



**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ**

“RESIDENCIA”

**SISTEMA DE INFORMACION TRANSACCIONAL VIA WEB PARA EL
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDENCIAS Y TESIS PROFESIONALES EN
LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DEL
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIERREZ**

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Presenta:

ÁNGEL IVÁN TELLO VÁZQUEZ

Asesor:

M.C. AIDA GUILLERMINA COSSIO MARTINEZ

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México; 07 de Julio 2014

INDICE

1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVO GENERAL.....	2
3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
4. PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS ..	3
4.1 INGENIERIA WEB	4
4.1.1 INTENSIDAD DE RED.....	4
4.1.2 CONCURRENCIA.....	4
4.1.3 DISPONIBILIDAD	4
4.1.4 GOBERNADA POR LOS DATOS.....	4
4.1.5 SEGURIDAD	5
4.1.6 ESTETICA	5
4.2 MODELO INCREMENTAL.....	5
4.2.1 PRIMER INCREMENTO.....	7
4.2.1.1 COMUNICACIÓN I.	7
4.2.1.2 PLANEACIÓN I.....	7
4.2.1.3 MODELADO I	11
4.2.1.4 CONSTRUCCION I	30
4.2.1.5 DESPLIEGUE I.....	37
4.2.1.6 PRUEBA PRIMER INCREMENTO	38
4.2.2 SEGUNDO INCREMENTO.....	38
4.2.2.1 COMUNICACIÓN II.	38
4.2.2.2 PLANEACIÓN II.....	38
4.2.2.3 MODELADO II	38
4.2.2.4 CONSTRUCCIÓN II	39
4.2.2.5 DESPLIEGUE II.....	39
4.2.2.6 PRUEBA SEGUNDO INCREMENTO	41
4.2.3 TERCER INCREMENTO.....	41
4.2.3.1 COMUNICACIÓN III.	41
4.2.3.2 PLANEACIÓN III.....	41
4.2.3.3 MODELADO III	41
4.2.3.4 CONSTRUCCIÓN III	42

4.2.3.5 DESPLIEGUE III.....	42
5. RESULTADOS.....	42
5.1 BASE DE DATOS.....	43
5.2 INTERFACES.....	44
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
7. BIBLIOGRAFIAS.....	61

RESUMEN

El presente proyecto integra un sistema de información transaccional de residencias y tesis desarrolladas por alumnos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, y que posteriormente permitirá una administración adecuada para evitar duplicidad y plagio de la información al presentar nuevas propuestas.

En este proyecto se almacena información importante de cada uno de estos proyectos, tales como el nombre (proyecto), El semestre en el que se realizó, la línea de investigación, resumen, objetivo, los asesores y por supuesto los alumnos participantes.

Además de tener almacenado el archivo de residencia o tesis de manera digital en formato pdf, con la intención de compartir los trabajos realizados en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales a toda la comunidad tecnológica.

Este es un proyecto innovador, ya que en ningún tecnológico a nivel nacional existe un sistema en donde se puedan ver los trabajos realizados en cada uno de ellos.

INTRODUCCION

En la década de los 70's, se incorpora el estado de Chiapas al movimiento educativo nacional extensión educativa, por intervención del Gobierno del Estado de Chiapas ante la federación. Esta gestión dio origen a la creación del Instituto Tecnológico Regional 27 de Tuxtla Gutiérrez (ITRTG) hoy Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (ITTG). El día 23 de agosto de 1971 el Gobernador del Estado, Dr. Manuel Velasco Suárez, colocó la primera piedra de lo que muy pronto sería el centro educativo de nivel medio superior más importante de la entidad.

El Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez se ha caracterizado por ser una institución de gran prestigio en el Estado y forma parte de la Dirección General de Educación Tecnológica a cual agrupa a los todos los institutos tecnológicos del país.

En términos del egreso y titulación, el Instituto cuenta con diferentes opciones referidas a continuación:

- Tesis profesional
- Proyecto de investigación
- Examen global por áreas del conocimiento
- Memoria de experiencia profesional
- Escolaridad por estudios de posgrado
- Memoria de residencia profesional
- Titulación integral

En todos los programas de licenciatura y posgrado ofrecidos, los egresados dejan evidencias de sus trabajos realizados tanto en el sector privado como el público. Estos trabajos se conforman de reportes de prácticas profesionales, tesis y reportes de residencia profesional que se generan a partir de proyectos.

De acuerdo con la Norma para la operación y creación y acreditación de las residencias profesionales.

La residencia profesional además de poder ser una opción de titulación es una estrategia educativa de carácter curricular, que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional; para resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales. (tecnologica, 2011)

Los proyectos de residencia profesional pueden realizarse de manera individual, grupal o interdisciplinaria; dependiendo de los requerimientos y las características del proyecto de la empresa, organismo o dependencia.

La tesis es un documento en el cual se presentan resultados obtenidos de una investigación, realizada por el candidato, que contiene una posición sobre un tema fundamentada en un área del conocimiento científico o tecnológico.

Estos resultados deben aportar innovaciones, sustituciones o réplicas en un área del conocimiento científico o del desarrollo tecnológico. En la tesis se comprueba o no la validez de una hipótesis a través de resultados específicos.

En el Informe Técnico, si bien existe hipótesis, los resultados obtenidos no necesariamente conducen a su aprobación o rechazo. La conclusión del trabajo se dictaminará cuando se cumplan los objetivos marcados en el anteproyecto.

Los objetivos de la tesis son:

- Propiciar el aprendizaje de investigación
- Vincular la teoría analizada en la carrera con la solución de problemas concretos profesionales
- Proporcionar al candidato capacidad para el trabajo independiente con lo cual se incrementa la seguridad personal y profesional
- Concientizar al candidato en cuanto a la necesidad de actualizarse permanentemente

1. JUSTIFICACIÓN

Actualmente, al encontrarse archivados las residencias y tesis profesionales en CD's se suele desconocer su contenido, además de no poder llevar un control administrativo en tiempo y forma, corriendo el riesgo de duplicar proyectos.

Con el **“sistema de información transaccional vía web para el control y seguimiento de residencias y tesis profesionales en la carrera de Ingeniería en sistemas computacionales del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez”**, la Coordinación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez podrá realizar el control y administración de estos documentos de manera automatizada, obteniendo beneficios de optimización de tiempo en la búsqueda información, evitando también la duplicidad.

Por una parte, los estudiantes próximos a comenzar un proyecto de titulación integral podrán verse beneficiados ya que podrán hacer consultas de residencias o tesis existentes de manera sencilla conociendo los proyectos realizados, evitar que duplique algún proyecto, conocer el perfil de los asesores además de conocer los trabajos en los que apoyaron, darle seguimiento o continuidad a algunos proyectos que puedan requerirse.

Por otra parte, el público en general podrá consultar las residencias desde cualquier parte del mundo con acceso a internet y conocer los proyectos e investigaciones de residencia y tesis que se han desarrollado en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

2. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de información transaccional que permita controlar los datos de las residencias y tesis profesionales en la coordinación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, para tener información en tiempo, forma y sin redundancia con acceso vía web.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROCESO DE VIDA DEL PROYECTO

- Tener una comunicación con el cliente en donde se exponga sus necesidades.
- Crear un plan de trabajo.
- Elaborar un modelo de análisis acerca del: contenido, iteración, función y configuración que requiera el sistema.
- Establecer un modelo de diseño acerca del: contenido, arquitectura, navegación e interfaz.
- Realizar la codificación del sistema.
- Proceder a realizar las pruebas necesarias con el cliente.
- Entrega y liberación del producto.

3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el caso del Departamento de Sistemas y Computación, las residencias y tesis profesionales son archivados de manera digital en CD's y de manera impresa en la Biblioteca del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

Sin embargo, a pesar de estar archivado y de que existen registros en el área de Servicios Escolares, se desconoce el contenido informativo de las residencias y tesis. Esto a su vez puede provocar que alumnos y profesores repitan o tengan

información similar de alguna residencia o tesis ya existente al proponer un nuevo proyecto para titulación integral no pudiendo cumplir con requisitos de nuevo proyecto, continuidad de proyecto o innovación en algún proyecto.

La única forma directa de consulta de dichas residencias es llegando a las oficinas de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales o en la biblioteca del plantel, y se requiere realizar una búsqueda tardada y minuciosa de los trabajos archivados en forma manual.

Por otra parte, al no ser públicas las residencias y tesis se corre el riesgo de que se cometa plagio y que diferentes personas puedan adueñarse de una investigación ya realizada atentando a los derechos de autor.

El principal problema que se encontró es que no existe un buen control de estos documentos, solo se encuentran los CD's arrumbados en los gabinetes, llenándose de polvo y desconociéndose su contenido.

El control y acceso a la información de una manera más puntual y fluida con el apoyo de las tecnologías de la información resolverá este problema que se ha hecho más profundo a través del tiempo, ya que la matrícula ha crecido considerablemente, se tiene dos extensiones y tres sedes en donde se ofrece educación a distancias donde se oferta Ingeniería en Sistemas Computacionales.

4. PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Todo software requiere una metodología para poder desarrollarlo y poder tener un producto de calidad para el cliente. El tipo de metodología varía dependiendo el software a desarrollar para poder aplicar la ingeniería de software. En el caso de una aplicación Web sucede lo mismo dependiendo el tipo de aplicación existen diferentes metodologías y parámetros que deben ser tomados en cuenta utilizando la ingeniería Web. Para este proyecto se toma en cuenta la siguiente metodología:

4.1 INGENIERIA WEB

Hoy en día la Web es una plataforma utilizada por millones de personas en todo el mundo con el fin de poder comunicarse desde todos los rincones del planeta, Para ello es necesario hacer uso de aplicaciones y sistemas Web que son creados por medio de la Ingeniería Web

La ingeniería Web es definido por Roger Pressman como: “El proceso con el que se crean aplicaciones Web de alta calidad” (Pressman, 2005), sin embargo Athula Ginige and San Murugesan lo definen como: “como el proceso utilizado para crear, implantar y mantener aplicaciones y sistemas *Web* de alta calidad”. (Athula Ginige and San Murugesan, 2001)

Cabe recordar que la Ingeniera WEB como cualquier disciplina de la ingeniería aplica una serie de reglas, tácticas y métodos especializados. Durante este proyecto se cumplieron con los atributos que Roger Pressman en su libro de “ingeniería de software” nos invita a considerar.

4.1.1 INTENSIDAD DE RED

Es uno de los primeros atributos que más se tienen que considerar al momento de crear una aplicación WEB, en este proyecto se consideró que el servidor donde estará instalado cuente con los requisitos necesarios para poder ser ejecutado sin complicaciones o retardos que pudieran darse.

4.1.2 CONCURRENCIA

Se consideró que en ciertas temporadas será cuando más visitas tenga el sistema de información (residencias y tesis), principalmente a principios de semestre cuando los alumnos estén en busca de proyectos. Este sistema podrá ser consultado por varios usuarios a la vez sin que existan problemas de acceso, con la finalidad de evitar la duplicidad de dichos proyectos a proponer.

4.1.3 DISPONIBILIDAD

Al estar instalado en un servidor propio de la institución se garantiza que el sistema podrá ser consultado en cualquier hora del día que así lo requieran los usuarios. Esto con excepciones de alguna falla técnica o se requiera dar mantenimiento.

4.1.4 GOBERNADA POR LOS DATOS

Este sistema al tener como prioridad los datos, no contiene contenido multimedia ya que no es prioridad ni es requerido.

4.1.5 SEGURIDAD

Teniendo como prioridad los datos la seguridad es una de las propiedades más importantes que se consideraron. Es por eso que se consideró en todo momento buscar estrategias para evitar que alguno de estos datos sea manejado de forma indebida. Algunos puntos considerados en seguridad:

- **En acceso:** El usuario administrador tiene que contar con un “username” y un “password” para poder ingresar.
- **Encriptación de password:** La base de datos cuenta con una función que permite encriptar los datos para que esta no sea visible a cualquier persona.
- **Acceso con Session:** Se hizo el uso de variables de sesión con la intención de que el usuario administrador sea identificado.

