comentario	char(200)	Sí		0	
Fecha	date	Sí		NULL	
Peso	int(10)unsigned			0	

En la figura 1.4 se muestra la pantalla en la que se registra la forma de evaluación del curso, la información contenida en esta tabla se muestra en el recuadro rojo.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://132.249.212.14/~ic7901e/evaluacion.htm`. The page title is "Evaluación". On the left, there is a navigation menu with buttons for "Presentación", "Forma de trabajo", "Objetivo", "Temario", "Bibliografía", "Calendario", "Foros", "Evaluación", "Recursos", "Carpeta", "Alumnos", and "Profesor". The main content area lists four evaluation criteria:

1. En la evaluación final serán tomados en cuenta la entrega oportuna de las actividades de aprendizaje y la participación en los foros sera obligatoria.
2. La participación en las diversas actividades enumeradas anteriormente deberá ser en las fechas señaladas para cada uno de ellas.
3. No se aceptarán trabajos extemporáneos por ningún motivo.
4. Los porcentajes asignados a cada una de las actividades serán:

A red-bordered table is displayed, showing the percentage assigned to each activity:

Criterio	Porcentaje
Unidad 1	10
Unidad 2	10
Unidad 3	10
Unidad 4	10
Unidad 5	10
Unidad 6	10
Unidad 7	15
Unidad 8	15
FOROS	10
TOTAL	100 %

Below the table, there is a link that says "Consultar calificaciones". The browser's taskbar at the bottom shows the Windows Start button, several open applications, and the system tray with the date and time.

Figura 1.4: Pantalla que describe la forma de evaluación del curso.

Tabla *curso*

Contiene la información general del curso: nombre del curso, del profesor, correo, síntesis curricular, etc.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
Nombre	varchar(255)				
Profesor	varchar(100)				
Apeprof	varchar(100)	Sí			
Resumen	text	Sí		NULL	
Mail	varchar(50)	Sí		NULL	
Foto	varchar(30)	Sí			
Bienvenida	text	Sí		NULL	
Finbien	date	Sí		NULL	

En la figura 1.5 se encuentra la pantalla que proporciona información sobre un curso en particular.

The screenshot shows a web browser window titled "Seminarío: Información y Documentación Electrónicas - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: <http://infocub.laborales.unam.mx/~mt07s02c/principal.htm>. The browser interface includes a menu bar (Archivo, Edición, Ver, Favoritos, Herramientas, Ayuda), a search bar with "Google" and "Ir" buttons, and a toolbar with icons for home, back, forward, and print. The main content area displays the profile of a professor:

- Header:** "Profesor" in large yellow text.
- Name:** "Mtra. Patricia Rodríguez Vidal".
- Photo:** A small portrait of a woman with dark hair wearing a yellow top.
- Education:** "Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información por la UNAM. Licenciatura en Bibliotecología por la UNAM. Diplomado sobre Formación del Docente en Educación a Distancia por la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia de la UNAM."
- Work Experience:** "Entre los cargos desempeñados: Secretaria Académica del Colegio de Bibliotecología en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Responsable del proyecto en Línea de la Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información en el Sistema de Universidad Abierta. Apoyo a los cursos de prerequisites del Posgrado en línea."
- Current Role:** "Es Profesora en el Colegio de Bibliotecología de la UNAM, donde ha impartido diversas asignaturas."
- Other Info:** "Es autora de diversos artículos y ha participado en eventos académicos como ponente y como asistente."
- Contact:** "Comunicación con el profesor" section with the email patvmt@cub.unam.mx.

The left sidebar contains a navigation menu with buttons for: Presentación, Forma de trabajo, Objetivo, Temario, Bibliografía, Calendario, Foros, Chat, Evaluación, Recursos, Carpeta, Alumnos, and Profesor. A "Salir" button is located at the bottom of the sidebar. The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several open applications (Internet Explorer, RPEA_05 - Microso..., 132.248.242.3 - s..., Bloc de notas), and the system clock showing 10:34 a.m.

Figura 1.5: Descripción general del curso.

Tabla eval

En esta tabla se almacenan las calificaciones asignadas a los participantes del curso, lo que se muestra en la figura 1.6.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idEval	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
idUsuario	int(10)unsigned			0	
idCriterio	int(10)unsigned			0	
califica	decimal(2,1)			0.0	
Fecha	date			0000-00-00	
comentario	varchar(8)	Sí		NULL	

The screenshot shows a web application interface for a course. At the top, there are buttons for 'Ver calificaciones', 'Calificar', 'Modificar calificación', and 'Consultar Criterios'. Below these is a table with the following data:

NOMBRE	Foro.1	Ensayo.1	Foro.2	Ensayo.2	Foro.3	Ensayo.3	Foro.4	Ensayo.4	Foro.5	Ensayo.5	Foro.6	Ensayo.6	Ensayo.7	Trab.Fin	TOTAL
monitor	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Eduardo Alfredo Amador Ambrosio	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	5.0	4.0	4.0	3.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	62
Horacio Enrique Cárdenas Zardoni	5.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	3.0	70
Teresita Eugenia Cedillo Monroy	3.0	4.0	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22
Lina Mireya Fabián Galindo	2.0	5.0	1.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	59
Graciela Flores Bello	4.0	5.0	1.0	4.0	1.0	4.0	4.0	4.0	3.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	57
María Rocío Elizabeth Gómez Sustaita	5.0	5.0	5.0	3.0	3.0	5.0	3.0	5.0	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	65
Verónica Juárez Campos	4.0	5.0	3.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	2.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	39
Celso Martínez Musiño	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	5.0	3.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	66
Ana Lilián Moya Grijalva	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	0.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	68
María Esther Rangel Calderón	3.0	5.0	4.0	4.0	2.0	5.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	65
María de Lourdes Treviño Martínez	1.0	4.0	1.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
Gerson Levi Vázquez Hernández	4.0	4.0	5.0	4.0	2.0	5.0	3.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	63

Figura 1.6: Calificaciones asignadas en el curso.

Tabla *recapren*

Almacena los url ingresados al **EA** que como se puede observar en la figura 1.7, apuntan a recursos adicionales que se encuentran en la red.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idRecapren	int(6)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
leyenda	varchar(254)	Sí		NULL	
url	varchar(254)				
fecha	date			0000-00-00	

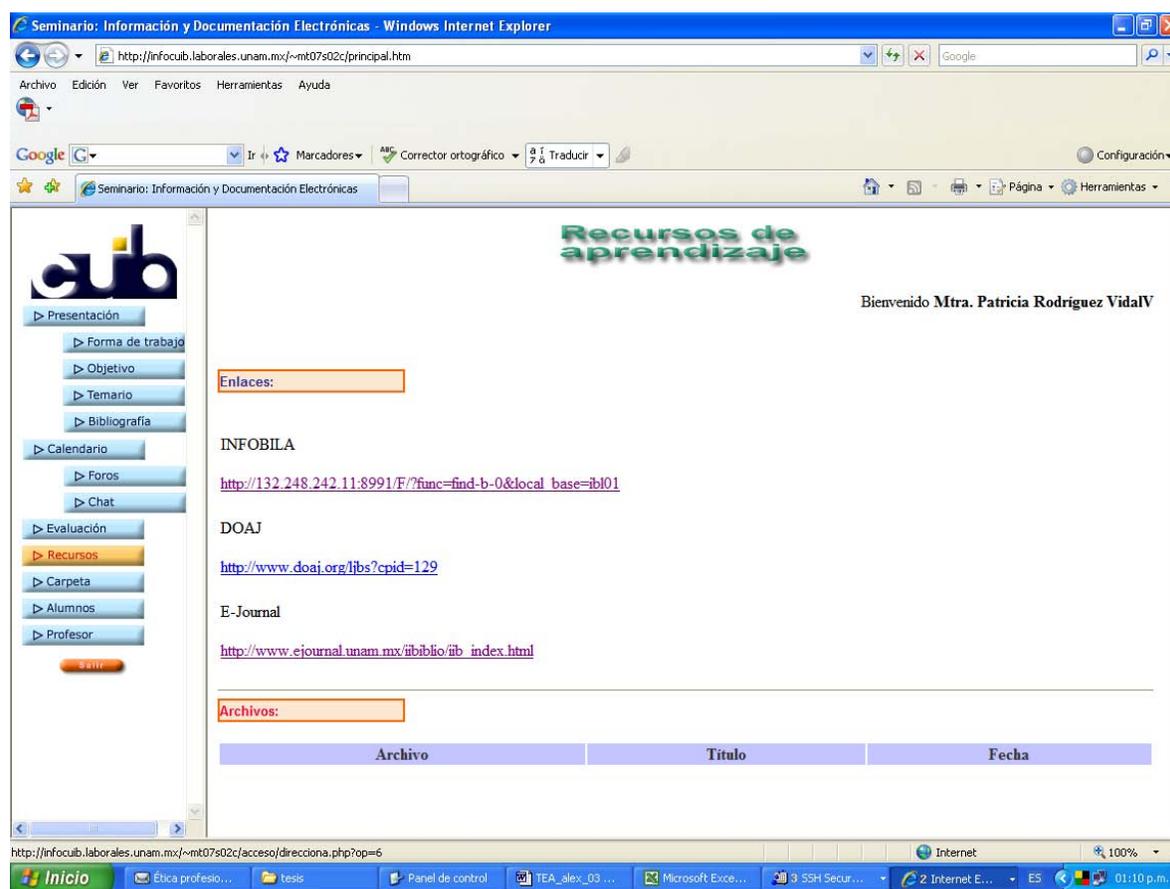


Figura 1.7: Referencias externas como recursos adicionales.

Tablas *temas*, *respuestas*, *respregunta*, *resp4n*, *resp5n*

Estas tablas almacenan todo lo necesario para el manejo de los foros de discusión; en la tabla *temas* se almacena la información de un tópico de discusión; en las tablas cuyos nombres empiezan con *resp* se almacenan las respuestas, según el nivel dentro de la discusión.

Tabla temas

La pantalla con el contenido de esta tabla se encuentra en la figura 1.8.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idTema	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
idUsuario	int(10)			0	
Titulo	varchar(100)				
Texto	text	Sí		NULL	
Fecha	date			0000-00-00	
fechaini	date			2000-00-00	
fechafin	date			2000-00-00	

Bienvenido **Mtra. Patricia Rodríguez Vidal**

Deberás colocar tu opinión respecto al tópico de discusión planteado por tu profesor, así como a las opiniones emitidas por tus compañeros. Todas las opiniones emitidas deberán estar fundamentadas en el contenido de las lecturas.

Tópico	Fecha de inicio	Fecha de término
Unidad 1. Recursos electrónicos y bibliotecas digitales.	14-02-2007	15-02-2007
Foro 1		
Unidad 2. Selección de documentos electrónicos.	21-02-2007	22-02-2007
Foro 2		
Unidad 3. Colecciones de documentos electrónicos.	28-02-2007	01-03-2007
Foro 3		
Unidad 4. Preservación de documentos electrónicos.	07-03-2007	08-03-2007
Foro 4		
Unidad 5. Catalogación e indexación de documentos electrónicos.	14-03-2007	15-03-2007
Foro 5		
Unidad 6. Servicio de consulta digital.	21-03-2007	22-03-2007
Foro 6		
Unidad 7. Problemas y retos de las bibliotecas digitales.	28-03-2007	29-03-2007
Foro 7		

Figura 1.8: Despliegue de los foros de discusión.