4.1.6 ESTETICA

Una parte innegable de la apariencia de una aplicación Web es su presentación y la disposición de sus elementos. Se consideró:

- Políticas gubernamentales (Logotipos)
- Posiciones y estilos
- Tipografía
- Interfaz Guía (Manejo de la misma interfaz del instituto)

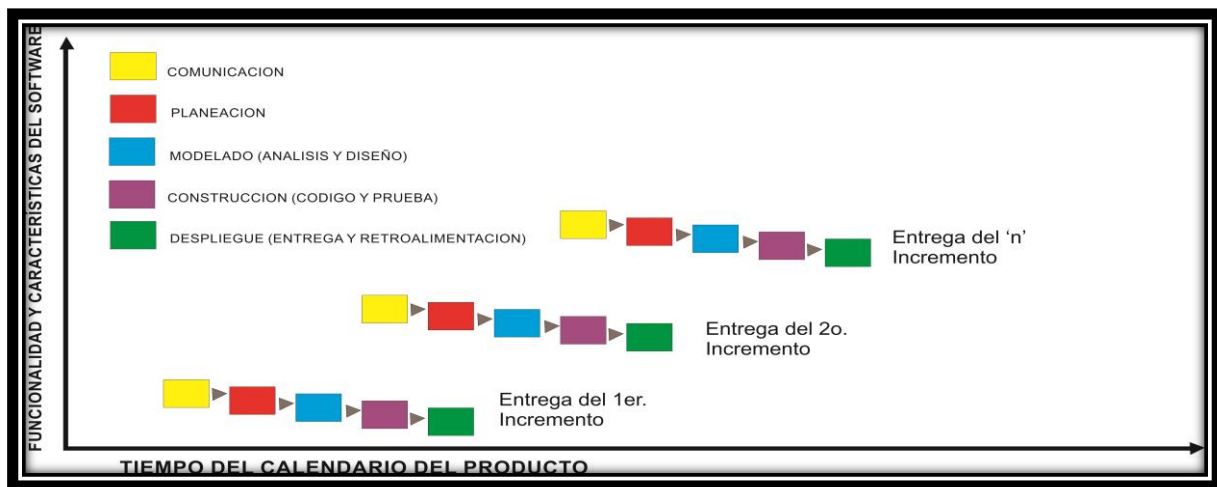
4.2 MODELO INCREMENTAL

El modelo incremental combina elementos del modelo en cascada aplicado en forma iterativa. El modelo incremental aplica secuencias lineales de manera escalonada conforme avanza el tiempo en el calendario. Cada secuencia lineal produce “incrementos” del software.

A menudo, al utilizar un modelo incremental el primer incremento es un *producto esencial*. Es decir, se incorporan los requisitos básicos, pero muchas características suplementarias (algunas conocidas, otras no) no se incorporan. Como resultado de la evaluación se desarrolla un plan para el incremento siguiente. El plan afronta la modificación del producto esencial con el fin de

satisfacer de mejor manera las necesidades del cliente y la entrega de características y funcionalidad adicional. Este proceso se repite después de la entrega de cada incremento mientras no se haya elaborado el producto completo.

El modelo de proceso incremental, al igual que la construcción de prototipos y otros enfoques evolutivos, es iterativo por naturaleza. Pero a diferencia de la construcción de prototipos, el modelo incremental se enfoca en la entrega de un producto operacional con cada incremento. Los primeros incrementos son versiones “incompletas” del producto final, pero proporcionan al usuario la funcionalidad que necesita y una plataforma para evaluarlo. (Pressman, 2005)



4.3 ACTIVIDADES REALIZADAS.

Habiendo explicado la metodología utilizada, se explicará las actividades que se realizaron en este proyecto. El proceso incremental permite hacer una retroalimentación de las actividades con la intención de analizar lo realizado y poder corregir los errores que se puedan ir encontrando además de hacer mejoras que ayuden a realizar un producto de calidad.

En cada uno de los incrementos se irá realizando el ciclo de vida del software que comunicación, planeación, modelado, construcción y despliegue. A continuación se ira explicando cada uno de estas actividades, tomando en consideración que para este proyecto se realizaron 3 incrementos importantes.

4.3.1 PRIMER INCREMENTO

El primer incremento fue primordial ya que aquí fue donde se platicó el problema que la jefatura necesitaba resolver, se hizo el análisis y la solución que se la daría. Además de considerar que requisitos debían tomarse en cuenta.

4.3.1.1 COMUNICACIÓN I.

En esta actividad se realizó una entrevista con nuestro cliente y asesor acerca del problema que se encontraba en la jefatura de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Detectando que existía un problema en la administración de los proyectos de residencias y tesis ya que solo se encuentran archivados en CD'S y esto no ayuda en conocer los proyectos que en el departamento de Sistemas y Computación se han realizado. Requiriendo así el análisis para la aplicación de la explotación y uso de la información almacenada.

4.3.1.2 PLANEACIÓN I

Habiendo ya realizado el análisis del problema encontrado se decidió hacer junto con el asesor una planeación para poder resolver el problema encontrado, es por eso que se determinó crear un sistema que pudiera administrar las residencias y tesis además de por medio de la WEB pudieran ser consultados en línea.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Para poder desarrollar este proyecto se hará uso de herramientas WEB esto puede ser consultado en la parte de Anexos en la sección de manual técnico.

MYSQL WORKBENCH



Es un software creado por la empresa informática Sun Microsystems, esta herramienta permite modelar diagramas de entidad-relación para bases de datos MySQL. Puede utilizarse para diseñar el esquema de una base de datos nueva, documentar una ya existente o realizar una migración compleja.

La aplicación elabora una representación visual de las tablas, vistas, procedimientos almacenados y claves foráneas de la base de datos. Además, es capaz de sincronizar el modelo en desarrollo con la base de datos real, ingeniería inversa para importar el esquema de una base de datos ya existente el cual haya sido guardado o hecho copia de seguridad con MySQL Administrator. (WorkBench, 2013)

NOTEPAD++



Notepad ++ es un software libre, editor de código fuente y la sustitución de Notepad que soporta varios lenguajes. Funciona en entorno MS Windows y su uso está regulado por el GPL License.

Facilita la codificación de varios lenguajes de programación ya que cuenta con la implementación de varias sintaxis que facilitan la programación de código y edición de textos. (Notepad++, 2013)

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS). Se trata de un programa capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización, desde pequeños establecimientos comerciales a grandes empresas y organismos administrativos. MySQL compite con sistemas RDBMS propietarios conocidos, como Oracle, SQL Server y DB2. (Lan, 2008)



PHP



El (acronimo de PHP: Hypertext Preprocessor), es un lenguaje interpretado de alto nivel embebido en páginas HTML y ejecutado en el servidor. El **PHP** inicio como una modificación a Perl escrita por Rasmus Lerdorf a finales de 1995. Su primer uso fue el de mantener un control sobre quien visitaba su curriculum en su web. (Fco. Javier Gil Rubio y Jorge A. Tejedor Cerbel, 2001)

HTML5



No es una nueva versión del antiguo lenguaje de etiquetas, ni siquiera una mejora de esta ya antigua tecnología, sino un nuevo concepto para la construcción de sitios web y aplicaciones en una era que combina dispositivos móviles, computación en la nube y trabajos en red. (Gauchat, 2012)

JAVASCRIPT

Es un lenguaje de archivos de comandos (scripts) basados en objetos, desarrollados por Netscape. JavaScript se integra en un documento HTML y se interpreta por el navegador. Los programas pueden reaccionar ante acciones de usuario lo que hace dinámicas a los documentos Web, además, JavaScript pone en manos del desarrollador web un enorme potencial de control y de incremento en la flexibilidad del contenido de la Web. Contenidos definidos por el usuario, representación visual mejorada, y una más sencilla integración de los plug ins del navegador convierten a JavaScript en una excelente herramienta con la que se ensamblan, en una unidad informativa cerrada, las distintas partes de un documento Web.

WAMP SERVER



Es una plataforma de desarrollo web en Windows para aplicaciones web dinámicas con el servidor Apache 2, el lenguaje de Scripting PHP y una base de datos Mysql. También viene con PHP y Admin para administrar fácilmente las bases de datos. (WampServer, 2013)

COREL DRAWN



Es un programa de diseño de imágenes, es una potente herramienta que utilizan los diseñadores profesionales para crear, logotipos, esquemas, ilustraciones, dibujos, etc.

Con su interfaz gráfica hace que los objetos puedan ser manipulados de una forma sencilla. Con esta herramienta se pueden crear imágenes de gran calidad. (CorelDraw, 2013)

4.3.1.3 MODELADO I

Después de hacer la planeación, se realizó el modelado dividiéndolo en dos partes el primero fue el modelado de la base de datos y en segundo el modelado de las interfaces WEB en el que se conectará e interactuara con la base de datos.

DESCRIPCIÓN DE ACTORES:

Nombre	Administrador
Descripción	Es el encargado de alimentar las bases de datos, actualizar el sistema, actualizar la información, subir los archivos y dar aviso de cualquier información al jefe de departamento por medio de reportes.

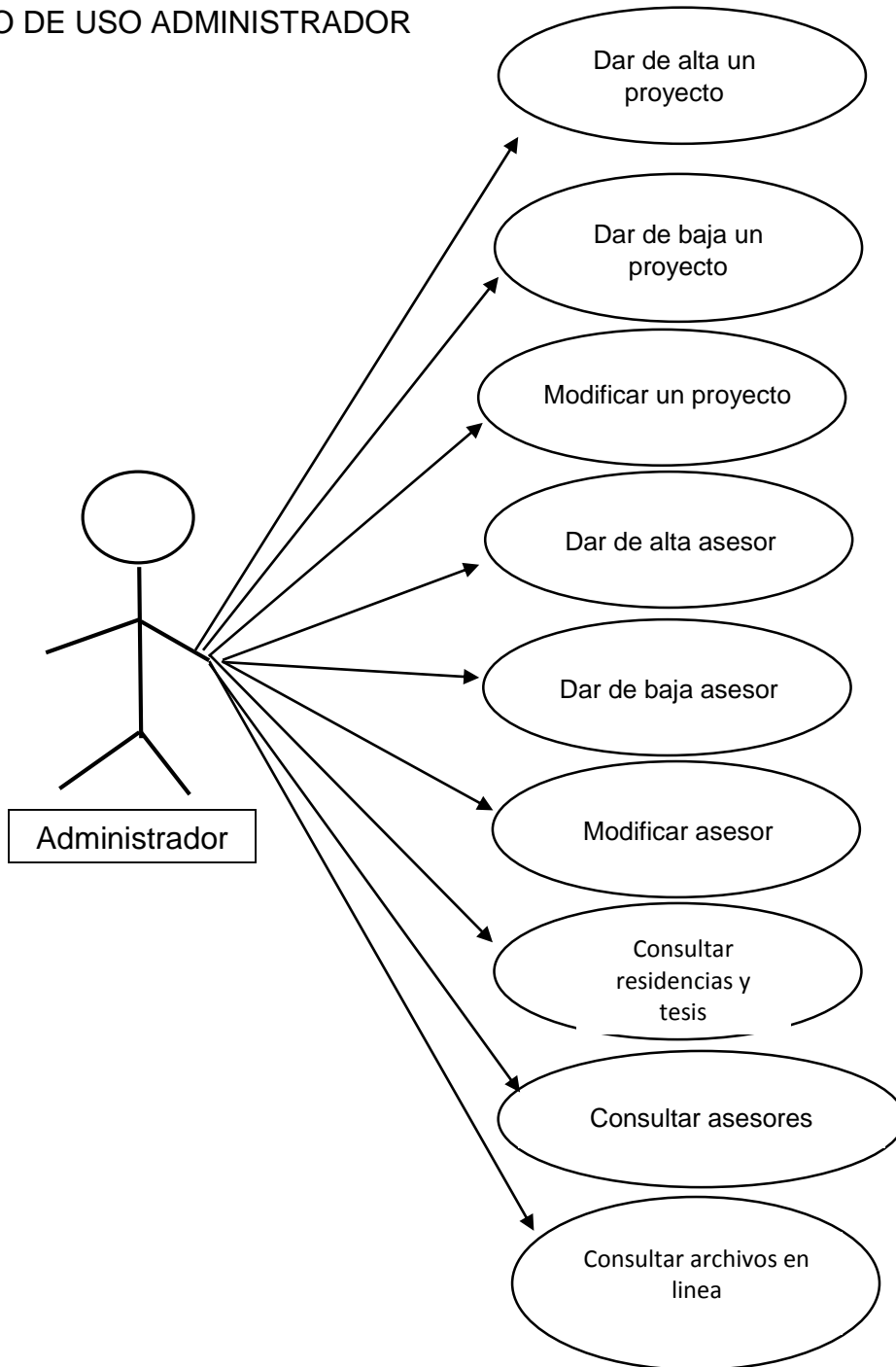
Nombre	Jefe del departamento
Descripción	Es el encargado de consultar la información y los archivos que existen en el sistema. Además de generar reportes para llevar un buen control de las residencias y tesis existentes

Nombre	Usuario
Descripción	Es la persona que interactuará con el sistema de manera directa, consultará los archivos en línea, consultara los asesores en línea

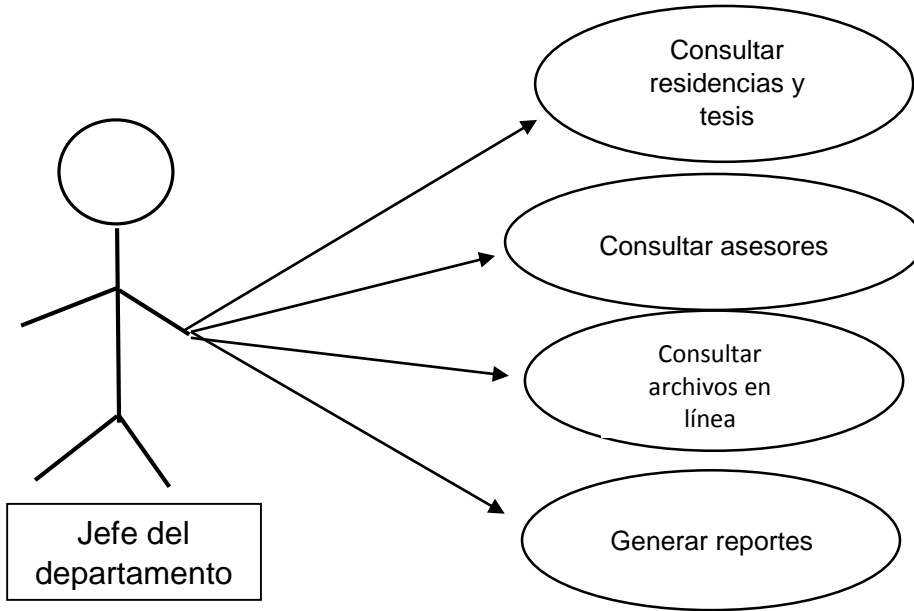
MODELO DE CASOS DE USO

A continuación se mostraran los casos de uso que representan en como un actor (usuario) interactúa u opera con alguna operación o tarea con el sistema en desarrollo.

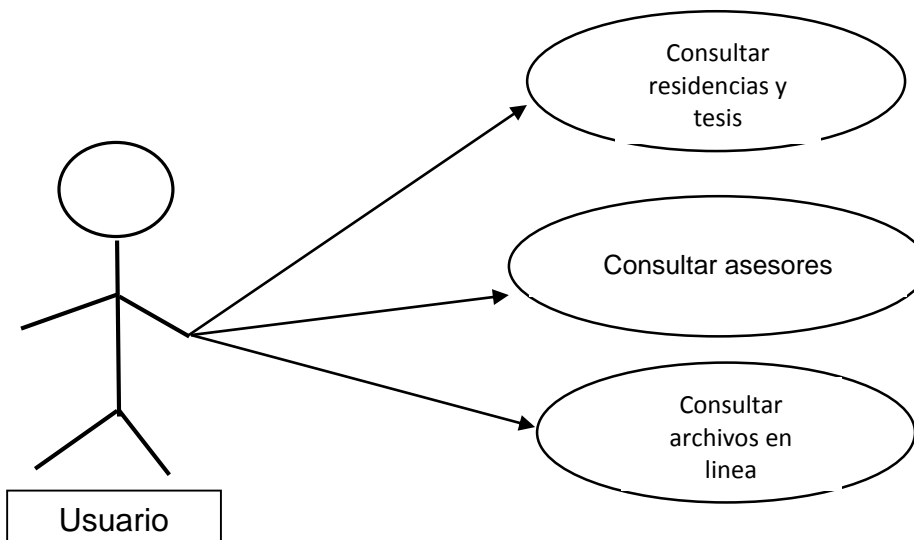
CASO DE USO ADMINISTRADOR



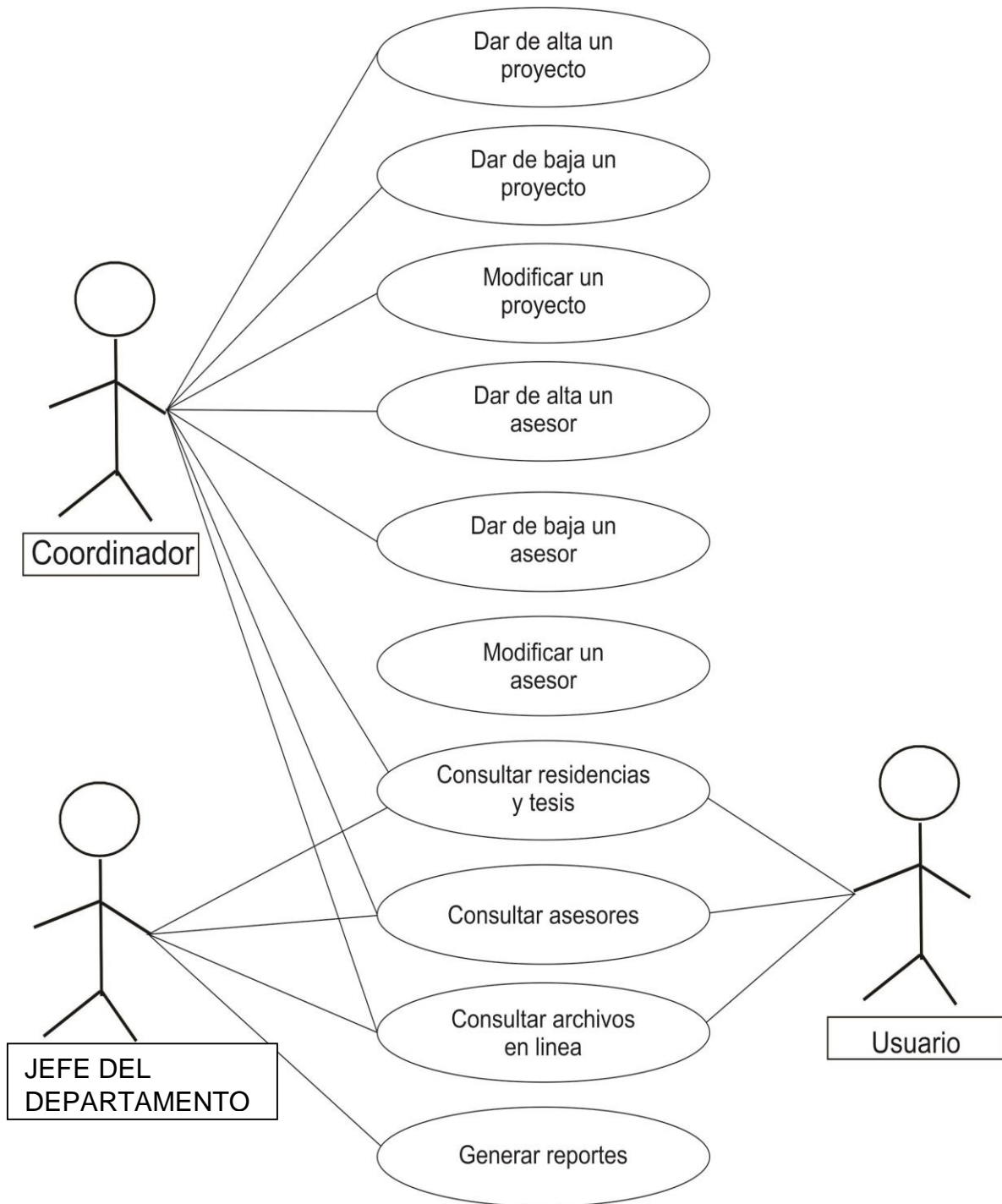
CASO DE USO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN.



CASO DE USO USUARIO



ACTORES Y CASOS DE USO



DESCRIPCION DE CASO DE USO

Caso de Uso	Dar de alta un proyecto.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Dar de alta a un proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, dar de alta a un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario 'Coordinador de carrera'.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en "Ingresar".</p> <p>2.-Al dar click en "Ingresar" lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario 'Coordinador'.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de "administrador coordinador" en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en "Dar de alta proyecto".</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde llenará los campos requeridos y el documento de Tesis o Residencia que se visualizará al 'Usuario'.</p> <p>6.-El Coordinador dara click en "Subir".</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: "Archivo subido correctamente".
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Dar de baja un proyecto.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Dar de baja a un proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, dar de baja a un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario 'Coordinador de carrera'.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en "Ingresar".</p> <p>2.-Al dar click en "ingresar" lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario "Coordinador".</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de 'administrador coordinador' en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en "Dar de baja proyecto".</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde pondrá el nombre del proyecto para buscarlo.</p> <p>6.-Al encontrarlo, el Coordinador dará click en "Eliminar".</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: "Archivo eliminado correctamente".
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Actualizar un proyecto.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Actualizar un proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, actualizará un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario coordinador de carrera.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario ‘Coordinador’.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador coordinador’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en “Actualizar proyecto”.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde se mostraran los datos.</p> <p>6.-El coordinador modificara los datos que este desee actualizar.</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: “Archivo actualizado correctamente”.
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Dar de alta un Asesor.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Dar de alta a un asesor de proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, dar de alta a un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario coordinador de carrera.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario “Coordinador”.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador coordinador’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en “Dar de alta asesor”.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde llenará los campos requeridos y el documento de Tesis o Residencia que se visualizará al ‘usuario’.</p> <p>6.-El Coordinador dara click en “Agregar asesor”.</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: “Asesor agregado correctamente”.
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Dar de baja un Asesor.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Dar de baja a un asesor de proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, dar de baja a un asesor de proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario coordinador de carrera.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario “Coordinador”.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador coordinador’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en ‘Dar de baja asesor’.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde pondrá el nombre del asesor de proyecto para buscarlo.</p> <p>6.-Al encontrarlo, el Coordinador dará click en “Eliminar”.</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: “Asesor eliminado correctamente”.
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Actualizar información asesores.
Actores	Coordinador de carrera.
Propósito	Actualizar información de un asesor de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador ingresara con su nombre de usuario y contraseña, dar de alta a un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario coordinador de carrera.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador de la carrera ingresará a la interfaz principal y dará click en “ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario “coordinador”.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador coordinador’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador dará click en “Actualizar asesor”.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde se mostraran los datos.</p> <p>6.-El coordinador modificara los datos que este desee actualizar.</p>
Subflujos	Aparecerá en pantalla un mensaje emergente con la leyenda: “Archivo actualizado correctamente”.
Excepciones	En caso de cometer algún error el sistema desplegará un mensaje emergente informando el error que se haya cometido.

Caso de Uso	Consultar residencias y tesis
Actores	Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación, Usuario.
Propósito	Consultar un proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario ingresará con su nombre de usuario y contraseña, consultará un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta de cualquier tipo de usuario.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador, Jefe del departamento o Usuario ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario “Jefe departamento”.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador jefe’ o en su caso ‘Usuario’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario dará click en ‘consultar proyecto’.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde hará la búsqueda por nombre de proyecto, ciclo escolar, alumno o asesor.</p> <p>6.-El sistema regresará los resultados obtenidos, el jefe del departamento de sistemas y computación seleccionará el proyecto de residencia o tesis que deseaba buscar.</p> <p>7.-Al dar click en el proyecto deseado, podrá ver información resumida y detallada del proyecto o incluso ver el proyecto completo.</p>
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguno.

Caso de Uso	Consultar Asesores
Actores	Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación, Usuario.
Propósito	Consultar un Asesor de proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario ingresará con su nombre de usuario y contraseña, consultará un Asesor de proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta de cualquier tipo de usuario.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador, Jefe del departamento o Usuario ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazará a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario “Jefe departamento”.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador jefe’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario dará click en “Consultar proyecto”.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde hará la búsqueda por nombre de proyecto, ciclo escolar, alumno o asesor.</p> <p>6.-El sistema regresará los resultados obtenidos, el jefe del departamento de sistemas y computación seleccionará el proyecto de residencia o tesis que deseaba buscar.</p> <p>7.-Al dar click en el proyecto deseado, podrá ver información resumida y detallada del proyecto o incluso ver el proyecto completo.</p> <p>8.-En detalles del proyecto encontrará un link que lo enlazará a ‘detalles de Asesor’.</p> <p>9.-Podrá observar con detalles a los Asesores que participan en el proyecto seleccionado.</p>
Subflujos	Ninguno.

Caso de Uso	Consultar Archivos en línea.
Actores	Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación, Usuario.
Propósito	Consultar un archivo en línea de proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario ingresará con su nombre de usuario y contraseña, consultará en línea un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta de cualquier tipo de usuario.
Flujo Principal	<p>1.-El Coordinador, Jefe del departamento de sistemas y computación o Usuario ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazará a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario ‘Usuario’.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador jefe’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El ‘Coordinador’, ‘Jefe del departamento de sistemas y computación’ o ‘Usuario’ dará click en ‘consultar proyecto’.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde hará la búsqueda por nombre de proyecto, ciclo escolar, alumno o asesor.</p> <p>6.-El sistema regresará los resultados obtenidos, el ‘Jefe del departamento de sistemas y computación’ o ‘Usuario’ seleccionará el proyecto de residencia o tesis que deseaba buscar.</p> <p>7.-Al dar click en el proyecto deseado, podrá ver información resumida y detallada del proyecto o incluso ver el proyecto completo.</p> <p>8.-En detalles del proyecto encontrará un link que lo enlazará al archivo en formato pdf que se encontrara el archivo.</p>
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguno.