Tabla respuestas

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
IdResp	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
idTema	int(10)unsigned			0	
idUsuario	int(10) unsigned			0	
Titulo	varchar(100)				
Texto	text	Sí		NULL	
Fecha	date			0000-00-00	

Tabla respregunta

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idResPre	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
IdResp	int(10)unsigned			0	
idUsuario	int(10) unsigned			0	
Titulo	varchar(100)			0	
Texto	text	Sí		NULL	
Fecha	date			0000-00-00	

Tabla resp4n

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
IdResp4n	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
idResPre	int(10)unsigned			0	
idUsuario	mediumint(10) unsigned			0	
Titulo	varchar(100)			0	
Texto	text	Sí		NULL	
Fecha	date			0000-00-00	

Tabla resp5n

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
IdResp5n	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
IdResp4n	tinyint(3) unsigned	Sí		0	
idUsuario	int(10) unsigned			0	
Titulo	varchar(100)				
Texto	text	Sí		NULL	
Fecha	date			0000-00-00	

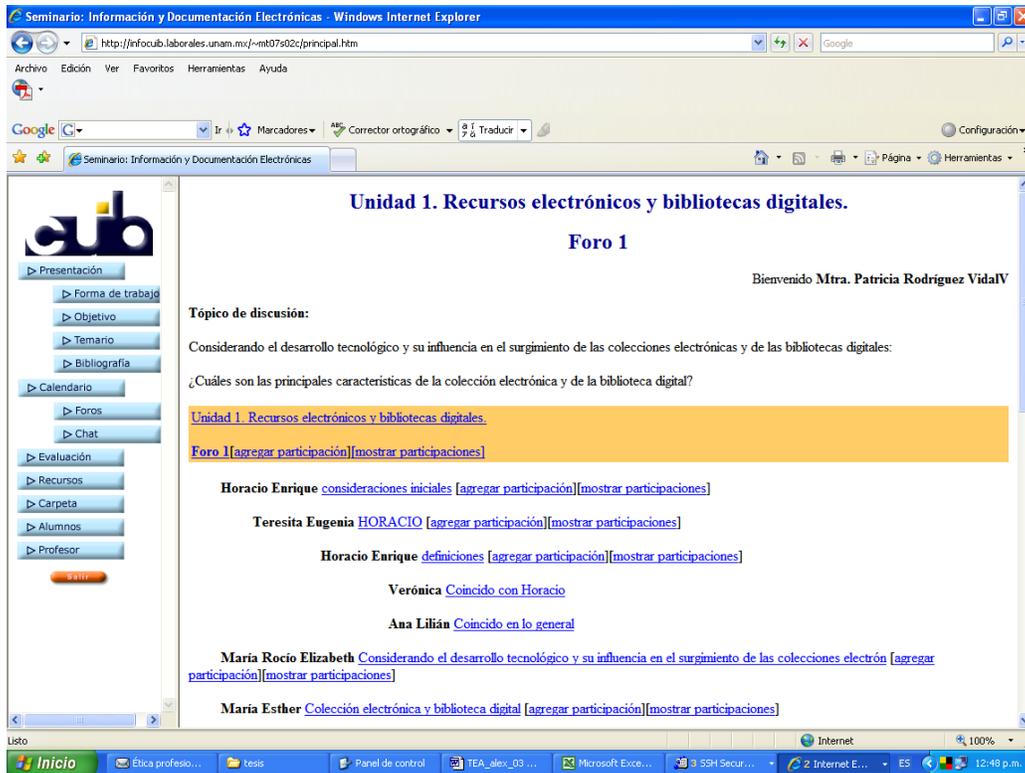


Figura 1.9: Manejo de comentarios en foros.

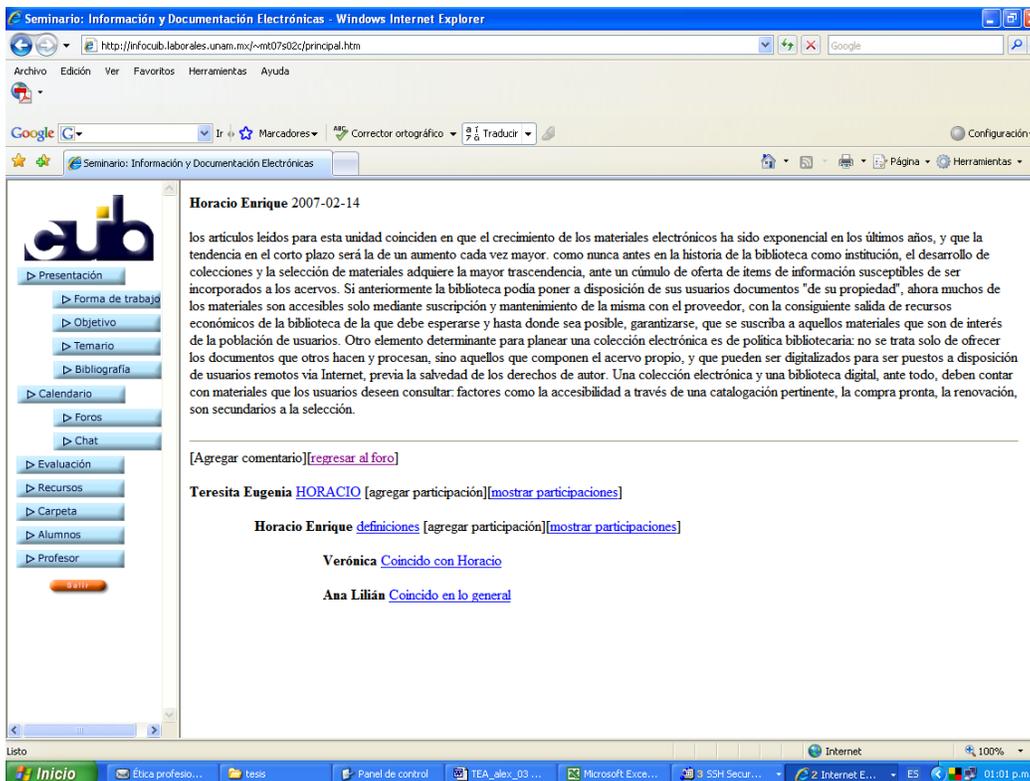


Figura 1.10: Despliegue de los comentarios vertidos.

Tabla *tipoeval*

Esta tabla almacena los datos de la forma en que se evaluará el curso, bajo dos criterios, puntos o porcentajes.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idTipoeval	int(5)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
texto	text	Sí		NULL	
tipo	varchar(15)				
evalmax	int(3)unsigned	Sí		NULL	
fecha	date	Sí		NULL	

En la figura 1.4 se muestra los dos archivos que describen el curso respecto a la evaluación.

Tabla *usuarios*

Almacena los datos de los participantes (alumnos, profesor, monitor y administrador) del curso, además del login, password, e-mail y tipo de participante. Esta información se muestra en la pantalla de la figura 1.11.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idUsuario	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
nombre	char(100)			0	
apellidos	char(100)			0	
mail	char(100)	Sí		NULL	
login	char(10)			0	
password	char(10)			0	
tipo	char(1)			0	

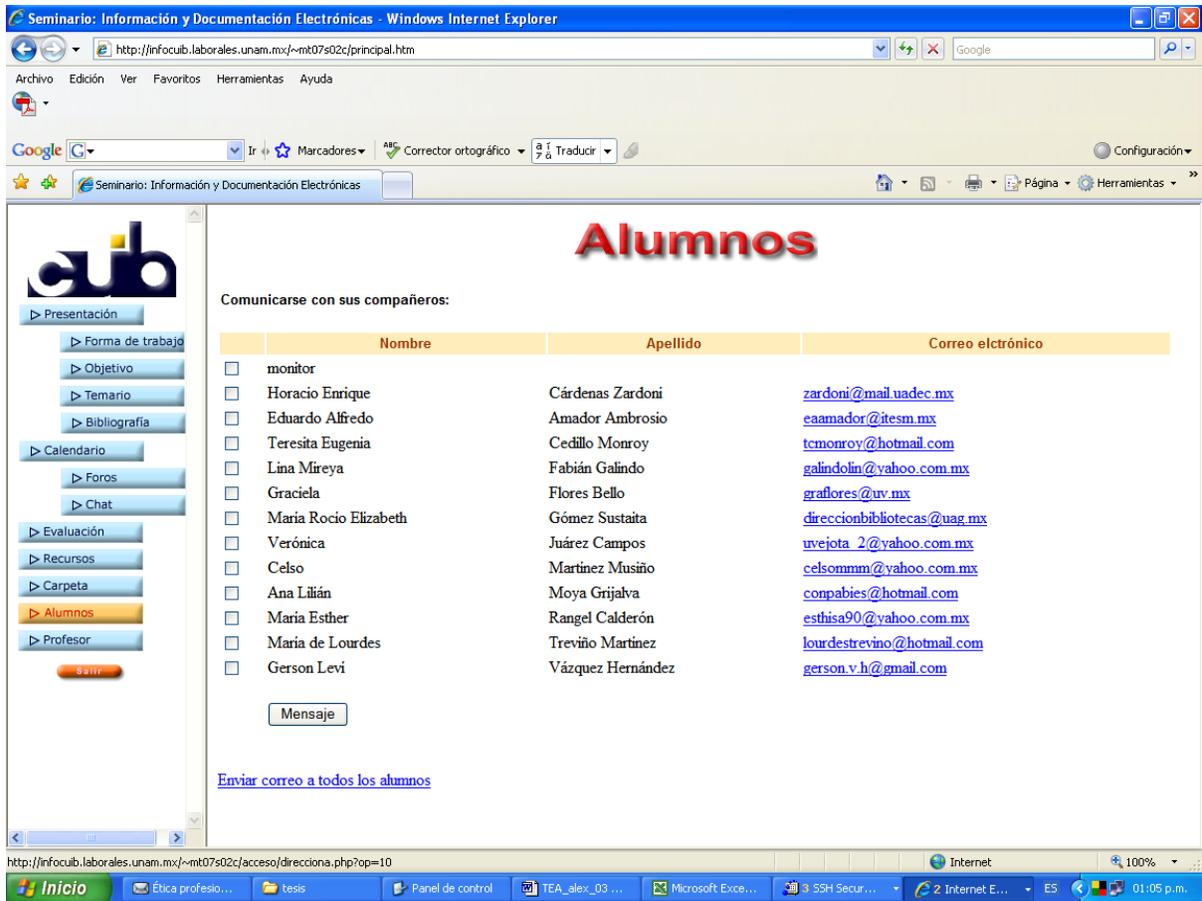


Figura 1.11: Información de los participantes del curso.

Tabla temario

Almacena los datos de las Unidades que se impartirán en el curso, como se muestra en la pantalla de la figura 1.12.

Campo	Tipo	Nulo	Llave	Valor por omisión	Nota adicional
idTemario	int(10)unsigned		PRI	NULL	auto_increment
denomina	varchar(50)	Sí		NULL	
Numero	varchar(10)	Sí		NULL	
Titulo	varchar(255)			0	
nivel	int(1)unsigned			0	
fechaini	date	Sí		NULL	
fechafin	date	Sí		NULL	
liga	varchar(255)	Sí		0	
pertenece	int(10)unsigned	Sí		NULL	

Temario		
Unidad 1	Recursos electrónicos y bibliotecas digitales	del 12 al 17 de febrero
	1.1 Desarrollo de la información electrónica	
	1.2 Características de los documentos digitales	
	1.3 Documentos en la World Wide Web	
	1.4 Definición y propósito de bibliotecas digitales	
	1.5 Características de las bibliotecas digitales	
Unidad 2	Selección de documentos electrónicos	del 19 de febrero al 24 de marzo
	2.1 Evaluación de documentos electrónicos	
	2.2 Criterios de selección de documentos electrónicos	
	2.3 Control de calidad de los recursos de información electrónica	
Unidad 3	Colecciones de documentos electrónicos	del 26 de febrero al 3 de marzo
	3.1 Desarrollo de colecciones electrónicas	
	3.2 Mantenimiento de colecciones electrónicas	
	3.3 Infraestructura para colecciones electrónicas	
	3.4 Acceso a colecciones electrónicas	
Unidad 4	Preservación de documentos electrónicos	del 5 al 10 de marzo
	4.1 Requerimientos para la preservación	
	4.2 Medios para la preservación	
	4.3 Retos para la preservación	
	4.4 El papel del bibliotecólogo en la preservación de los documentos electrónicos	
Unidad 5	Catalogación e indización de documentos electrónicos	del 12 al 17 de marzo
	5.1 Organización de documentos electrónicos	
	5.2 Catalogación	
	5.3 Clasificación	
	5.4 Indización	
Unidad 6	Servicio de consulta digital	del 19 al 24 de marzo
	6.1 Servicios de consulta electrónicos	
	6.2 Referencia electrónica	
	6.3 Referencia digital	
	6.4 Referencia virtual	
	6.5 E-consulta	
Unidad 7	Problemas y retos de las bibliotecas digitales	del 26 al 31 de marzo
	7.1 Operación y mantenimiento de bibliotecas digitales	
	7.2 Software para bibliotecas digitales	
	7.3 Administración en bibliotecas digitales	
	7.4 Evaluación del acceso y uso de bibliotecas digitales	
	7.5 El papel del bibliotecólogo	

Figura 1.12: Despliegue de la conformación del material de curso.