Caso de Uso	Generar reportes de residencias y tesis
Actores	Jefe del departamento de sistemas y computación.
Propósito	Generar reporte de un proyecto de tesis o residencia en el sistema.
Resumen	El jefe del departamento de sistemas y computación ingresará con su nombre de usuario y contraseña, generará reporte de un proyecto de residencia o tesis en el sistema.
Precondiciones	Se requieren hacer la validación correcta del usuario Jefe del departamento.
Flujo Principal	<p>1.-El Jefe del departamento ingresará a la interfaz principal y dará click en “Ingresar”.</p> <p>2.-Al dar click en “Ingresar” lo enlazara a la página de identificación. En donde ingresará su nombre de usuario y contraseña e ingresar como usuario ‘Jefe departamento’.</p> <p>3.-Al identificarse automáticamente se enlazará a una página de ‘administrador jefe’ en donde tendrá un menú de opciones.</p> <p>4.-El Jefe del departamento de sistemas y computación dará click en ‘consultar proyecto’.</p> <p>5.-El sistema lo enlazará de manera automática a un formulario en donde hará la búsqueda por nombre de proyecto, ciclo escolar, alumno o asesor.</p> <p>6.-El sistema regresará los resultados obtenidos, el jefe del departamento de sistemas y computación seleccionará el proyecto de residencia o tesis que deseaba buscar.</p> <p>7.-Al dar click en el proyecto deseado, podrá ver información resumida y detallada del proyecto o incluso ver el proyecto completo.</p> <p>8.-En los detalles del proyecto encontrará un link “Generar reportes” este lo enlazará a un formulario en donde seleccionara el tipo de reporte que desea hacer.</p> <p>9.-Generará el reporte en un formato pdf.</p>
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguno.

MODELADO BASE DE DATOS

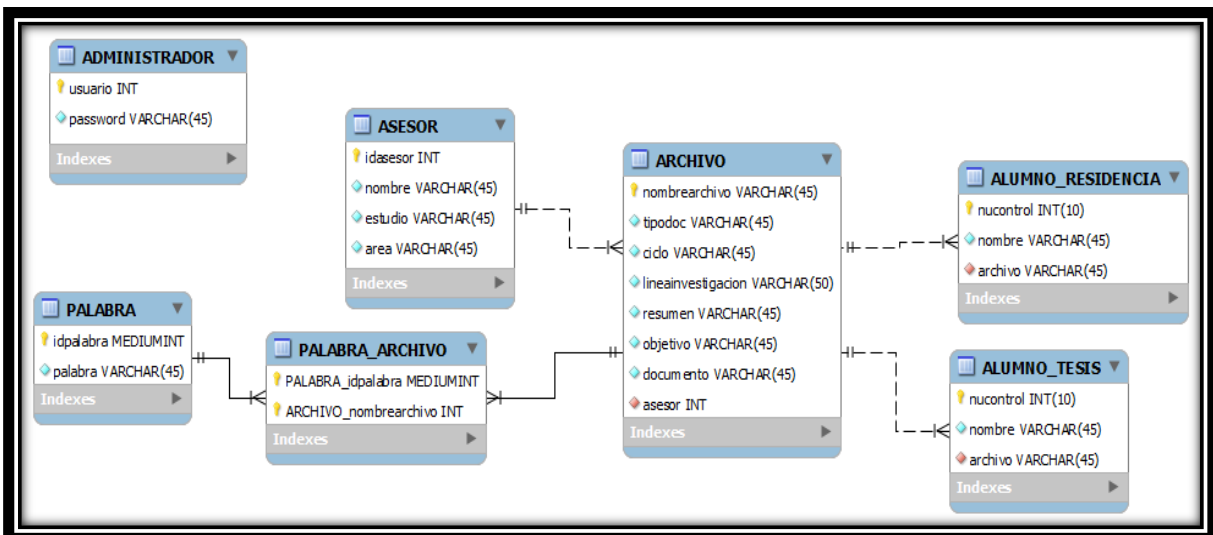
La base de datos es fundamental para la administración y buen uso de los datos que se requieren para el sistema a desarrollar. Para nuestro caso se analizaron los datos que se requieren para la administración de las residencias y tesis que se manejan en el área de ingeniería en sistemas computacionales. Algunos de los datos requeridos serán sacados de estos campos

- Archivos
- Alumnos
- Asesores
- Administrador (del sistema)

De estos campos se desglosan otros datos de importancia que iremos explicando paso por paso. Para cada uno de los campos señalados es conveniente crear tablas que serán almacenados en un gestor de base de datos. En nuestro caso nosotros haremos uso del gestor de base de datos MySQL en su versión 5.5.24 ya que cuenta con los recursos necesarios que necesitaremos para la administración de los datos.

La mayoría de estas tablas estará relacionadas con otras tablas en las que en ciertas ocasiones requeriremos de datos foráneos. Además de que cada columna tendrá ciertas especificaciones en el momento de que estén sean llenadas como el hecho de que no existan campos nulos, repetidos o en algunas ocasiones que esos campos contengan datos únicos.

Haciendo uso de la herramienta Workbench perteneciente a la compañía MySQL en la cual desarrollaremos un modelo entidad relación mejorado (Enhanced Entity Relationship) para poder tener una mejor idea de la base de datos se obtuvo:



En la imagen podemos observar las tablas con sus respectivas relaciones. Se requerirán 6 tablas en total para almacenar todos los datos requeridos.

La primer tabla requerida para el sistema es la de “**ADMINISTRADOR**” el cual contendrá datos importantes como el usuario y la contraseña (password) esto con la intención de que el usuario *administrador* “tenga que identificarse para poder cumplir con las funciones que le corresponde que es: dar de alta, baja y modificaciones tanto a archivos, alumnos y asesores; todo esto se explicará más adelante en la sección interfaz administrador

La tabla “**ASESOR**” contendrá los campos correspondientes a los asesores de los proyectos que se han realizado en el área de ingeniería en sistemas computacionales. Entre los campos que se incluyen en esta tabla se encuentran: un id (identificador) que pueda ser único para cada asesor, nombre del asesor, estudios con los que cuenta el asesor y el área en el que colabora para las asesorías.

La tabla más importante que se requerirá es la tabla “**ARCHIVO**” ya que esta contiene los datos principales que más se necesitan en la jefatura del departamento de computación. Los campos que integran esta tabla son: nombrearchivo quien a su vez será la clave primaria ya que a nivel administrativo no está permitido proyectos repetidos incluso en los nombres, ciclo este campo va referido al ciclo o semestre en el que se está culminando el trabajo realizado, lineadeinvestigacion en este campo se guardará la línea de investigación en el que se trabajó, resumen en este campo se almacenará el resumen correspondiente al proyecto realizado, objetivo parte importante de los proyectos es el objetivo que se requiere llegar es por eso que en este campo se guardará ese dato con la intención de desplegarlo más adelante, el campo documento almacenará el nombre del archivo que correspondiente en formato “.pdf” o “.word” este campo nos ayudará más adelante para poder buscar el archivo y desplegarlo en la pantalla para que pueda ser consultada en el momento que el usuario lo requiera y el campo asesor se explicará en el apartado relaciones.

En la tabla “**ALUMNO_RESIDENTE**” se encontrarán almacenados todos los alumnos que han participado en proyectos de residencias y tesis. Acá los usuarios podrán consultar los alumnos participantes, así como algunos datos básicos que se requieren. Los campos que esta tabla requiere son: nucontrol en este campo se encontrará el número de control del alumno quien a su vez al ser un dato único será la llave primaria para esta tabla, el campo nombre que contendrá el nombre completo con apellidos del alumno y el campo archivo se explicará en el apartado de relaciones.

La tabla “**ALUMNO_TESIS**” es exactamente igual a la tabla “ALUMNO_RESIDENTE” la intención de crear una tabla nueva es para que exista

una mejor administración de los datos de los alumnos que han hecho residencia y los que han realizado tesis. También para evitar el duplicado de alumnos ya que un alumno puede realizar una residencia y también realizar una tesis. Por lo que es conveniente separar los datos del alumno según el trabajo realizado.

También se creó la tabla “**PALABRA**” aquí vamos a administrar todas las palabras claves que se manejan en los proyectos esto con la intención de que el usuario pueda hacer una búsqueda más fácil.

La tabla “**PALABRA_ARCHIVO**” es una tabla intermedia de las tablas “**PALABRA**” y “**ARCHIVO**”. Esta tabla se explicará en el apartado de relaciones.

Relaciones

Esta base de datos se encuentra relacionada desde muchos campos en la imagen 4.1 podemos observar como todas las tablas se encuentran relacionadas a excepción de la tabla “**ADMINISTRADOR**” que es para uso exclusivo de logueo. En este apartado explicaremos el porqué de las relaciones. La explicación se hará por orden jerárquico es decir explicaremos apartir de las tablas padres hacia las tablas hijas.

La tabla “**ASESOR**” se encuentra relacionada con la tabla “**ARCHIVO**” haciendo una relación de uno a muchos (1-N) ya que un asesor puede tener uno o más proyectos asesorados y a su vez un archivo puede tener solo un asesor a su cargo.

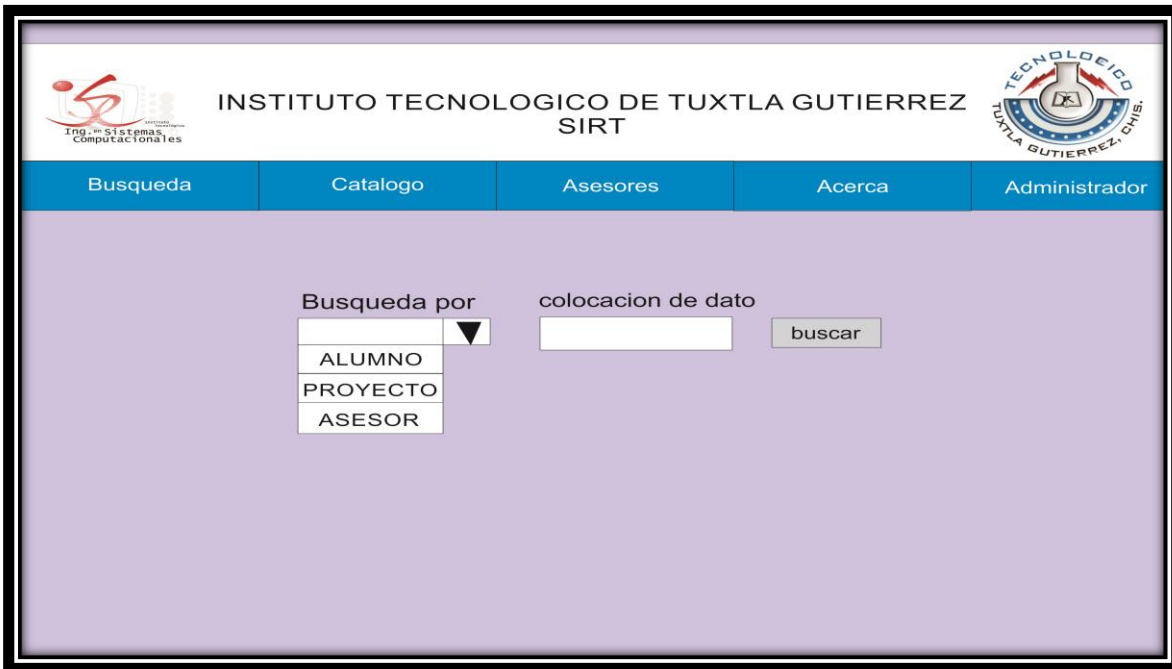
Por su parte la tabla “**ARCHIVO**” es la tabla con la que más relaciones cuenta, esto debido a que los datos más importantes se encuentran almacenados aquí, por lo que es la tabla central y con el mayor número de relaciones. La tabla “**ARCHIVO**” tiene como tablas hijas a “**ALUMNO_RESIDENCIA**” y “**ALUMNO_TESIS**” esto a que una tesis o una residencia cuentan con uno o máximo tres personas trabajando en el proyecto. Esto provoca que exista una relación de uno a muchos (1-N).

Por otra parte la tabla “**PALABRA**” se encuentra relacionada con la tabla “**ARCHIVO**” a través de la tabla “**ARCHIVO_PALABRA**”, esto debido a que ambas tablas tienen la misma jerarquía. Ya que un archivo puede tener muchas palabras claves, así como una palabra clave puede estar relacionada con muchos archivos. Esto implicará que exista una relación de muchos a muchos (M-N) teniendo que crear una tabla intermedia con el nombre “**ARCHIVO_PALABRA**”. De esta manera quedará conformada nuestra base de datos.

MODELADO DE INTERFACES.

En una primera instancia no teníamos bien definido cuál sería el modelo o el estilo de nuestras páginas WEB es por eso que en un principio se crearon páginas de ejemplo de la manera en cómo se quería crear el sistema y de qué manera

interactuarían con la base de datos. Por ello se hicieron algunos modelos que podrían ser considerados para las interfaces gráficas. A continuación se mostrarán los primeros diseños que se consideraron:





INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIERREZ SIRT



Busqueda

Catalogo

Asesores

Acerca

Administrador

foto

nombre:
proyectos asesorados:
etc
etc
etc
etc
etc



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIERREZ SIRT



Busqueda

Catalogo

Asesores

Acerca

Administrador

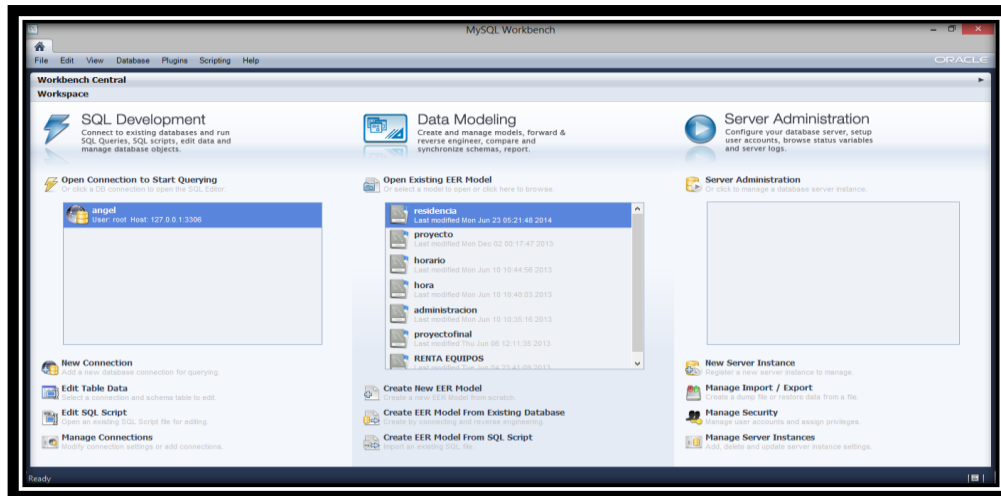
login

password



4.3.1.4 CONSTRUCCION I

Ya habiendo realizado los pasos de planeación y modelación, se comenzó a aterrizar el proyecto por medio de la construcción en el cual se empezó por diseñar las tablas y relaciones de la base de datos que tiene por nombre “residencia” como ya vimos en la sección de planeación de la base de datos se hizo un modelo entidad-relación con la herramienta WORKBENCH con el fin de poder hacer pruebas necesarias de su funcionamiento.



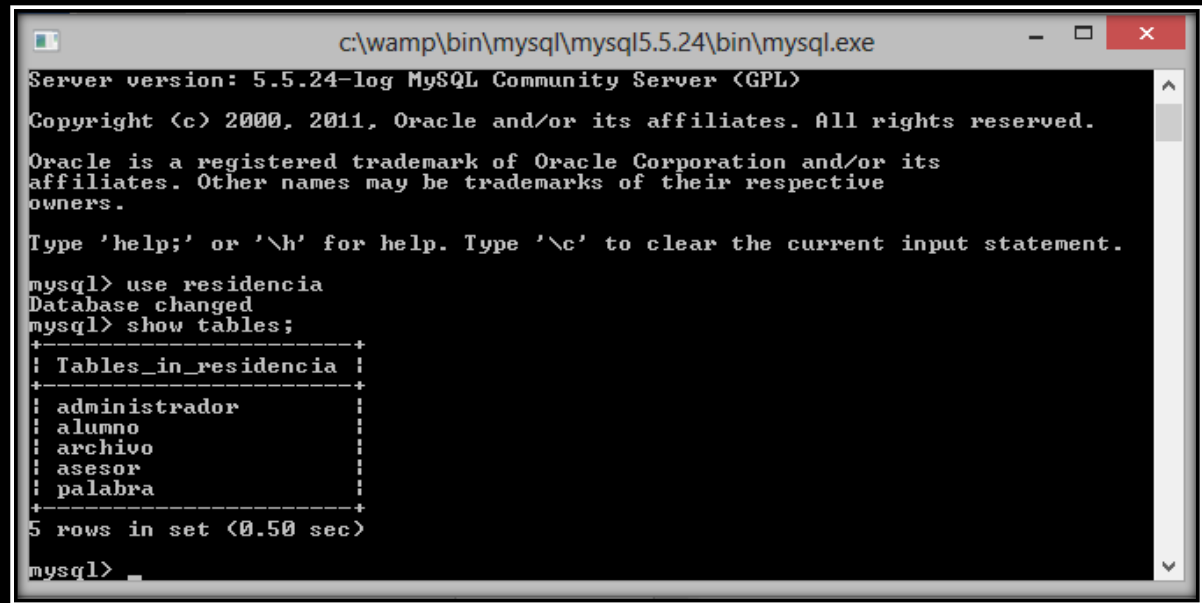
Después de crear el modelo de la base de datos se instalaron las herramientas necesarias para poder trabajar con este proyecto siendo una de la más importante el wampserver en su versión 2.2 que es un entorno de desarrollo WEB que incluye programas como MySQL en su versión 5.5.24, Apache server que es el software de servidor que se utilizará en su versión 2.2.22 y para que nuestras páginas sean dinámicas se utilizara código PHP en su versión 5.3.13.



Usando la herramienta notepad ++ que es un editor de texto y de código fuente. Se comenzó a codificar las sentencias que crearían tanto la base de datos como las interfaces gráficas.

```
1 create database residencia;
2 use residencia;
3
4 create table administrador
5 {
6     /*id MEDIUMINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,*/
7     usuario varchar(40) NOT NULL UNIQUE,
8     password varchar(40) NOT NULL,
9     primary key(usuario)
10 }
11 engine = InnoDB;
12
13 create table asesor
14 {
15     /*idasesor MEDIUMINT NOT NULL UNIQUE AUTO_INCREMENT,*/
16     idasesor varchar(10) NOT NULL UNIQUE,
17     nombre varchar(60) NOT NULL,
18     estudio varchar(40) NOT NULL,
19     area varchar(50) NOT NULL,
20     primary key(idasesor)
21 }
22 engine = InnoDB;
23
24 create table archivo
25 {
26     /*id MEDIUMINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,*/
27     nombearchivo varchar(40) NOT NULL UNIQUE,
28     tipodoc varchar(40) NOT NULL,
29     ciclo varchar(40) NOT NULL,
30     linesinvestigacion varchar(50) NOT NULL,
31     resumen varchar(40) NOT NULL,
32     objetivo varchar(30) NOT NULL,
33     documento varchar(200) NOT NULL,
34     asesornombre varchar(60) NOT NULL,
35     asesor varchar(10),
36     primary key(nombearchivo)
```

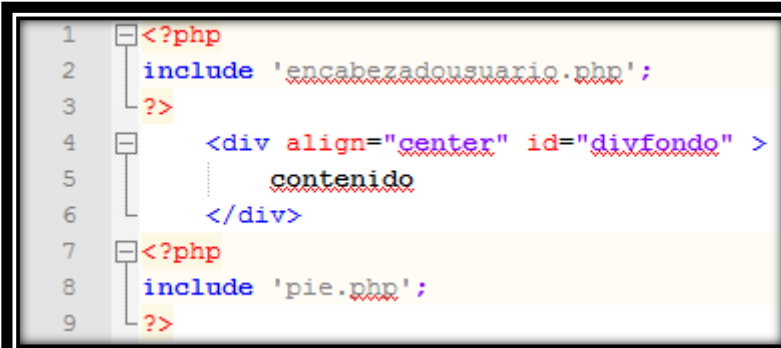
Después de codificar la base de datos se insertó en la base de datos MySQL entregando los siguientes resultados en consola:



```
c:\wamp\bin\mysql\mysql5.5.24\bin\mysql.exe
Server version: 5.5.24-log MySQL Community Server (GPL)
Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> use residencia
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_residencia |
+-----+
| administrador        |
| alumno               |
| archivo              |
| asesor               |
| palabra              |
+-----+
5 rows in set (0.50 sec)
mysql>
```

Con la intención de demostrar el trabajo realizado con respecto a las interfaces se explicará a detalle el procedimiento y trabajo que se tuvo que realizar en la interfaz de inicio “Index.php”

Primero hay que tomar en cuenta que se está utilizando el lenguaje de programación “PHP” como ya se ha explicado en el punto 4.4.4 PHP “Es un lenguaje interpretado de alto nivel embebido en páginas HTML y ejecutado en el servidor”. Este lenguaje se encuentra incluido en todas las páginas utilizadas en este proyecto.



```
1 <?php
2 include 'encabezadousuario.php';
3 ?>
4 <div align="center" id="divfondo" >
5     contenido
6 </div>
7 <?php
8 include 'pie.php';
9 ?>
```

En la línea 1 de código vamos a encontrar la sentencia “<?php” y cierra en la línea número 9 “?>” al ser código “PHP” es obligatorio indicar el tipo de lenguaje utilizado.

En la línea 2 se encuentra programado un “include” esta es una función perteneciente al lenguaje “PHP” en donde se manda a llamar el archivo

“encabezadousuario.php” que se encuentra en nuestra carpeta fuente de nuestro proyecto.



Esto se hace con el fin de evitar código repetido. En el apartado encabezadousuario.php se explicará a detalle este código.

En la línea 8 se puede ver la sentencia **include 'pie.php'**; Esta sentencia tiene el mismo funcionamiento que **include 'encabezadousuario.php'**; solo que este archivo contiene código diferente. Este archivo también se encuentra guardado en la misma carpeta del proyecto. Este código se explicará en el apartado “pie.php”



En medio podemos encontrar código “HTML” en este caso tenemos un <div> que es el contenedor principal de nuestro “index.php” en donde se almacenará todas las funciones y la información que requerirá el sistema.

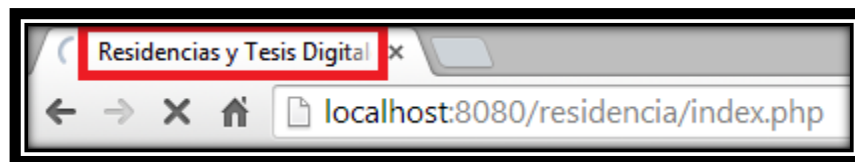
ENCABEZADO.PHP

Ya que estos archivos mandados a llamar contienen el mismo código que se utiliza en todas las páginas a continuación veremos el contenido del código del archivo “encabezado.php”

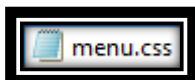
```
1 <?php
2 echo '<head>
3 <title>Residencias y Tesis Digitales ISC</title>
4 <link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
5 </head>
6 <body>
7 <div align="center">
8 
9 </div>
10 <header id="botonera">
11 <div align="center">
12 <nav>
13 <ul class="mi-menu">
14 <li><a title="Opcion 1" href="index.php">Inicio</a></li>
15 <li><a title="Opcion 2" href="busquedaavanzada.php">Búsqueda avanzada Especifica</a></li>
16 <li><a title="Opcion 3" href="catalogo.php">Catálogo logo</a></li>
17 <li><a title="Opcion 4" href="asesores.php">Asesores</a></li>
18
19 </ul>
20
21 </nav>
22 </div>
23 </header>
24
25 <br>';
26 <?>
```

En este código se puede ver que tiene incluido código “HTML” solo que bajo una sentencia en “ECHO” perteneciente al lenguaje “PHP” la razón del porque se guarda este código en formato “PHP” en vez de formato “HTML” es porque en la página “index.php” se manda a llamar el archivo “encabezado.php” por medio de la sentencia “INCLUDE” y esta solo puede mandar a llamar a archivos que estén guardados bajo el formato “PHP”.

Explicando más a fondo el código se observa el código <HEAD> en donde se ve incluido la etiqueta <TITLE>Residencias y tesis Digitales ISC</TITLE> lo cual el navegador WEB interpreta como el encabezado de nuestro proyecto nos arrojará como resultado lo siguiente:



La línea de código <LINK rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" /> hace un llamado a la hoja de estilo menu.css el cual le da una mejor vista a todo el documento.