Modelo relacional

En la figura 1.13 se muestra el modelo relacional de la base de datos del sistema.

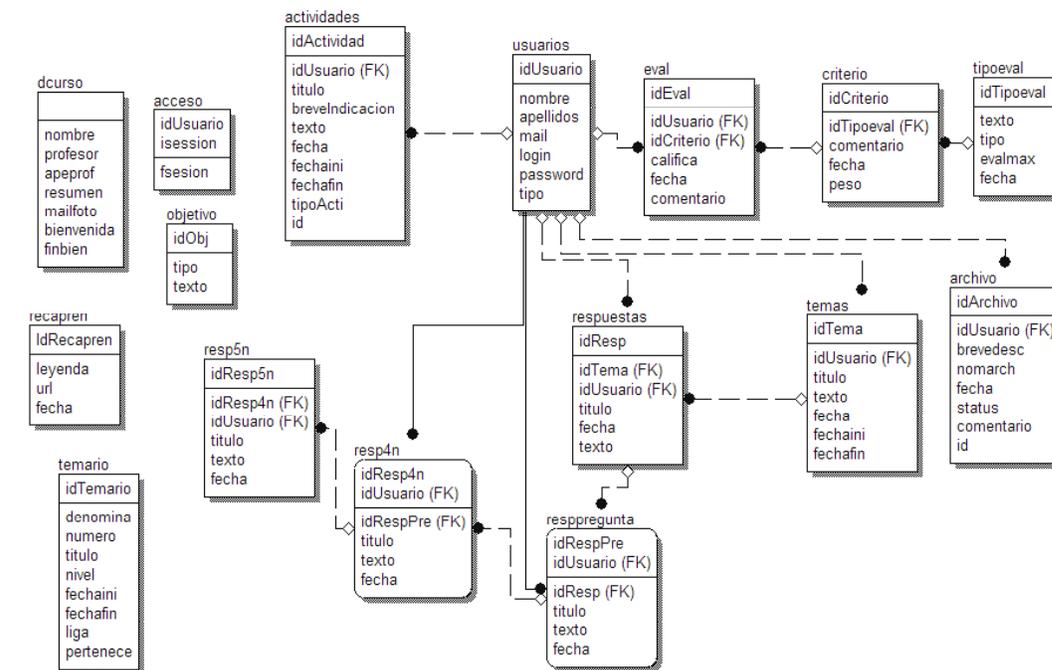
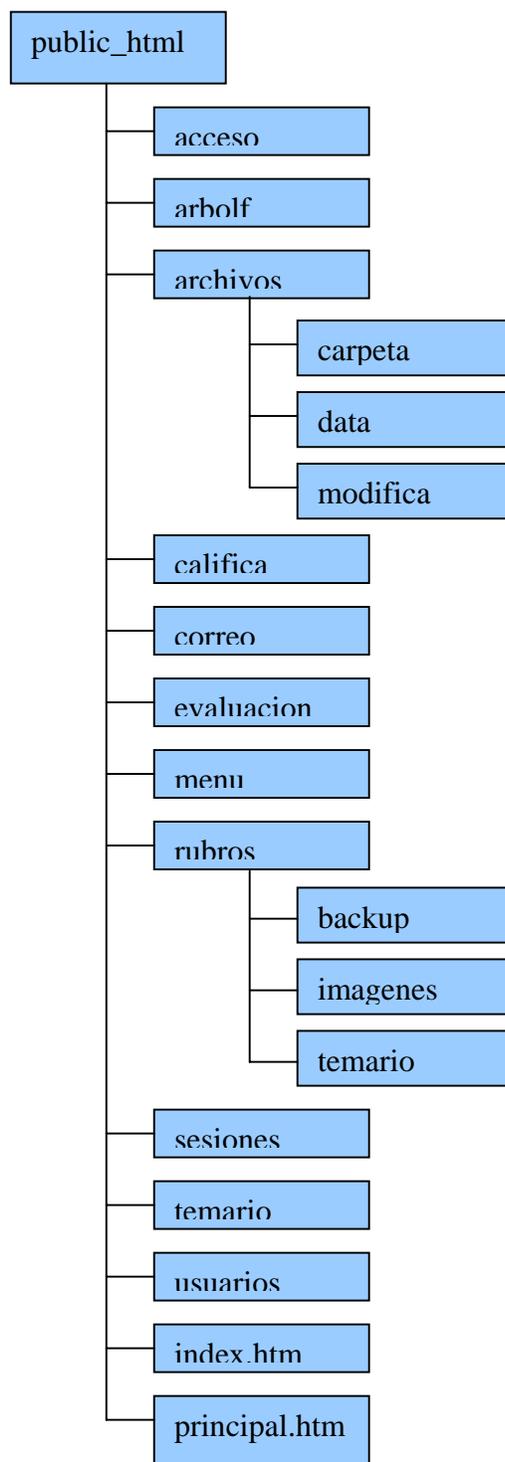


Figura 1.13: Modelo relacional del sistema.

Directorios

Los directorios reflejan la estructura interna que permitan la creación de los cursos.

En seguida se muestra la estructura y se describe de manera general el contenido de los directorios y detalles importantes de algunos archivos:



Directorio acceso

Este directorio cuenta con los siguientes archivos: *browser.inc*, *connect.inc*, *direcciona.php*, *salir.php*, *sesion.inc*, *veripass.php*.

Cuando el usuario se conecta en la pantalla de acceso e ingresa sus datos, el archivo *veripass.php* verifica la consistencia de los datos ingresados y si se otorga el acceso se fijan los parámetros del usuario a través de una *cookie* (variando según el navegador que se utilice, lo que se controla con *browser.inc*) y además se fijan los datos del usuario y hora de acceso para información estadística.

El programa *direcciona.php* se encarga de manejar las diferentes opciones de la aplicación, las cuales se despliegan en el menú. Cada opción tiene un número único que la identifica y asocia a una actividad en específico, este programa se encarga de realizar esa correspondencia entre el menú y los servicios disponibles.

Los archivos *connect.inc* y *sesion.inc* contienen, respectivamente, información relativa al acceso a la base de datos y permiten saber si una sesión es vigente. Estos archivos son utilizados por todos los programas en los diferentes subdirectorios y almacenan la base a la que se está accediendo, así como la clave para esa base.

Directorio arbolff

Los archivos de este directorio son: *addcoment.php*, *entrada.php*, *foro1.php*, *muestra.php*, *upcoment.php* *agrega.php*, *doTemas.php*, *foro.php*, *modtema.php*, *uestrat.php*

Estos programas son los encargados de realizar el manejo del foro, siendo *foro.php* el archivo principal que tiene como finalidad desplegar los foros pendientes y pasados, y dar acceso si es el caso. *foro1.php* es el encargado de realizar el despliegue del contenido de un foro en particular. Los demás archivos capturan los comentarios.

Directorio archivos

Este directorio es uno cuyo contenido es de los más complejos; el conjunto de archivos está formado por: *actualizaURL.php*, *delActividad.php*, *getarch.php*, *guardaarch.php*, *modensayo.php*, *selecacti.php*, *addcomentarch.php*, *comentarch.php*, *delArecApren.php*, *getarch2.php*, *guardaarchpant.php*, *statusarch.php*, *altaensayo.php*, *consularch.php*, *delUrecApren.php*, *getarchpant.php*, *insensayo.php*, *readRubro.php*, *upensayo.php*, *borraActi.php*, *getactividad.php*, *guardaURL.php*, *listaRecApren.php*, *selecActividad.php*, *writeRubro.php*.

El directorio *archivos* cuenta con tres subdirectorios, *carpeta*, *data* y *modifica*.

Los programas contenidos en el subdirectorio *carpeta* son: *archAlfabetico.php*, *archxcarpeta.php*, *carpetas.htm*, *getCarpeta.php*, *top.htm*, *archxactividad.php*, *archxfecha.php*, *getActividad.php*, *main.htm*.

Los programas del directorio *archivos*, manejan lo relacionado con la manipulación de archivos del **EA** como son: recursos de aprendizaje, envío de trabajos, alta de url. También se encarga de la manipulación de los foros (alta, baja y cambio) .

El directorio *carpeta*, contiene los programas para el manejo de los trabajos de los alumnos, desplegándolos por alumno, por fechas o por actividades. El archivo principal, *carpetas.htm*, es el archivo que hace los llamados a los otros programas de este directorio.

En el directorio *data* se almacena la información de cada alumno del aula, se crea un directorio que corresponde a su ID en la base y dentro de ese directorio en particular se almacenan todos los archivos que sean ingresados al aula tanto por el profesor como por los alumnos.

En las figuras 1.14 a 1.16 se podrán ver algunas pantallas que elaboran estos programas.

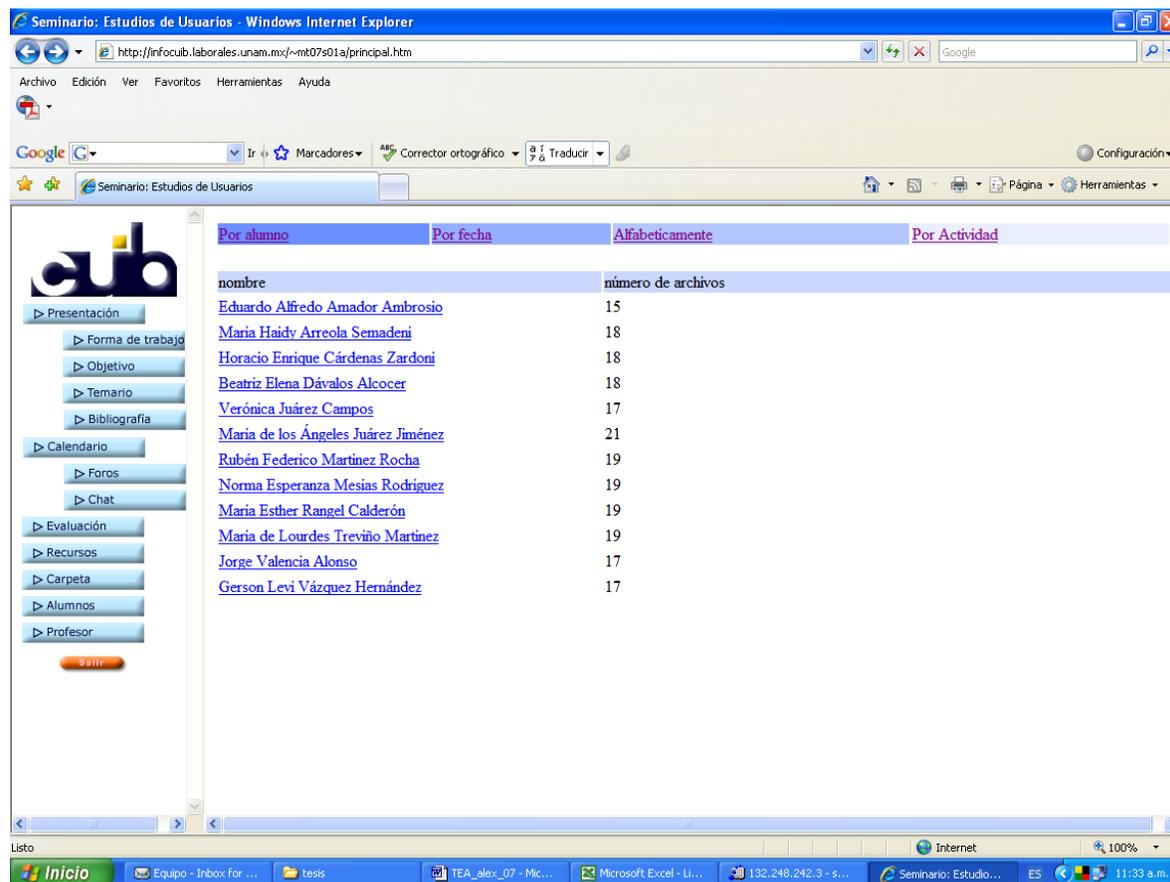


Figura 1.14.

Nombre	Archivo	Descripción	Comentario	Fecha
Maria Haidy Arreola Semadeni	Unidad I. Ensayo 1.1-Definiciones.doc	Ensayo 1.1	Hola Haidy Me parece muy interesante tu reflexión inicial en cuanto las necesidades de información y la satisfacción de los usuarios y tienes razón es un estudio subjetivo, pero aunque las necesidades son abstractas estas pueden establecerse por medio de una metodología adecuada y con ello proporcionar a tus usuarios los libros, temas y formatos que requieren. En cuanto a los conceptos tienes claros cada uno de ellos, el lector hace uso de la biblioteca, puede ser lector sin ser usuario asiduo a la biblioteca, por lo que respecta al cliente tiene una acepción de alguien que compra o adquiere, recientemente se ha utilizado el término de cliente al usuario de la biblioteca por utilizar los servicios de una biblioteca y en su caso evaluar el servicio, recuerda que de esto depende la asistencia del usuario, lector y cliente. Saludos Fernin	2006-10-17
Horacio Enrique Cárdenas Zardoni	Ensayo 1.1.doc	ensayo 1.1	Que tal Horacio Me llama la atención tu reflexión en cuanto a la distinción de cada uno de los términos, con la diversidad de disciplinas se hace necesario adecuar un término con distintas acepciones, pero lo que es innegable es que un lector puede ser o no un usuario de la biblioteca, pero como fin principal de la biblioteca es proporcionar los temas que los lectores requieren se hacen usuarios de la biblioteca y en un sentido ahora más modernos son clientes por que pueden evaluar los servicios que se le proporcionan y así determinar la calidad de los mismos, recordemos que aunque no se paga por el servicios el usuario/cliente esta en libertad de acudir a la biblioteca que se adecue mas a sus necesidades y donde le den mejor trato.	2006-10-17
Beatriz Elena Dávalos	Ensayo 1.1.doc	Estableciendo las diferencias	Que tal Beatriz Me parecen bien tus reflexiones iniciales sobre el uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y la forma en que relacionas al usuario con los servicios de la biblioteca y con el avance de las nuevas tecnologías y la mercadotecnia en la biblioteca se le da esa connotación más moderna podemos llamarle al	2006-10-17

Figura 1.15.

Actividad	número de archivos
Unidad 1. El usuario y el fenómeno de las necesidades de información.	11
Ensayo 1.3	
Unidad 2. Comunidades de usuarios de la información.	12
Cuadro	
Unidad 3. Manifestación de las necesidades.	
Ensayo 3.3	10
Unidad 4. Metodología.	
Ensayo 4.4	10
Unidad 5. Diseño de estudios de usuarios.	
Protocolo de investigación.g	10
Unidad 6. Trabajo final : resultados. Trabajo Final	12
Unidad 1. El usuario y el fenómeno de las necesidades de información.	12
Ensayo 1.1	
Unidad 1. El usuario y el fenómeno de las necesidades de información.	12
Ensayo 1.2	
Unidad 3. Manifestación de las necesidades.	
Ensayo 3.1	12
Unidad 3. Manifestación de las necesidades.	
Ensayo 3.2	12

Figura 1.16.

El directorio *modifica* está creado pero será usado posteriormente para la manipulación de rubros como: objetivos, bibliografía, presentación y forma de trabajo. Actualmente se puede prescindir de este directorio.

Directorio *califica*

Este directorio contiene los siguientes archivos: *almacal.php*, *califica.php*, *modCalifica.php*, *queCalifica.php*, *setModCal.php*, *alumnocal.php*, *indexCal.htm*, *modporce.php*, *setCal.php*, *top.htm*

Estos programas controlan lo relacionado con las calificaciones o evaluación en el **EA**, tal como asentar, corregir o modificar calificaciones; desplegar promedios, tanto al profesor como a los alumnos. El archivo principal en este caso es *indexCal.htm*

Directorio *correo*

Este directorio consta de: *Libmail.inc*, *email.php*, *enviamail.php*. Estos archivos realizan el proceso de envío de correo electrónico a través del **EA**.

Directorio *evaluacion*

Los archivos de este directorio son: *borraCriterio.php*, *evaluacion.php*, *guardaCambio.php*, *indexCriterio.htm*, *muestraGen.php*, *top.htm*, *criterio.php*, *getCriterios.php*, *guardaGen.php*, *modiCriterio.php*, *setCriterio.php*.

Los programas se encargan de crear los criterios de evaluación, ingresar los diferentes porcentajes de las actividades a realizar, mecanismos para eliminar o corregir criterios y establecer la escala de calificaciones.

Directorio *menu*

En este directorio se encuentra el archivo *menu.htm* que despliega el menú de opciones en la aplicación; además contiene los archivos gráficos correspondientes.

Directorio *rubros*

Este directorio contiene los siguientes archivos: *actividades.php*, *archivos.php*, *desc.php*, *formTrabajo.htm*, *precurso.htm*, *recapren.sql*, *actividades.sql*, *edRubros.htm*, *precurso.php*, *actividadesAnt.php*, *bibliografia.htm*, *email.php*, *logprof.htm*, *presentacion.php*, *temario.htm*, *alumnos.php*, *bienvenida.htm*, *evaluacion.php*, *mail.php*, *profesor.php*, *archivo.sql*, *datCur.php*, *fehacti.php*, *objetivos.htm*, *recapren.php*, *videocon.htm*.

También contiene las carpetas *backup* en donde almacena los cambios de los archivos e imágenes de los gráficos que se despliegan en el aula.

Este directorio contiene los archivos *htm* que pueden ser modificados ya sea por medio del aula o de manera directa en el archivo; es importante mencionar que los archivos despliegan una imagen que corresponde al título del rubro y ésta debe mantenerse. Los archivos que se pueden modificar son: *bibliografia.htm*, *precurso.htm*, *videocon.htm*, *bienvenida.htm*, *formTrabajo.htm*, *objetivos.htm*. Los demás archivos *php* corresponden a los rubros principales del **EA**; es a estos archivos que hace correspondencia el acceso por medio del programa *veripass.php*.

Existe una carpeta *temario*, en la que “momentáneamente” se están almacenando los archivos de información de las especificaciones de cada unidad o tema del temario del curso. Para colocar estos archivos se debe realizar por medio de *sftp*, ya que no se hace desde la aplicación.

El directorio *backup* y todos los archivos *htm* deben tener permisos “777”, que indican los permisos del dueño del archivo, grupo y a los otros usuarios, cada una de estas tres clases de usuarios (dueño, grupo, otros) puede tener permisos de **lectura, escritura y ejecución**.

Propietario	Permisos
dueño	rwX 111=7
grupo	rwX 111=7
Otro	rwX 111=7

Directorio *sesiones*

Sólo contiene el archivo *acceso.php* que despliega la estadística de acceso al **EA**.

Directorio *temario*

Los archivos de este directorio son: *delElement.php*, *inPrincipales.php*, *indexTemario.htm*, *salvaTema.php*, *elimina.php*, *inSubTemas.php*, *listaTemario.php*, *top.htm*.

Estos programas se encargan de realizar el manejo del temario, ingresar y borrar elementos, crear ligas, establecer periodos y crear subtemas. El archivo principal es *indexTemario.htm*

Directorio *usuarios*

Los archivos que contiene son: *actCurso.php*, *actualiza.php*, *altausuario.php*, *exeactualiza.php*, *indexUsuario.htm*, *listausuarios.php*, *actprof.php*, *adduser.php*, *doactuaiza.php*, *getvar.php*, *listaAlumnos.php*, *top.htm*.

Estos programas se encargan del manejo de los usuarios, alta, modificación y eliminación. El archivo principal es *indexUsuario.htm* . En este directorio también se encuentra el archivo *actCurso.php* a través del cual se pueden modificar las características generales del curso, como son el nombre del curso, duración, nombre del profesor, correo del profesor, bienvenida, duración de la bienvenida y cambio de clave de administrador o profesor

Archivos index y principal

El archivo *index.htm* es el encargado de recibir el nombre de usuario y clave de acceso. Este archivo tiene unas etiquetas especiales que permiten la actualización del archivo desde el **EA**, por lo que de editarse manualmente estas etiquetas (que se encuentra entre la etiqueta *title*) deben conservarse; *principal.htm* es el archivo que presenta el menú de opciones y el área de despliegue una vez que se permite el acceso.

Procedimiento de instalación

Ambientes UNIX

Paso 1

Se debe crear una cuenta de usuario en el equipo con las restricciones y propiedades establecidas para el manejo de usuarios en ese equipo. El nombre de la cuenta debe corresponder con la convención del tipo de curso, periodo y año en el que se crea:

Ej.

mkdir pm06s02f (estando en la ruta /sistemas/espacio/maestria/)

useradd -d /sistemas/espacio/maestria/pm06s02f -g espacioa -s /bin/bash pm06s02f

(Para el servidor *infocuib* cualquier **EA** debe pertenecer al grupo “espacioa”)

No olvidar asignar la clave de la cuenta:

Ej: **passwd** pm06s02f

Los permisos para esta cuenta quedarían como pm06s02f:espacioa con el siguiente comando:

chown pm06s02f:espacioa (estando en la ruta /sistemas/espacio/maestria/)

Después de lo anterior, cambiarse a la cuenta creada ya sea con el comando “**su -**”, con el comando **login** o estableciendo una nueva sesión, para ejecutar el paso 2

Paso 2

Una vez creada la clave, copiar en el directorio base de la nueva clave los siguientes archivos:

- *genVerFinal05*
- *verFinal05.tar*

(hay archivos específicos para UNIX y Linux)

En el caso del equipo *infocuib* estos archivos se encuentran en la ruta

/sistemas/web/allEspacio/instaladorUNIX (usuario propietario webuser)

En el caso del equipo Linux ip.5 se encuentra en la ruta

/home/testea (usuario propietario testea)

El primer archivo (*genVerFinal05*) es el script encargado de la instalación de los archivos; el segundo contiene los archivos fuentes para la aplicación.

El script de instalación requiere de dos parámetros: el nombre de la cuenta en la que se va a instalar y la clave de acceso a la base para esa cuenta.

Ej. **csch** *genVerFinal05* pm06s02f PwBase

Desplegará los archivos que se descompactan y requerirá que (dos veces) sea ingresada la clave de administrador del manejador de la base de datos.

Una vez terminada la instalación se genera el directorio *public_html* y una serie de subdirectorios, se le dan los permisos de lectura/escritura correspondientes a los archivos y directorios, se crea la base de datos cuyo nombre será *pm06s02f* y la clave de acceso para ésta que es PwBase. También se crean los permisos de lectura y escritura en la base para la cuenta *pm06s02f*.