La línea de código hace un llamado a la imagen portada.jpg de la carpeta imagenes. El cual colocará en la parte superior del documento:



La etiqueta <HEADER id="botonera"> es un contenedor del menú principal que estará en todas las páginas del proyecto el cual ayuda a desplazarse por todo el proyecto.



El hecho de utilizar el archivo “encabezado.php” es con el fin de ahorrar código ya que todos los archivos del proyecto usan todos los componentes que aquí se observan de esta manera se reutiliza código para evitar repetirlo en cada uno de los documentos.

PIE.PHP

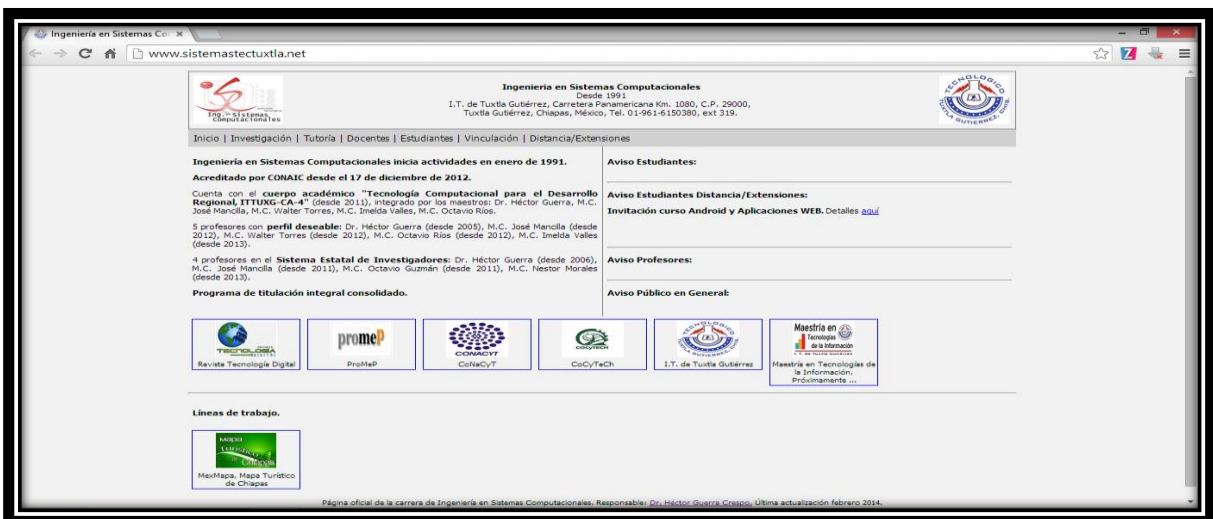
Al igual que “encabezado.php” el archivo “pie.php” es mandado a llamar en todos los documentos del proyecto por medio de la sentencia **include** del lenguaje php. En este caso el archivo pie.php es mandado a llamar hasta la parte final de los documentos. A continuación explicaremos el código más a fondo:

```
1 <?php
2 echo '<html>
3 <div id="pie" align="center">
4 <div>
5 <body vlink="black"><p><table><tr>
6 <td width=180 align="center">
7 <font face="Arial">
8 <a href="http://www.sistemastectuxtla.net/"><font color=#848484><b>Ingeniería en Sistemas en Tuxtla</b></font></a>
9 </td>
10 </tr>
11 <tr>
12 <td align="center">
13 <font face="Arial">
14 <a class="active" href="http://www.ittuxtla.gob.mx/"><font color=#848484><b>TEC</b></font></a>
15 </td>
16 <td align="center">
17 <font face="Arial">
18 <a class="active" href="administrador.php"><font color=#848484><b>Administrador</b></font></a>
19 </td>
20 </tr>
21 </div>
22 </table>
23 </p>
24 </body>
25 </div>
26 
27 <div align="center">
28 <p><span style="color:#A4A4A4"><a href="mailto:contacto@ittg.edu.mx">contacto@ittg.edu.mx</a>
29 Carretera Panamericana Km. 1050, C.P. 29050, Amatlán Postal: 599, <br>
30 Tel. (961) 61 5 04 61 Fax: (961) 61 5 16 87</span></p>
31 </div>
32 </html>?>
```

Al igual que “encabezado.php” todo el código esta hecho en HTML solo que tiene que mantenerse guardado en formato php bajo la sentencia **echo** para que pueda ser interpretado por el navegador WEB.

Dentro del documento se encuentran 3 ligas que enlazan a otras direcciones, los logotipos de la secretaria de educación pública (SEP) y el escudo nacional referente al gobierno de la republica de este sexenio además de encontrarse datos de contacto del instituto tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

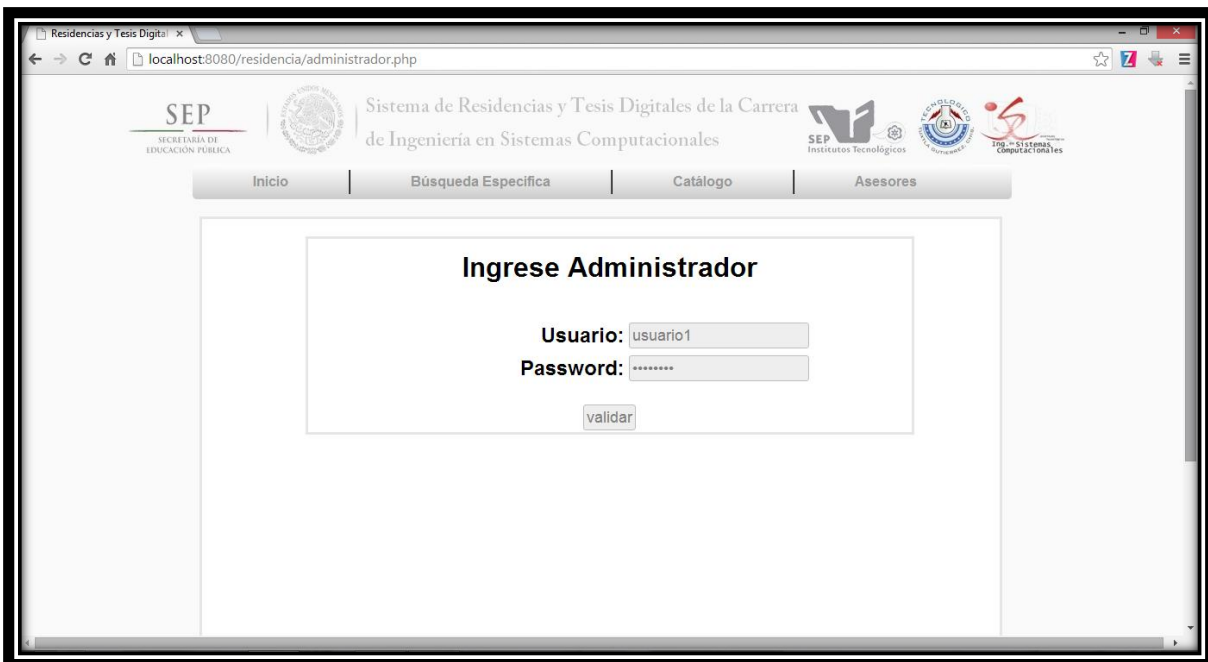
La primera de ellas es `` nos manda un link directo a la página WEB del departamento de computo del instituto tecnológico de Tuxtla gutierrez.



La segunda liga es esta nos manda directamente a la página oficial del instituto tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.



La última liga nos envía a un documento que nos permitirá ingresar como administrador.



4.3.1.5 DESPLIEGUE I

Como primer despliegue se presentó con el cliente y asesor el resultado de nuestro primer interfaz llamado con el título de “index.php”. Para este proyecto en específico y tomando en cuenta que se trata de un proyecto institucional se decidió tomar como referencia la interfaz utilizada a nivel nacional para todas las instituciones gubernamentales. Como la que se presenta en la siguiente imagen:



Este será el menú principal que tiene como nombre “index.php” en la parte de arriba tiene el título de “Sistema de Residencias y Tesis Digitales de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales” en el lado derecho tiene los logotipos gubernamentales nacionales de la SEP (Secretaría de Educación Pública) y el escudo nacional correspondiente al gobierno federal. En el lado izquierdo tiene los logotipos correspondientes al instituto. El primero es el logotipo de los institutos tecnológicos nacionales, el segundo es el logotipo del instituto tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y el último logotipo es el de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales. Así también los logotipos gubernamentales se encuentran hasta la parte de abajo del sistema.

Esta interfaz es la interfaz “base” de todas nuestras páginas utilizadas ya que todas manejan un encabezado, un cuerpo y un pie de página el único lugar que estará cambiando constantemente es el cuerpo en el que irán apareciendo todos los componentes utilizados en este proyecto.

4.3.1.6 PRUEBA PRIMER INCREMENTO

Al concluir con el primer incremento se realizó la prueba correspondiente al trabajo realizado, encontrando algunos errores en la base de datos correspondientes a las tablas de alumnos y palabras claves. Se decidió entonces corregir esos errores, además de comenzar la programación del usuario administrador y darle una mejora a la interfaz.

4.3.2 SEGUNDO INCREMENTO.

Después de haber realizado el primer incremento del proyecto se realizó una evaluación de lo obtenido para después dar paso según lo marca el proceso incremental al seguimiento del segundo incremento, con el mismo ciclo de vida que debe llevar cada proyecto.

4.3.2.1 COMUNICACIÓN II.

Concluido el primer incremento el asesor dio los puntos de vista que debían corregirse y mejorar del primer incremento, entre las cuales estaban el de corregir una tabla de la base de datos que se podía manejar de forma diferente para un mejor uso de los datos. Así también se dio la indicación de comenzar a trabajar con la parte del administrador. Para dar de alta a asesores y archivos.

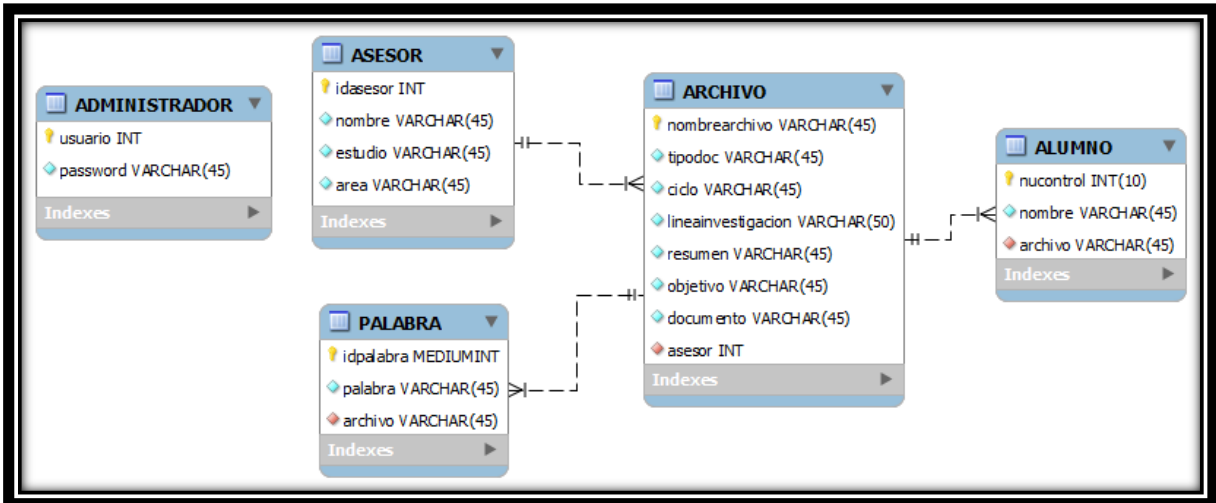
4.3.2.2 PLANEACIÓN II

Se comenzó a planear la corrección de la tabla palabra_archivo ya que era una tabla intermedia con una relación de muchos a muchos y no existía la necesidad de hacer dicha relación ya que se puede crear una tabla con una relación de muchos a muchos, manejando a su vez un id autoincremental. Esta será la corrección que se realizó en este incremento.

Así también se comenzó a planear las interfaces que se crearían para la parte administrativa del sistema, el cual se comenzará con un logueo del administrador quien podrá realizar altas, bajas y modificaciones, Tanto de archivos, alumnos y asesores.