Una vez realizados los dos pasos se puede comprobar el funcionamiento del **EA** por medio del browser:

Ej. **http://ipdelservidor/~pm06s02f**

Esta dirección debe desplegar la pantalla de acceso a la aplicación solicitando el usuario y clave para el acceso, los cuales serán: “profesor” y “acceso” respectivamente para el administrador (estos valores son por defecto después de la instalación).

Ambientes LINUX

Paso 1

Estar en la ruta donde se creará el directorio de la nueva cuenta y ejecutar el comando *useradd*:

Ej. **useradd -d /home /pm06s02f pm06s02f**

En el caso de Linux, si el directorio base de la cuenta no está creado, *useradd* lo genera asignándole el propietario y grupo de manera automática y almacenando en el directorio base los archivos *profile* correspondientes al *shell bash*.

Si fuera el caso de asignar la cuenta a algún grupo en particular, se debe agregar la opción *-g* seguida del grupo.

Paso 2

Lo siguiente a realizar corresponde al paso 2 del ambiente UNIX, con la salvedad de lo mencionado para sistemas Linux.

Procedimiento de copia de la información del EA

En el caso de que se requiera transportar a otro equipo un curso que ya esté configurado y con información o que se requiera duplicarlo, se debe realizar lo siguiente:

Extraer del manejador la base de datos original para transportar o duplicar.

Ej. **mysqldump nombre_base > archivo_datos.sql**

Hacer una copia del directorio *public_html* origen

Ej. **tar cvf public_html.tar public_html**

Configurar la cuenta destino en el sistema.

En el directorio base de la nueva cuenta, descompactar el archivo *public_html.tar*

Ej. **tar xvf public_html.tar**

Crear la nueva base que corresponda a la nueva cuenta.

Ej. ingresar a mysql y ejecutar `create database nueva_base;`

Ejecutar el script sql sobre la nueva base.

Ej. **mysql** -u root nueva_base -p < *datos.sql*

Para este procedimiento se creó un script que se encarga de asociar la cuenta del sistema con la base de datos y le asigna la clave y acceso correspondiente para el sistema operativo y para el acceso por el web. El script se llama *pasaEspacio* el cual requiere de dos archivos complementarios *head* y *tail* en el mismo directorio y un nivel arriba del directorio base de la nueva cuenta. El programa requiere de dos parámetros, el nombre de la cuenta creada y la clave para acceso a la base de datos. El archivo se ejecuta así:

Ej. *ssh pasaEscript* cuenta_nueva clave_base

La clave de la base no debe iniciar con números.

Ejecutar el script sql sobre la nueva base.

Ej. **mysql** -u root nueva_base -p < *datos.sql*

Para este procedimiento se creó un script que se encarga de asociar la cuenta del sistema con la base de datos y le asigna la clave y acceso correspondiente para el sistema operativo y para el acceso por el web. El script se llama *pasaEspacio* el cual requiere de dos archivos complementarios *head* y *tail* en el mismo directorio y un nivel arriba del directorio base de la nueva cuenta. El programa requiere de dos parámetros, el nombre de la cuenta creada y la clave para acceso a la base de datos. El archivo se ejecuta así:

Ej. *ssh pasaEscript* cuenta_nueva clave_base

La clave de la base no debe iniciar con números.

Elaboración de curso

Una vez que se tiene configurado lo necesario para poder acceder al espacio de aprendizaje de la forma

http://ip_del_servidor/~mtaula y aparece la siguiente pantalla en el video:



The screenshot shows a login interface for the 'Espacio de aprendizaje' (Learning Space) of the 'Primer curso en Solaris' (First course in Solaris). The page is titled 'Universidad Nacional Autónoma de México' and 'Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas'. The login form is titled 'Acceso' and contains two input fields: 'Usuario' (User) and 'Clave' (Password). Below the fields are two buttons: 'Enviar' (Send) and 'Borrar' (Clear).

Para ingresar al sistema existen tres grupos de usuarios denominados:

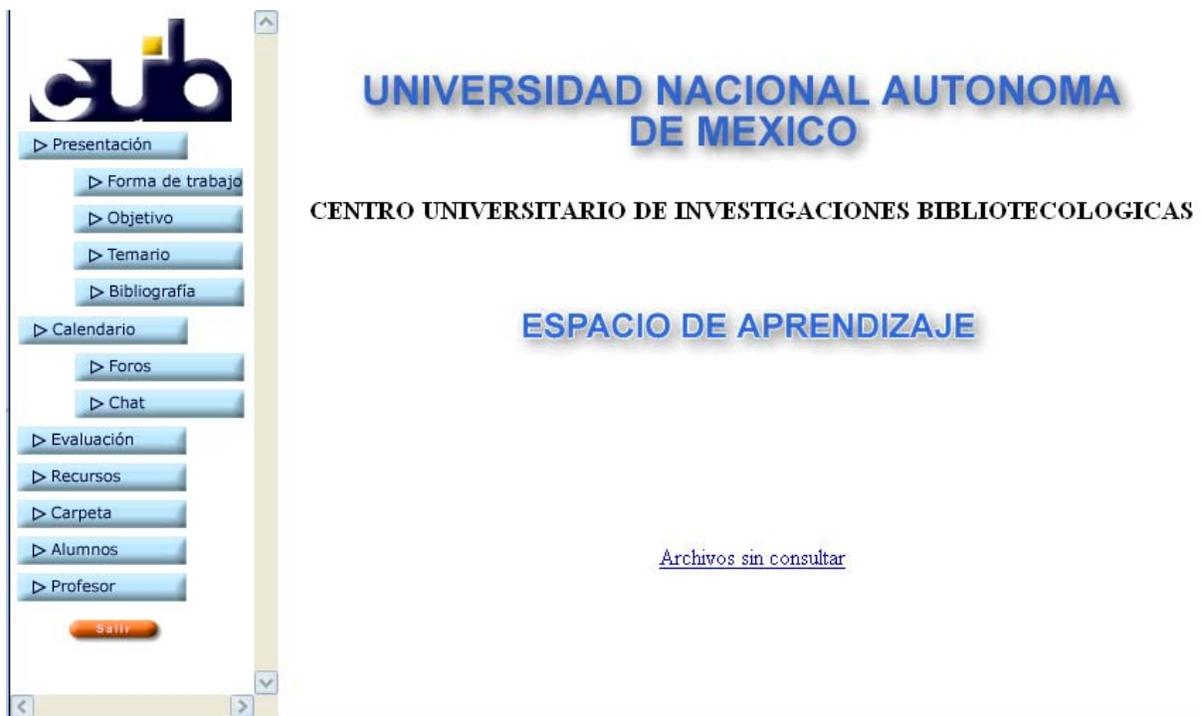
- Alumno
- Profesor o tutor
- Administrador

El grupo **Alumno** puede navegar en todas las opciones relativas al curso (temario, bibliografía, objetivos, etc.) y en las que puede participar como foros, actividades, chat, envío y recepción de archivos. Este nivel de privilegios sólo muestra la información relativa a la clave con que se ingresa.

El grupo **Profesor o tutor**, además de navegar en las opciones relativas al curso, tiene acceso a la información generada por el grupo **Alumno**, por lo que puede acceder a los datos privados de todos los usuarios que están dados de alta en el sistema. También puede agregar foros, ingresar calificaciones y revisar las sesiones o accesos al sistema.

Finalmente el grupo **Administrador** tiene acceso a toda la aplicación, a las opciones de los grupos **Profesor** y **Alumno**. Además, este usuario puede configurar todo el curso, dar de alta y manipular las cuentas de los usuarios del sistema, establecer criterios de evaluación, temario, bibliografía, objetivos, calendario de actividades, ingresar recursos de aprendizaje, etc.

Una vez ingresado al sistema se presenta una pantalla como la siguiente:



Toda la configuración del curso se realiza en el rubro de **Administrador**, en donde se encuentran las opciones de manipulación de las diferentes opciones que son:

- [Datos del curso](#)
- [Aplicar cuestionario de evaluación](#)
- [Alumnos](#)
- Evaluación
 - [Criterios de evaluación](#)
 - [Calificar alumnos](#)
- Recursos de aprendizaje
 - [Agregar recurso](#)
 - [Modificar recursos](#)
- Actividades
 - [Crear foro](#)
 - [Elaboración de archivo](#)
 - [Programar sesión de chat](#)
 - [Modificar actividades](#)
- [Ingresar temario](#)
- [Editar rubros](#)
- [Estadística de acceso](#)

Datos del curso

En *Datos del curso* se ingresan los datos generales del curso como son nombre, profesor, bienvenida, correo electrónico del profesor, su resumen curricular, unas palabras de bienvenida. Se presenta una pantalla como la siguiente, donde se ingresa lo antes mencionado. En el caso de la bienvenida existe una fecha de desaparición de bienvenida, lo que significa que a partir de esa fecha la bienvenida ya no se muestra; esto se realiza de forma automática por la aplicación.

También se puede cambiar el nombre de usuario y clave del profesor. En este caso se solicita el nombre de usuario y claves actuales, el nombre de usuario y clave nueva, además de la confirmación de la nueva clave. Esto tiene efecto una vez se inicie una nueva sesión. En el caso de olvidar alguno de estos datos, no hay forma desde la aplicación de averiguarlos: la recuperación de la clave se realiza a nivel de sistema operativo.

La pantalla donde se ingresan los datos mencionados es la siguiente:

Datos del curso	
Nombre del curso	<input type="text"/>
Nombre del profesor	<input type="text"/>
Apellidos del profesor	<input type="text"/>
Correo electrónico del profesor	<input type="text"/>
Resumen curricular	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
Bienvenida del curso	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
Fecha en la que desaparece la bienvenida?	Día <input type="text" value="1"/> Mes <input type="text" value="Enero"/> Año <input type="text" value="2006"/>
<input type="button" value="Almacenar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

[Cambiar clave de acceso del profesor](#)

Alumnos

En la opción *Alumnos* lo que se puede llevar a cabo es lo siguiente: listar alumnos, dar alta de alumnos, modificar datos, borrar alumnos. Durante la carga de información de los alumnos, además de poderles asignar usuario y clave de acceso al sistema, para darlos de alta se solicitan los siguientes datos:

Alta de usuario

Nombre:	<input type="text"/>
Apellido:	<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/>
Usuario	<input type="text"/>
Clave	<input type="text"/>
Confirmación de clave	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Borrar"/>	

La opción *Modificar alumnos* genera un listado de los alumnos registrados y se puede seleccionar cualquiera de ellos. La pantalla que genera muestra los datos actuales del alumno y la clave de forma codificada, como se muestra en la siguiente pantalla.

Nombre	Apellido	Correo	Usuario	Actualizar
René	Perez Espinosa	rene@cuib.unam.mx	rene	<input type="radio"/>

Aceptar Cancelar

Modificar datos del alumno

Nombre:	<input type="text" value="René"/>
Apellido:	<input type="text" value="Perez Espinosa"/>
Correo electrónico	<input type="text" value="rene@cuib.unam.mx"/>
Usuario	<input type="text" value="rene"/>
Clave	<input type="password" value="••••"/>
Confirmación de clave	<input type="password" value="••••"/>

Enviar Borrar

En la opción *Borrar*, se presenta un listado de los alumnos y se puede seleccionar más de uno para la eliminación; una vez confirmada la operación no hay forma de recuperar la información relativa al alumno. La pantalla correspondiente a esta acción se muestra a continuación.

Nombre	Apellido	Correo	Usuario	Eliminar
René	Perez Espinosa	rene@cuib.unam.mx	rene	<input type="checkbox"/>

Aceptar Cancelar

Criterios de evaluación

En esta opción se establece el método a utilizar para calificar y los diferentes aspectos a evaluar. Primero se debe indicar si la escala de evaluación será tomada en base a porcentajes de calificación o puntos asignados a las diferentes actividades; también se indican las particularidades o generalidades respecto al método de evaluación por parte del profesor.

Una vez fijada la escala de evaluación, ésta no podrá cambiarse durante el desarrollo del curso y todos los cálculos realizados se basan en dicha escala. La siguiente pantalla es la que permite el registro de la escala, que se encuentra en la opción *Datos Generales*:

The screenshot shows a blue-themed form titled "Ingrese los parámetros de evaluación". It is divided into three numbered sections:

- 1 Indique el criterio a utilizar para realizar las operación de evaluación:** This section contains two radio buttons. The first is "Porcentaje" (selected) and the second is "Puntos". Next to "Puntos" is a text input field with the placeholder text "en el caso de puntos indique el máximo puntaje".
- 2 Información sobre la evaluación:** This section contains a large, empty white text area with a vertical scrollbar on the right side.
- 3** This section contains two buttons: "Guardar" and "cancelar".

Una vez establecida la escala, se pueden ingresar los diversos elementos a evaluar en la opción *Agregar Criterio*. En el caso de que no se haya ingresado la información de *Datos Generales*, no será posible agregar ningún criterio y se mostrará una pantalla similar a la siguiente:

The screenshot shows a blue-themed form for adding a criterion. At the top, there are two tabs: "Criterio" (selected) and "porcentaje". Below the tabs, there is a text input field labeled "Criterio". Underneath that is another text input field labeled "Peso asignado a la actividad". At the bottom of the form is a button labeled "Guardar Criterio".

Conforme se van ingresando los criterios, se van desplegando en esta misma pantalla, al igual que se realiza una verificación del peso asignado a cada criterio de manera que no sobrepasen el 100% o la máxima puntuación, según sea el caso de escala que se seleccionó.

Una vez ingresados los criterios, si es el caso que se requiera alguna corrección, en la opción *Modificar Criterio* se listan los datos ingresados y sus respectivos pesos; se realizan las modificaciones ya sea en el comentario o en el peso y se seleccionan los elementos que se requiere actualizar o inclusive borrar, se puede seleccionar mas de uno.

Selección	Comentario	Porcentaje
<input type="checkbox"/>	Criterio 1	30
<input type="checkbox"/>	Criterio 2	30
<input type="checkbox"/>	Criterio 3	40
TOTAL		100

La opción *Mostrar Criterios* proporciona una vista de la forma en que los alumnos visualizarán la información.

Calificar Alumnos

En esta opción se realizan las operaciones de asignar las calificaciones a los alumnos del curso, las cuales corresponden a los criterios de evaluación y se calculan en base a la escala seleccionada. Se tienen opciones de: *Ver calificaciones, Calificar, Modificar Calificación y Consultar Criterios.*

Para asentar calificaciones, se selecciona la opción calificar y se despliegan los criterios a considerar, se selecciona el criterio deseado y en seguida se muestra el listado de alumnos a calificar:

Seleccione lo que se va a evaluar

Criterio 1

Criterio 2

Criterio 3

Se va a calificar una actividad de **Criterio 1**

comentario

Nombre	Calificación
Rene Perez Espinosa	0 <input type="button" value="↓"/> . 0 <input type="button" value="↓"/>
<input type="button" value="Almacenar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Junto al desplegado de los alumnos se tiene una columna denominada *Calificación*, que presenta dos combos desplegables separados por un punto. Estos elementos asientan la calificación considerando decimales. El lado izquierdo representa la parte entera, llegando

hasta el 10 y el lado derecho representa la parte decimal llegando hasta el 9; por ejemplo, para asentar una calificación de 8.6, del lado izquierdo se selecciona 8 y del lado derecho se selecciona 6 y el sistema asentará la calificación 8.6. En el caso de calificar con 10, no se debe seleccionar parte decimal.

Para corregir alguna calificación, se selecciona la opción *Modificar* y se selecciona alguna de las calificaciones previamente asignadas.

Seleccione la actividad a modificar

c1

En seguida se despliegan los alumnos calificados bajo esa opción, se muestra su calificación actual y una casilla donde se puede reasignar la calificación nueva.

Se seleccionó c1

Nombre	Calificación actual	Calificación nueva
Rene Perez Espinosa	8.6	<input type="text" value="8.6"/>

Recursos de aprendizaje

La opción *Recursos de aprendizaje* permite ingresar al espacio de aprendizaje tanto archivos como url de recursos de apoyo para el curso. Se tienen dos opciones: *Agregar recurso* y *Modificar recursos*. La primera opción muestra lo siguiente:

Almacenar archivo

Título

Seleccionar archivo:

Almacenar URL

Título

URL

[Listar Recursos de aprendizaje](#)

En el elemento *Almacenar archivo* se tienen dos casillas de texto; en *Título* se ingresa el texto descriptivo del archivo; en *Seleccionar archivo* se ingresa el nombre de archivo con ruta absoluta o por medio del botón *Examinar* se selecciona el archivo que se transferirá al espacio de aprendizaje.

En el elemento *Almacenar URL* también se ingresa un título descriptivo al url y el url en sí, incluyendo el protocolo de conexión por ejemplo <http://en.wikipedia.org/wiki/Technology>.

También se puede ver el listado de **URL** y archivos ingresados al espacio en la liga de *Listar Recursos*

Otra de las opciones es *Modificar recursos*; la cual, además de listar, permite seleccionar alguno de los elementos para modificar o borrar. Se tiene algo similar a lo siguiente:

Listado de archivos

	Archivo	Descripción	Fecha
<input type="checkbox"/>	access.txt		2005-11-16
<input type="checkbox"/>	Arquitecto_de_Software.doc		2005-11-16
<input type="checkbox"/>	Optical_Camouflage_____mpeg		2005-11-16

Listado de Url

	Leyenda	URL	Fecha
<input type="checkbox"/>	Sitio Cuib	http://cuib.unam.mx	2005-11-16
<input type="checkbox"/>	Sitio UNAM	http://www.unam.mx	2005-11-16

En el caso de archivos, se puede realizar la selección de más de un elemento para borrar; en el caso de url también es posible, aun cuando sólo permitirá la edición de un elemento.

Modificar URL

Título

URL

Actividades

Esta opción permite generar todas las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del curso. Estas actividades consisten en elaborar cualquier tipo de archivo y depositarlo en el espacio de aprendizaje, el cual creará carpetas para cada alumno donde estarán únicamente sus documentos generados. El profesor o el administrador serán los únicos que podrán visualizar todos los archivos de todos los alumnos. También se pueden crear foros de discusión.

El ingreso de actividades actualiza el calendario ordenando automáticamente de forma cronológica todo lo que se ingrese, para que el alumno desde la opción *Calendario* tenga un panorama global de todo lo que se realizará.

Foro de discusión

Esta opción requiere de un título del foro y un comentario que contendrá el elemento de discusión en el foro y la **fecha** a partir de la cual el foro está disponible y en la que el foro termina. Una vez enviado, se actualiza el calendario; en la opción de foros también se hace la actualización correspondiente. La fecha de inicio no puede ser posterior a la de término, se debe seleccionar una fecha válida y la fecha de fin puede ser posterior o igual a la de inicio.

Administrador del curso
va agregar información

Título

Comentario

B *I* U ABC | ↶ ↷ | 📎 | ☰ ☰ ☰

Fecha de inicio:

Día Mes Año

Fecha de término

Día Mes Año

Actividad para elaborar algún archivo

Para asignar una actividad que implique la elaboración de archivo, se tienen los elementos que a continuación se muestran, similares a los de creación de foro:

Asignación de actividad

Actividad	<input type="text"/>
Breve indicación	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
Fecha de inicio	Fecha de término
Día 1 Mes Enero Año 2006	Día 1 Mes Enero Año 2006
<input type="button" value="Enviar"/>	

En este caso se requiere, adicionalmente, una breve anotación que indique la naturaleza de la actividad pero sin ser demasiado detallado, a diferencia de la descripción, en donde se dará detalle de la actividad a realizar; las fechas de inicio y término habilitarán el periodo en el que el sistema permite el envío de archivos a las carpetas. Este rubro afecta al calendario y a las carpetas de los alumnos, en donde aparecerá la actividad y el periodo de envío.

Sesión de Chat

Programación de chat

Breve indicación
<input type="text"/>
Fecha de programación
Día 1 Mes Enero Año 2007
<input type="button" value="Enviar"/>

Otra de las actividades que se pueden realizar es la de Chat; para ello se requiere programar la fecha en que se realizará y una breve indicación respecto de esta actividad. En el calendario se intercalará esta actividad y además en el rubro *Chat*, se agregará un acceso a la aplicación del chat.

Modificar actividades

Se dispone de una opción para listar todas las actividades y para modificarlas o eliminarlas. En el caso de modificar, se despliega la información previamente almacenada y ésta, al igual que las fechas, se puede cambiar. Se actualizan las opciones que sean necesarias (como lo es el calendario, foros o carpetas).

Bienvenido **Rene Perez Espinosa**
Opción para manipular actividades

	Tópico	Fecha de inicio	Fecha de término	Tipo
<input type="radio"/>	Foro 1	01-01-2005	01-01-2006	foro
<input type="radio"/>	Realizar pruebas de foro	01-01-2005	01-01-2006	foro
<input type="radio"/>	Actividad 1	01-01-2005	01-01-2006	archivo
<input type="radio"/>	Actividad 2	01-01-2005	01-02-2006	archivo
<input type="radio"/>	ultimo foro	01-01-2005	01-08-2005	foro

Ingresar temario

A través de esta opción es posible ingresar el temario del curso; dispone de las opciones: *Temas*, *Modificar temario* y *Ver temario*.

Temas permite el ingreso de los elementos principales del temario (ya sean temas, unidades o no tenga denominación). Se muestra lo siguiente:

Ingreso de elemento principal

Tema
 Unidad No. Escriba aquí el nombre del elemento principal
 Ninguno

Fecha de inicio Día Mes Año

Fecha de termino Día Mes Año

Sin fechas

Liga

Se requiere de una numeración (no necesariamente arábica) del nombre del elemento y las fechas en que se realizará, si es el caso. Se puede crear una liga de este elemento, la cual se indica en el espacio correspondiente. Una vez ingresado un elemento principal, se pueden ingresar subtemas, en la opción *Modificar temario*

<input type="radio"/>	Tema 1	Correr el script de generación		Nuevo subtema
<input type="radio"/>	1.1	corrección de scripts		
<input type="radio"/>	1.2	configuración de variables		
<input type="radio"/>	Tema 2	Ingreso de la información		Nuevo subtema
<input type="radio"/>	2.1	ingreso de los datos básicos		
<input type="radio"/>	2.2	revisión de todos los rubros		
<input type="radio"/>	Tema 3	Funcionamiento de la aplicación		Nuevo subtema
<input type="radio"/>	3.1	ingreso de información ficticia		
<input type="radio"/>	3.2	pruebas como alumno		

En la opción *Modificar elemento*, se pueden modificar tanto temas como subtemas, solamente un elemento a la vez. Los subtemas están resaltados en color amarillo y los temas en azul; el proceso de eliminación es permanente.

En la opción *Ver temario*, se muestra la manera en que el alumno visualizará el temario.

Edición de rubros

Esta opción permite la modificación de las opciones que no se encuentran automatizadas actualmente, como es el caso de: *Presentación, Objetivos, Bibliografía, Forma de trabajo* y los archivos correspondientes a las unidades del temario. Permite editar los archivos *html* que despliegan la información de los rubros mencionados; los archivos se modifican a nivel físico.