4.3.2.3 MODELADO II

Realizado la planeación se procedió a seguir con el modelado en un primer paso se comenzó a modelar la corrección que se haría en la base de datos con respecto a la tabla archivo_palabra pasando la tabla "PALABRA" de ser una tabla de muchos a muchos (M-N) a una tabla de muchos a uno (N-1) para eso se corrigió el modelo entidad-relación creada en la herramienta WORKBENCH



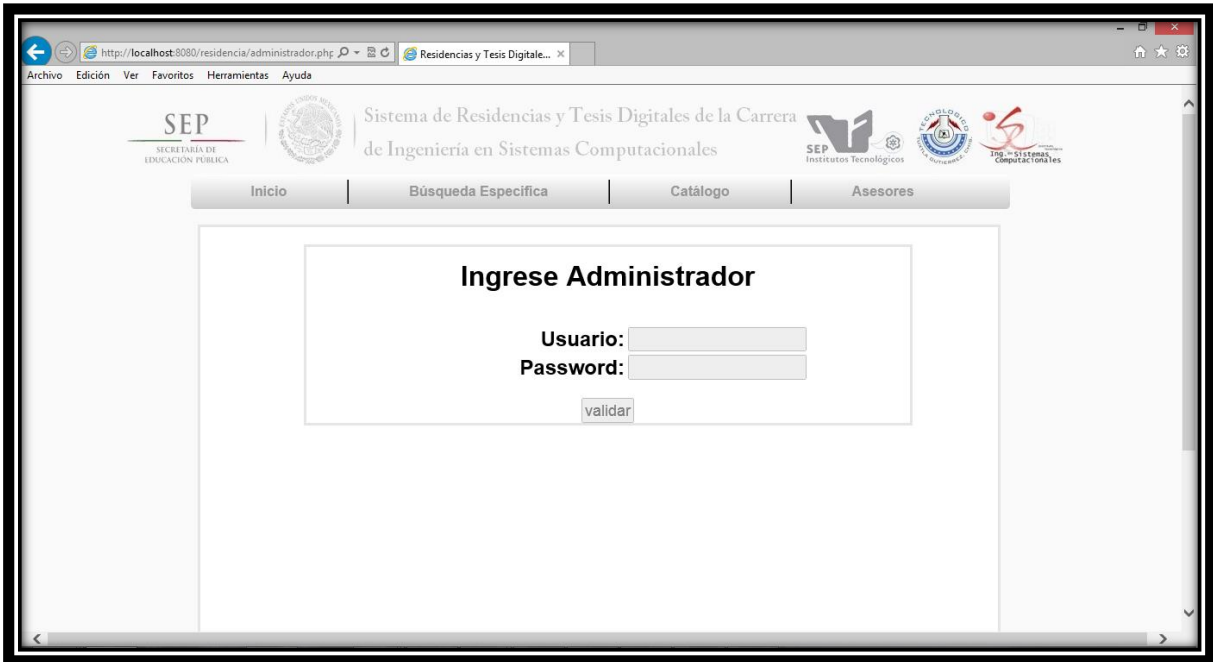
Por parte de las interfaces del usuario administrador se consideró que el menú sería diferente al que un usuario normal tendría ya que las funciones y permisos que este tiene son completamente diferentes. También se consideró el hecho de utilizar las variables de SESSION con el fin de que el usuario administrador se encuentre logueado en todo momento.

4.3.2.4 CONSTRUCCIÓN II

En este segundo incremento se realizó la construcción de las interfaces del usuario administrador en la sección de “resultados” en el apartado de “interfaces administrador” se mostrarán algunas interfaces realizadas, así también se corrigió la tabla “PALABRA” de la base de datos en el cual se eliminó la tabla “ARCHIVO_PALABRA” para solo dejar la tabla “PALABRA”.

4.3.2.5 DESPLIEGUE II

En el despliegue del segundo incremento se mostró la corrección de la tabla “PALABRA” de nuestra base de datos así como también las interfaces realizadas del usuario administrador. A continuación se muestra la interfaz principal del usuario administrador:



4.3.2.6 PRUEBA SEGUNDO INCREMENTO

Al culminar el segundo incremento se hicieron pruebas para verificar el trabajo realizado, encontrando que se podían hacer mejoras en el menú principal, además de organización en las interfaces administrativas. En cuanto a la base de datos se demostró con los cambios realizados que la mejora fue correcta.

4.3.3 TERCER INCREMENTO.

Habiendo concluido con el segundo incremento el asesor y cliente hicieron una evaluación del trabajo realizado con la intención de corregir y mejorar el proyecto que se realizó y se dio paso al tercer y último incremento.

4.3.3.1 COMUNICACIÓN III.

Para este tercer incremento se platicó con el cliente acerca del último paso a realizarse que sería las interfaces del usuario “consultor” quien es el que hará las búsquedas de los proyectos realizados en el departamento de cómputo.

4.3.3.2 PLANEACIÓN III

Para esta última etapa del proyecto se realizó la planeación correspondiente a las interfaces del usuario “consultor” para que en el momento en que el usuario haga la consulta a algún proyecto o asesor pueda hacerlo de manera fácil y sencilla.

4.3.3.3 MODELADO III

Para las interfaces del usuario consultor se diseñaron de manera gráfica algunas interfaces para darnos una idea de cómo sería al final las consultas a realizarse. Este fue un ejemplo de la interfaz de búsqueda que el usuario “consultor” tendría.



The screenshot shows a web application interface for the Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez SIRT. At the top, there are logos for 'Grupo de Estudios Computacionales' and the institution's official seal. Below the logos is a navigation bar with five buttons: 'Busqueda', 'Catalogo', 'Asesores', 'Acerca', and 'Administrador'. The main content area is a search form with the following elements:

- A label 'Busqueda por' followed by a dropdown menu with a downward arrow. The dropdown menu is open, showing three options: 'ALUMNO', 'PROYECTO', and 'ASESOR'.
- A label 'colocacion de dato' followed by a text input field.
- A 'buscar' button to the right of the input field.

4.3.3.4 CONSTRUCCIÓN III

Se realizó la codificación de las interfaces graficas del usuario “consultor” en el cual se manejan herramientas para hacer una búsqueda eficaz y directa pasando algunos parámetros de información.

4.3.3.5 DESPLIEGUE III

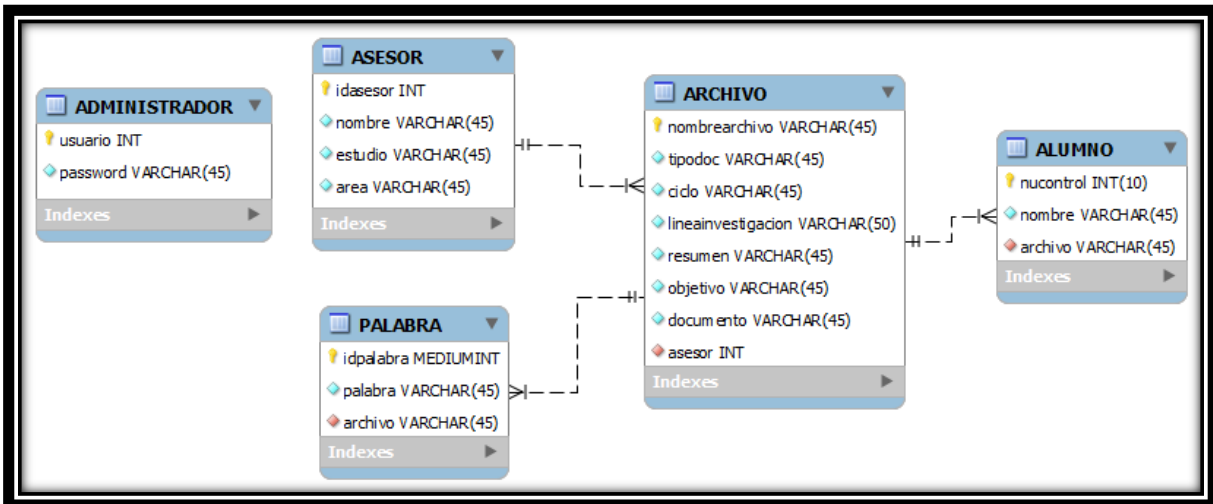
AL final se entregó las interfaces del usuario “consultor” que hacen las consultas necesarias para la consultas de proyectos y asesores. A continuación algunas de las interfaces. Cabe recordar que en el apartado de “Resultados obtenidos” en su sección de “Interfaces usuario consultor” se mostrará todos los resultados obtenidos de las interfaces creadas.



5. RESULTADOS

Al haber concluido con este proyecto se mostraran algunos resultados ya obtenidos de la base de datos así como las interfaces graficas que se mostrarán en cada uno de ellos.

5.1 BASE DE DATOS.



Modelo entidad-relación

```
c:\wamp\bin\mysql\mysql5.5.24\bin\mysql.exe
Server version: 5.5.24-log MySQL Community Server <GPL>
Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> use residencia
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_residencia |
+-----+
| administrador        |
| alumno               |
| archivo              |
| asesor               |
| palabra              |
+-----+
5 rows in set (0.50 sec)
mysql>
```

Base de datos creado en MySQL

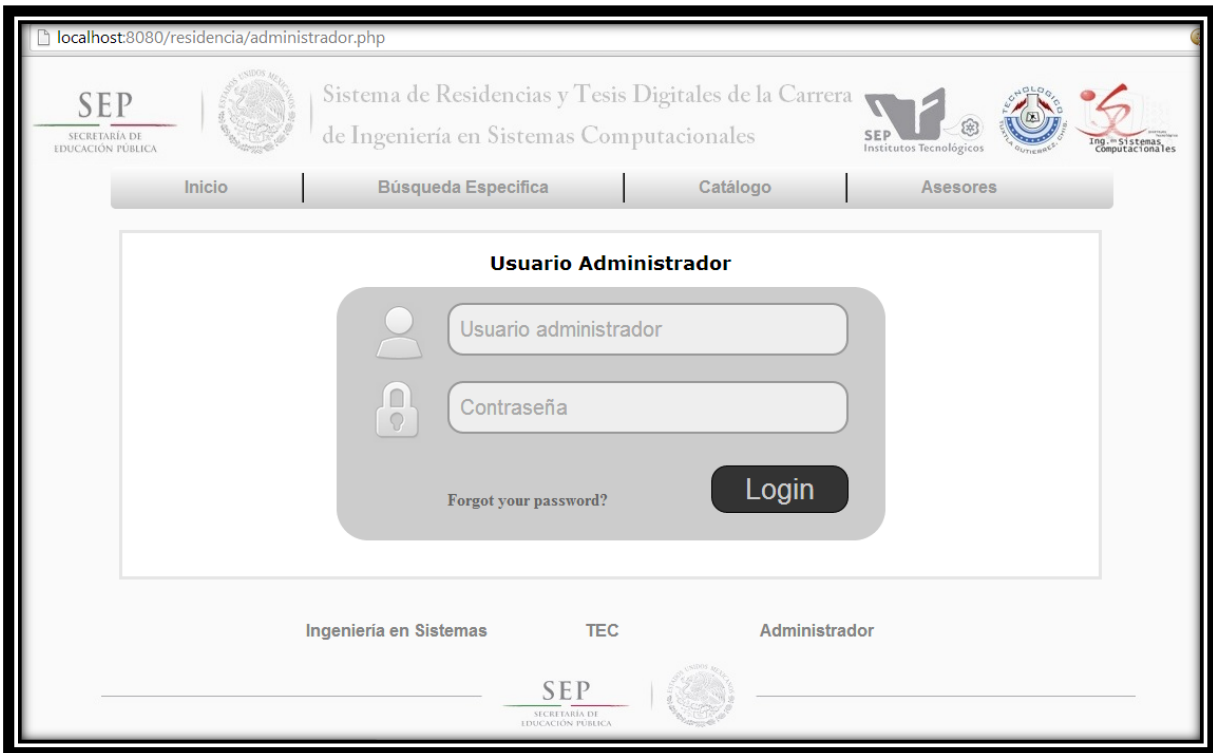
5.2 INTERFACES



El botón inicio que está encerrado de color rojo es el inicio de nuestro sistema esta es la ventana que se abrirá desde un principio.



En la parte inferior de la página nos muestra 3 ligas de enlace la primera nos manda a la página de Ingeniería en sistemas computacionales, la segunda nos manda directamente a la página del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez y por último que se encuentran enmarcado en color rojo nos enlaza directamente a la página donde se loguea el administrador que es la que veremos a continuación.



El usuario administrador ingresará sus datos para loguearse y dará clic en Login



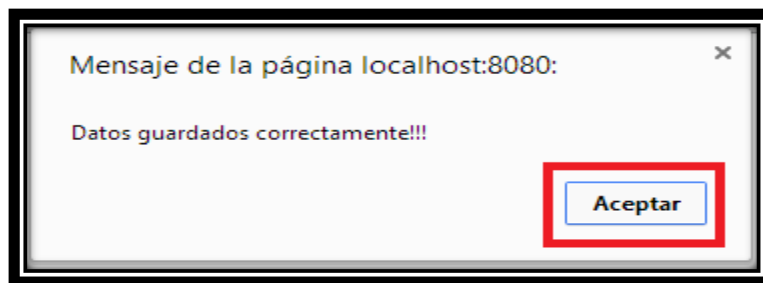
Al ser identificado el sistema enviara un mensaje de Bienvenida junto con el nombre del usuario. El usuario administrador tendrá tres funciones en el sistema el primero es dar de alta a asesores.