Editar Archivos del Espacio de Aprendizaje

Seleccionar el rubro que va a editar y presione enviar

Pantalla de:

- Presentación
- Objetivos
- Bibliografía
- Forma de trabajo

Elementos del temario

- unidad1.htm
- unidad2.htm
- unidad3.htm
- unidad4.htm
- unidad5.htm
- unidad6.htm
- unidad7.htm
- unidad8.htm

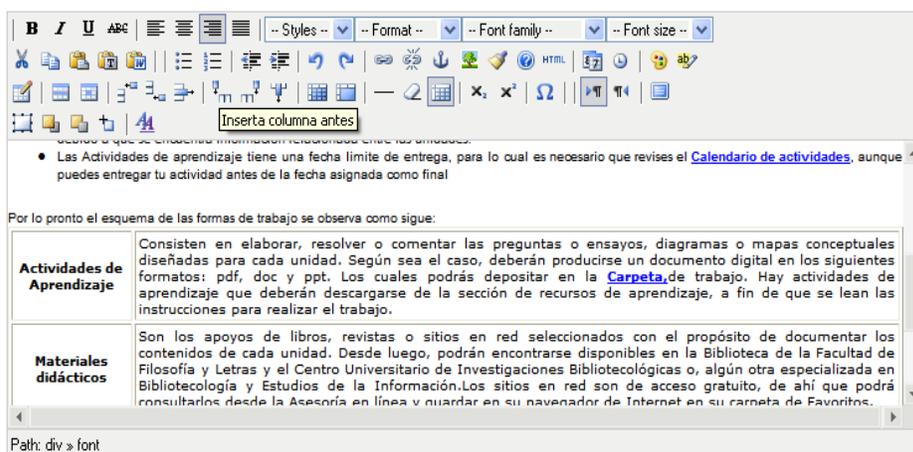
Cuando se ingresa el temario, se habilita la opción de *Elementos del temario*, y se genera un archivo *Unidad*, por cada unidad, tema o módulo que se haya insertado en el temario. Este archivo permitirá hacer liga desde el temario para presentar información más detallada sobre dicha unidad, como lo es un objetivo particular, subtemas, lecturas y actividades específicas.

Si al momento de entrar a esta opción no se ha habilitado la liga del temario, se indica que el archivo, aunque puede ser editado, no está ligado.

Cuando se selecciona alguno de los elementos que se muestran, se presenta el contenido del archivo tal y como se verá en la aplicación. Se dispone de un editor de HTML para poder insertar o modificar el contenido de cada rubro; además de esto también se tiene la opción con este editor de visualizar y manipular el archivo en formato html.

También se da una indicación textual del nombre real del archivo que se está modificando.

Edición de archivo formTrabajo.htm



Guardar cambios Cancelar

Estadística de acceso

Esta opción muestra información acerca de la conexión que realiza cada usuario del espacio, que consiste en el usuario, fecha, hora de inicio y término de la sesión. El registro de hora de inicio siempre se almacena; en situaciones en las que la sesión no se termina por medio de la opción salir del espacio, no es posible registrar el término de la sesión.

Monitor CUIB			1 sesiones
Fecha	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo
02-08-2007	08:59:23	08:59:23	0 Minutos

Administrador del curso			2 sesiones
Fecha	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo
02-08-2007	08:25:54	08:50:49	25 Minutos
06-08-2007	11:13:57	11:13:57	0 Minutos

Opciones de consulta

Carpeta

Existen opciones del menú principal que le permiten al profesor visualizar las actividades realizadas, tal es el caso de las opciones *Carpeta* y *Foros*. En el caso de carpeta se muestran todos los archivos que han sido enviados por los usuarios, agrupados por alumno, fecha, alfabéticamente o por actividad. Esta vista es sólo para el profesor, en el caso de los alumnos únicamente se mostrarán los archivos propios.

Por alumno	Por fecha	Alfabeticamente	Por Actividad
nombre	número de archivos		

En el caso de los foros, se muestra el listado de foros a realizarse y las fechas en que cada uno está activo; es posible para el profesor modificar o agregar algún foro desde este punto, a diferencia de los alumnos que sólo verán los datos de los foros.

Foro

En este rubro está tanto el acceso como el listado de los foros que se realizarán a lo largo del curso.

Foros

Bienvenido **Rene Perez Espinosa**

El profesor planteará una serie de tópicos de discusión que serán colocados en la sección de FOROS. Cada uno de los estudiantes deberá colocar su opinión respecto a los tópicos de discusión así como a las opiniones emitidas por sus compañeros señalando su acuerdo o desacuerdo. Todas las opiniones emitidas por los estudiantes deberán estar fundamentadas en el contenido de las lecturas.

	Tópico	Fecha de inicio	Fecha de término
<input type="radio"/>	Foro 1	01-01-2005	01-01-2006
<input type="radio"/>	Realizar pruebas de foro	01-01-2005	01-01-2006
<input type="radio"/>	ultimo foro	01-01-2005	01-08-2005

Modificar

[Agregar foro](#)

Chat

En el rubro *Chat* se encuentra el listado de sesiones programadas para el *Chat*, y que se activarán en la fecha programada.



The screenshot shows a web interface for a chat system. At the top, the word "Chat" is displayed in a blue, stylized font. Below it, the heading "Sesiones programadas" is followed by a table with three columns: "No.", "Fecha", and "Comentario". The table contains two rows of data. Below the table, there is a red text link that says "Haz click para ingresar al chat".

No.	Fecha	Comentario
1)	2007-04-24	REFERENCIA VIRTUAL; EL CHAT SERA PARA PRIMERA SECCION DEL GRUPO
2)	2007-05-01	Discusión sobre Tema 1

Haz click para ingresar al chat

Una vez que se ingresa en la liga correspondiente se despliega información relacionada con el Chat:



The screenshot shows a chat login interface. At the top, it says "0 personas ahora en la sala de chat". Below this is a message box that reads: "Bienvenido Administrador del curso, tu nickname en el chat será **Administrador** pulsa el botón para iniciar sesión". There is a text input field with the placeholder "Ingresar -->" and a button labeled "Entrar". At the bottom, it says "Este chat requiere Flash 6.- **developing flash chat** 1.65". A horizontal line is present above the word "Administración" at the very bottom.

0 personas ahora en la sala de chat

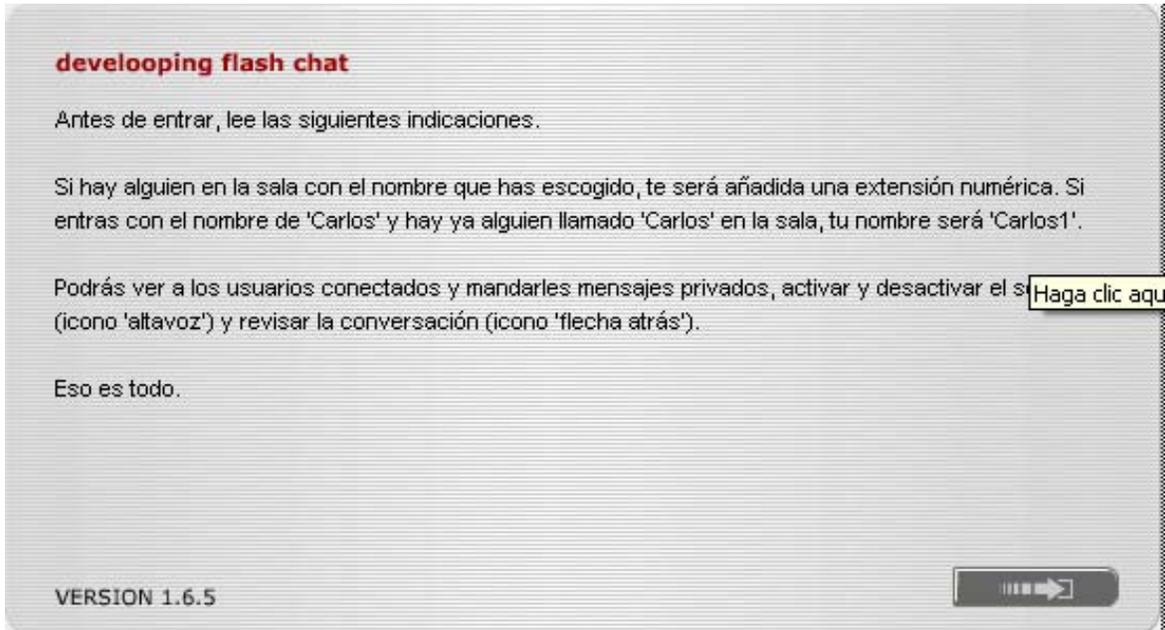
Bienvenido Administrador del curso, tu nickname en el chat será **Administrador**
pulsa el botón para iniciar sesión

Ingresar -->

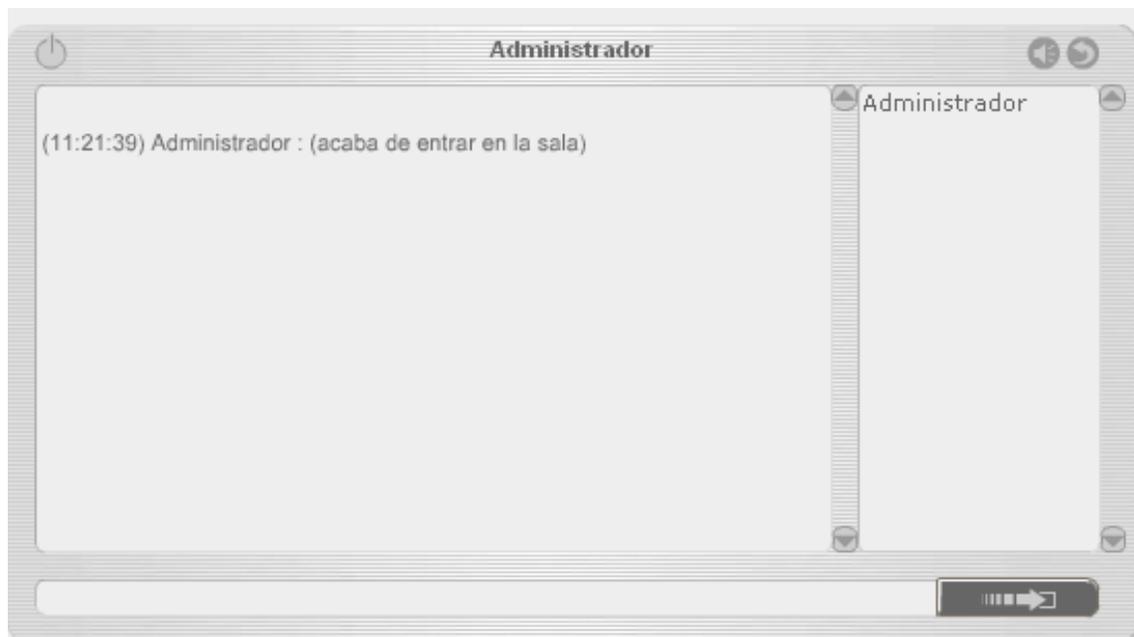
Este chat requiere Flash 6.- **developing flash chat** 1.65

Administración

El sistema automáticamente asigna el identificador de usuario en el programa de Chat, por lo que no hay necesidad de utilizar algún apodo o sobrenombre.



Una vez en la aplicación se despliega la hora en la que se envía una respuesta, el identificador de usuario y la respuesta que se envía.



Resultados obtenidos

El modelo que se presenta en este trabajo es la versión 4 bajo el ambiente UNIX del Sistema de Educación a Distancia. El posgrado cuenta con 5 materias obligatorias y 10 optativas, además de 6 de prerequisites que cursarán los alumnos que no cubren el perfil de origen de la maestría. A la fecha se han generado 29 aulas del Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información; las cuales se pueden enlazar por medio de la página Web del CUIB o de la página Web del Posgrado que tiene la página para el acceso a las aulas como se muestra en la figura siguiente.

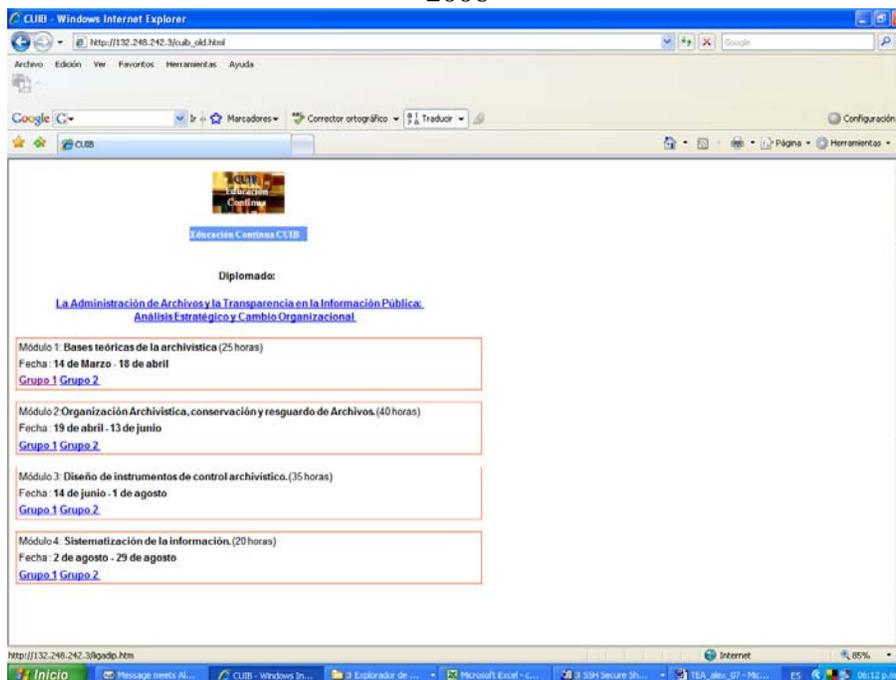
The screenshot shows a web browser window displaying the 'Espacio virtual de aprendizaje' (Virtual Learning Space) for the UNAM Postgraduate Program in Bibliology and Information Studies. The page is organized into two main columns: 'Prerrequisitos Maestría' (Master's Prerequisites) and 'Maestría Optativas' (Master's Electives). The 'Prerrequisitos Maestría' column lists several subjects with their respective professors, including 'Consulta I', 'Consulta II', 'Desarrollo de Colecciones', 'Fundamentos de la Bibliotecología', 'Fundamentos de la Organización Documental', and 'Fundamentos de los Servicios de Información'. The 'Maestría Obligatorias' (Master's Obligatory) section lists seminars and courses such as 'Análisis Documental', 'Tecnología de la Información y Sociedad', 'Teoría de la Bibliotecología y de la Información', 'Automatización Aplicada a los Servicios de Información', and 'La Bibliotecología y Estudios de la Información en México'. The 'Maestría Optativas' column lists seminars and courses like 'Educación en Bibliotecología y Estudios de la Información', 'Clasificación Documental', 'Educación en Bibliotecología y Estudios de la Información: Educación a Distancia', 'Recursos de Información Especializada en Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencia y Tecnología', 'Estudios Métricos', 'Normalización de la Información', 'Estudios de Usuarios', 'Comunicación Científica', 'Información y Documentación Electrónicas', and 'Políticas de Información'. The browser's address bar shows 'Internet' and the page is zoomed to 85%.

Este modelo está siendo evaluado por la Facultad de Filosofía y Letras para ocuparlo en los cursos de Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información a distancia, la cual cuenta con un total de 51 materias. A la fecha se han incorporado los contenidos de catorce, las cuales aparecen con fondo azul, y cuatro están en proceso de incorporar los contenidos, todo lo que cubrirían los 3 primeros semestres de la licenciatura a distancia, como se muestra en la página Web que se muestra a continuación.

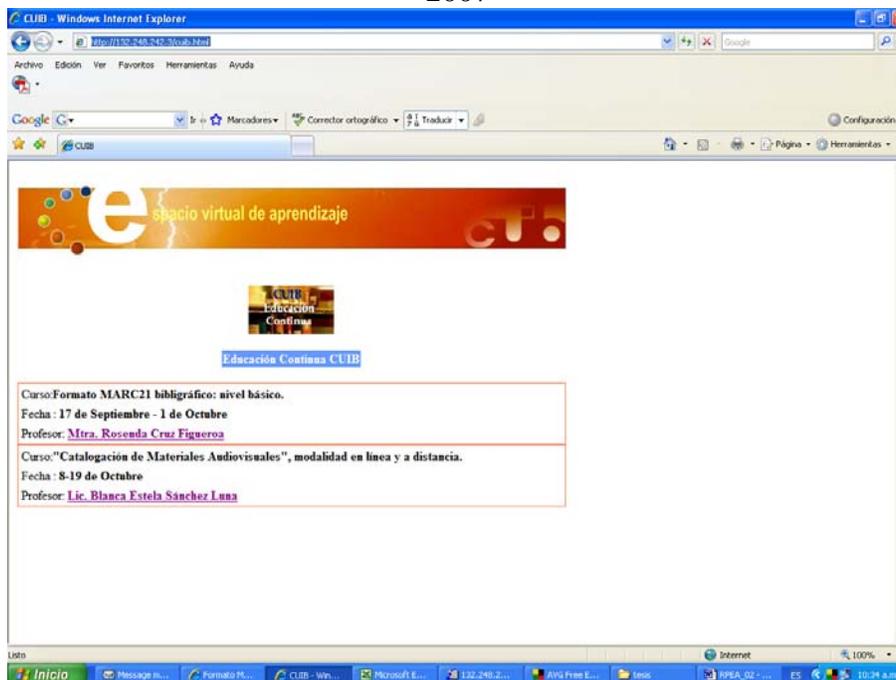
1o.	Fundamentos de la Organización Documental	Fundamentos de la Bibliotecología	Historia del Libro y de las Bibliotecas I	Fundamentos de los Servicios de Información	Computación Aplicada a la Bibliotecología	Introducción a la Investigación
2o.	Catalogación I	Bibliotecología en México	Historia del Libro y de las Bibliotecas II	Bibliotecología Social	Tecnología de la Información en Bibliotecas	Metodos de Investigación Cuantitativos
3o.	Catalogación II	Fundamentos de la Administración	Recursos de Información	Lectura, Lectores y Bibliotecas	Bases de Datos	Metodos de Investigación Cualitativos
3o.	Optativa Humanística					
4o.	Catalogación por Tema	Administración de Servicios Bibliotecológicos y de Información	Teoría y Técnica Bibliográfica	Servicios Bibliotecarios y de Información	Telecomunicaciones en las Unidades de Información	Optativa Humanística
4o.	Optativa Humanística					
5o.	Sistema de Clasificación DEWEY	Administración de Recursos Humanos	Industrias Editorial y de la Información	Consulta I	Sistemas y Programas de Automatización de Bibliotecas	Optativa Libre
5o.	Optativa Humanística					
6o.	Sistema de Clasificación LC	Mercadotecnia de la Información	Desarrollo de las Colecciones	Consulta II	Administración de Sistemas Automatizados	Optativa Libre
7o.	Optativa Temas Selectos de Bibliotecas I, II, III y IV	Evaluación de Unidades de Información	Bibliografía Mexicana Siglos XVI-XIX	Usuarios de la Información	Recursos Digitales y Multimedia	Seminario de Titulación I
8o.	Indización	Optativa Temas Selectos de Bibliotecas I, II, III y IV	Bibliografía Mexicana Contemporánea	Optativa Libre	Didáctica de la Bibliotecología	Seminario de Titulación II

Por último, este sistema se ocupó para impartir a personal del Sector Público del Gobierno Federal el diplomado “La Administración de Archivos y la Transparencia en la Información Pública: Análisis Estratégico y Cambio Organizacional” a un total de 40 alumnos, los cuatro módulos divididos en dos grupos de Marzo a Agosto del 2006; en septiembre y octubre del 2007 se impartieron los cursos de Formato MARC21 bibliográfico: nivel básico y "Catalogación de Materiales Audiovisuales”.

2006



2007



Conclusiones

Las características básicas contempladas en el diseño de la plataforma del Espacio de Aprendizaje (EA) le dan la ventaja de permitir el acceso a través de los navegadores comúnmente usados por los usuarios (profesor, alumno, administrador y monitor). Debe hacerse notar que poseer una arquitectura de tres capas: base de datos, servidores de aplicación y clientes, permite el acceso a un gran número de usuarios en forma concurrente, con un ahorro de memoria en el servidor. Así también, el uso de software libre como el servidor de web Apache, el lenguaje de programación *PHP* para el desarrollo de las páginas *Web* y *MySQL* como sistema de gestión de base de datos relacional, ha permitido iniciar este proyecto de educación a distancia en diferentes plataformas, en un inicio en un equipo *PC* con sistema operativo *Windows*, posteriormente en un servidor *PC* más robusto bajo el sistema operativo *Linux*, y por último, fue posible implementar la maestría en un servidor *SunBlade150* con sistema operativo *Unix*.

El diseño del EA permite que el usuario pueda obtener información y navegar con facilidad, ya que cuenta con una interfaz gráfica común y un único punto de acceso, donde se integran los diferentes elementos multimedia (textos, gráficos, video, sonido y animación) que constituyen los cursos:

Al trabajar con el EA como medio de educación, se espera que el proceso educativo sea cada vez más eficiente en la medida que el tutor planifique estrategias pedagógicas utilizando el sitio.

El desarrollo de contenidos es uno de los aspectos más importantes en el proceso de integración de las nuevas tecnologías en el aula, porque incorpora una serie de pautas que no sólo implican un cambio trascendental en la metodología de aprendizaje, sino que también amplían las posibilidades de personalización y adaptación de los entornos de aprendizaje a las necesidades particulares y específicas de cada tipo de curso.

El diseño y desarrollo de los contenidos que se vayan a incluir en un curso de formación en línea, requieren una adecuada estructuración y una minuciosa planificación que facilite su seguimiento por parte de los participantes. Este aspecto no sólo incrementará el proceso de aprendizaje, sino también las posibilidades de control y seguimiento por parte del formador. Además, si dicho contenido consta de actividades prácticas, éstas mejorarán el proceso de asimilación y el seguimiento del progreso de cada participante.

El Espacio de Aprendizaje se ha utilizado en la impartición de 12 cursos del posgrado en Bibliotecología y Ciencias de la Información y en 6 cursos de educación continua, además de enero del 2006 a la fecha se crearon 28 aulas con un promedio de 18 alumnos cada una. El funcionamiento del EA durante la impartición de estos cursos se llevó con problemas menores de la plataforma, debido a permisos de escritura en los subdirectorios y/o de archivos, o de índole externo tales como problemas de enlace a redunam, suspensión de energía eléctrica y mantenimiento de la subestación.

El desarrollo del sistema ha sido de suma importancia, ya que ha permitido al posgrado de Bibliotecología y Ciencias de la Información, y al Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas colaborar con la Facultad de Filosofía y Letras en el establecimiento de dos sedes foráneas, una de ellas en la Universidad Autónoma de Yucatán y la otra en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en donde nuestros investigadores también participan como profesores y tutores. Con la finalidad de facilitar la impartición de los cursos en las sedes externas de este posgrado, se ha desarrollado y utilizado la plataforma de EA, que ha sido la base para la implementación de la Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información en la modalidad de educación a distancia en línea, la cual empezó a impartirse en el mes de marzo del 2006, contando con el apoyo de la Coordinación Universidad Abierta y Educación a Distancia, así como con la infraestructura tecnológica y de cómputo del CUIB.

Por otra parte, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas ha prestado asesoría y proporcionado su plataforma de EA e infraestructura de cómputo, a la División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras, para el desarrollo de la Licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información en línea, así como para la impartición de los prerrequisitos de licenciatura que deben cursar previamente los estudiantes del posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información dentro de la modalidad en línea.

Actualmente el sistema está en operación, pero ésta no será la última versión del EA, ya que se está trabajando en mejorar su diseño gráfico, así como en crear una base de reactivos para implementar módulos de auto-evaluación en cada unidad; también se trabajará con un desarrollador instruccional que realizara el diseño pedagógico de los cursos, y en el diseño de objetos de aprendizaje con el apoyo del experto en contenidos.