Para ello se ira a la barra de menú escogerá “Asesor” y dará clic en la opción “Altas” donde lo mandará a la siguiente interfaz.



Llenará los datos correspondientes al asesor y dará clic en subir.



Esto nos arrojará un mensaje de alerta que los datos han sido subidos de manera exitosa daremos clic en el botón aceptar



El usuario administrador también podrá hacer modificaciones a los asesores dando clic en modificaciones encerrado en color rojo



Nos arrojará la siguiente interfaz en donde seleccionaremos el asesor a modificar, nos arrojará sus datos en una tabla y nos dará la opción de editar en el lápiz encerrado en color rojo.

Asesores

Clave Asesor:

Asesor:

Estudios:

Linea de investigacion:


Nos arrojará los datos dentro de inputs y el usuario administrador podrá modificar los datos en el botón “Modificar”

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8080/residencia/adminlogeado.php. The page header includes logos for SEP (Secretaría de Educación Pública), ITG (Instituto Tecnológico de Guaymas), and ITC (Instituto Tecnológico de Chihuahua). The main navigation bar has buttons for 'Archivo', 'Asesor', and 'Salir'. A dropdown menu is open under 'Asesor', showing options for 'Altas', 'Modificaciones', and 'Bajas'. The 'Bajas' option is highlighted with a red box. The page also displays 'Bienvenido angel' and contact information at the bottom.

El usuario administrador podrá hacer bajas, se colocará en el menú en Asesor y dará clic en Bajas

BÚSQUEDA MODIFICACIÓN

Asesor:

nombre	estudio	area	Eliminar
Aida Guillermina Cossio Martinez	Lic... m.c...	Tecnologías de la Información y Base de Datos	

Esta nos arrojará los datos y podremos borrarlo con el botón eliminar



The screenshot shows the main menu of the 'Sistema de Residencias y Tesis Digitales de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales'. The menu items are: Archivo, Asesor, Salir, **Altas** (highlighted with a red box), Modificaciones, Bajas, and Reporte. The page also includes logos for SEP, ITG, and the university, along with contact information.

El administrador podrá dar Altas de archivos, dando clic en “Altas” como muestra el recuadro rojo

REGISTRO DE ARCHIVOS

Tipo de documento:	Residencia
Semestre:	Enero-Junio 2010
Linea de investigacion:	Inteligencia Artificial
Nombre Proyecto:	Hola mundo
Objetivo:	ser mejor
Resumen de Proyecto:	probando alta
Asesor:	Aida Guillermina Cossio Mar

paso 2

Se llenarán los datos principales del archivo

localhost:8080/residencia/archivo2.php

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Sistema de Residencias y Tesis Digitales de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

SEP Institutos Tecnológicos

TECNOLOGICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA

ING. en Sistemas Computacionales

Archivo | Asesor | Salir

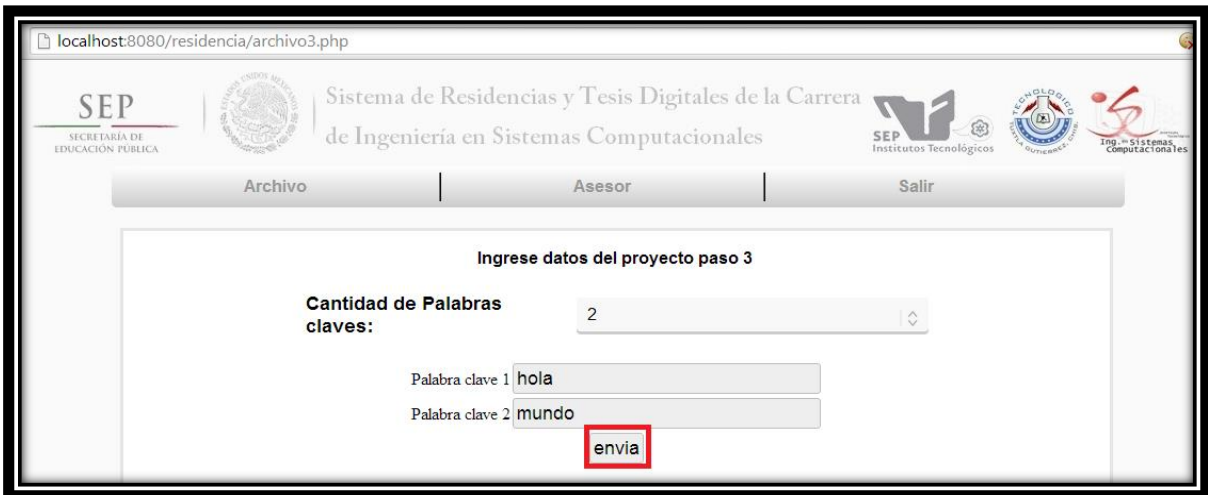
Ingrese datos del proyecto paso 2

Cantidad de Alumnos: 1

Alumno1 Angel Ivan Tello Vazquez Matricula 10270345

envia

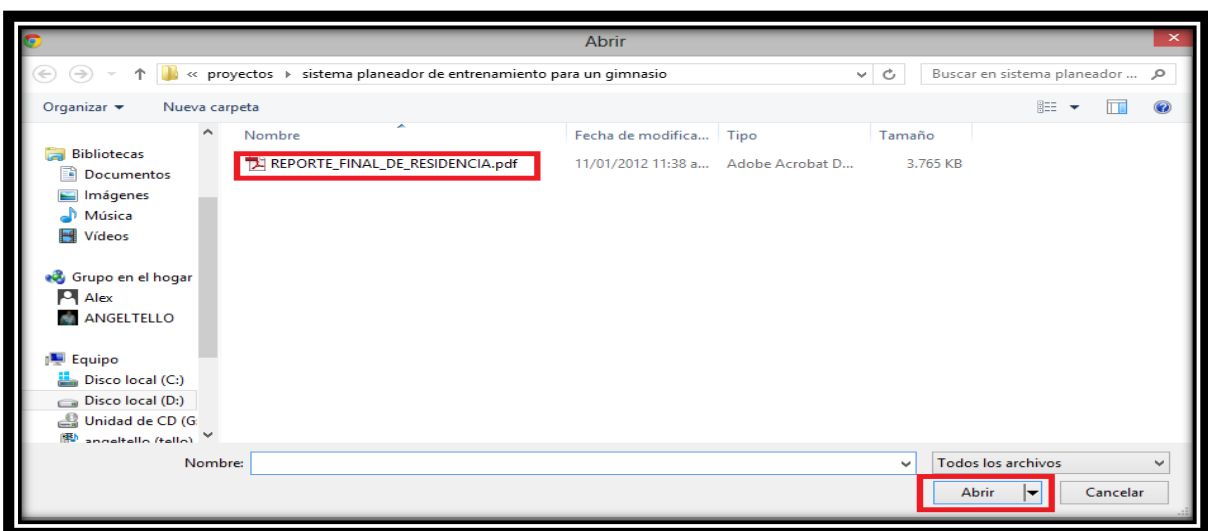
Podrá colocar la cantidad de alumnos que trabajaron en el proyecto llenar sus datos y dar clic en envía



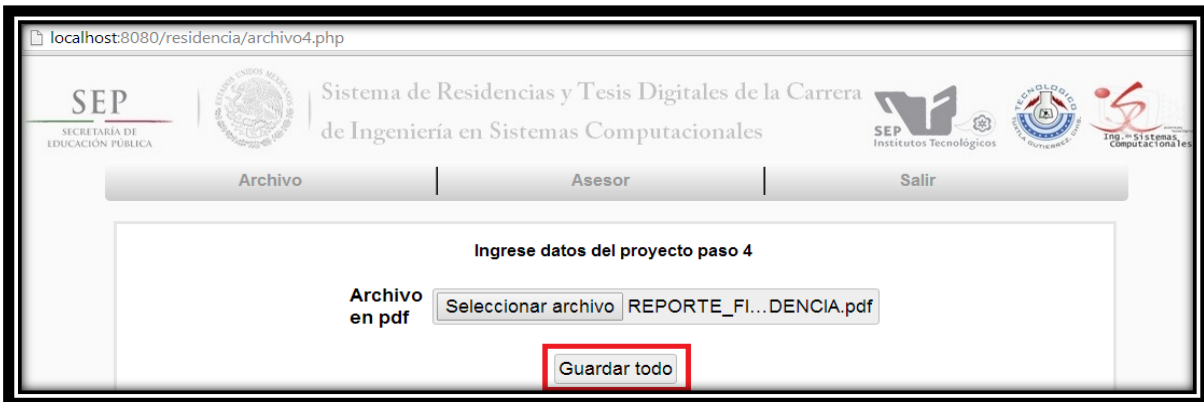
El siguiente paso dará la cantidad de palabras claves que se agregarán, llenara los campos y dará clic en “envia”.



Dará clic en seleccionar archivo



Seleccionará el archivo a subir



Por último el usuario dará clic en guardar todo en donde se almacenará en la base de datos



El usuario podrá realizar modificaciones de archivos dando clic en el menú principal en archivo→Modificaciones



El administrador podrá buscar los archivos y modificarlos ingresando los datos necesarios y dando en tipo de búsqueda: “Proyecto”

Modificar datos del proyecto paso1

Tipo de documento: Residencia | ⌵

Semestre: Enero-Junio 2010 | ⌵

Linea de investigacion: Tecnologías de la Informació | ⌵

Nombre Proyecto: Holamundo

Objetivo: Ser mejor

Resumen de Proyecto: Prueba altas

Asesor: Aida Guillermina Cossio Mar | ⌵

paso 2

El usuario podrá modificar todos los datos correspondientes al archivo.

BÚSQUEDA MODIFICACIÓN

Tipo de documento: Residencia | ⌵

Semestre: Enero-Junio 2010 | ⌵

Tipo de busqueda: Alumno | ⌵

checa

Numero de control	Nombre alumno	Nombre Proyecto	Editar
10270345	Angel Ivan Tello Vazquez	Holamundo	✎

El usuario administrador podrá modificar también los alumnos en el proyecto

Ingrese datos del proyecto paso 2

Alumno	Angel Ivan Tello Vazquez
Numero de matricula:	10270345

Así podrá modificar los datos de los alumnos

Archivo

- Altas

- Modificaciones

- Bajas**

- Reporte

El administrador podrá realizar bajas de los alumnos o archivos.

BÚSQUEDA AVANZADA

Tipo de documento: Residencia

Semestre: Enero-Junio 2010

Tipo de búsqueda Alumno

Numero de control	Nombre alumno	Nombre Proyecto	Eliminar
10270345	Angel Ivan Tello Vazquez	Holamundo	<input type="button" value="✖"/>

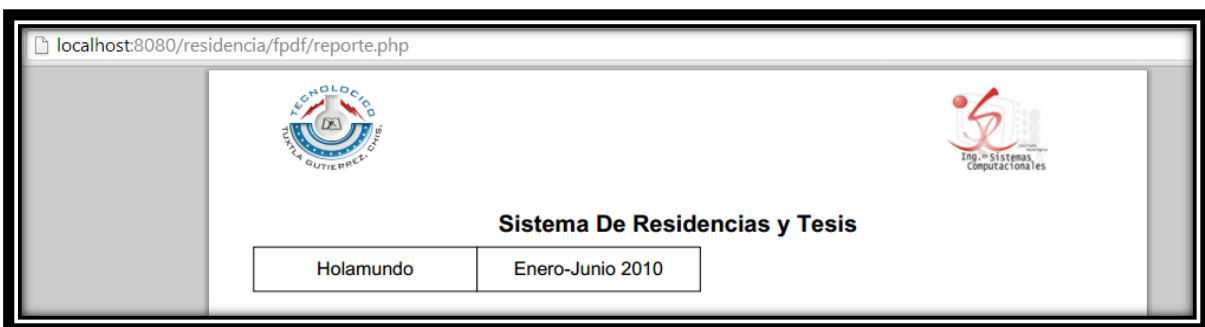
El usuario administrador podrá eliminar tanto archivos como alumnos de un proyecto según el tipo de búsqueda



El usuario jefe de departamento podrá realizar una función especial que consiste en generar “Reportes” acerca de los alumnos o proyectos realizados

A screenshot of a search form titled "BÚSQUEDA REPORTE". The form contains two dropdown menus: "Tipo de documento:" with the value "Residencia" and "Semestre:" with the value "Enero-Junio 2010". Below the dropdowns is a button labeled "checa".

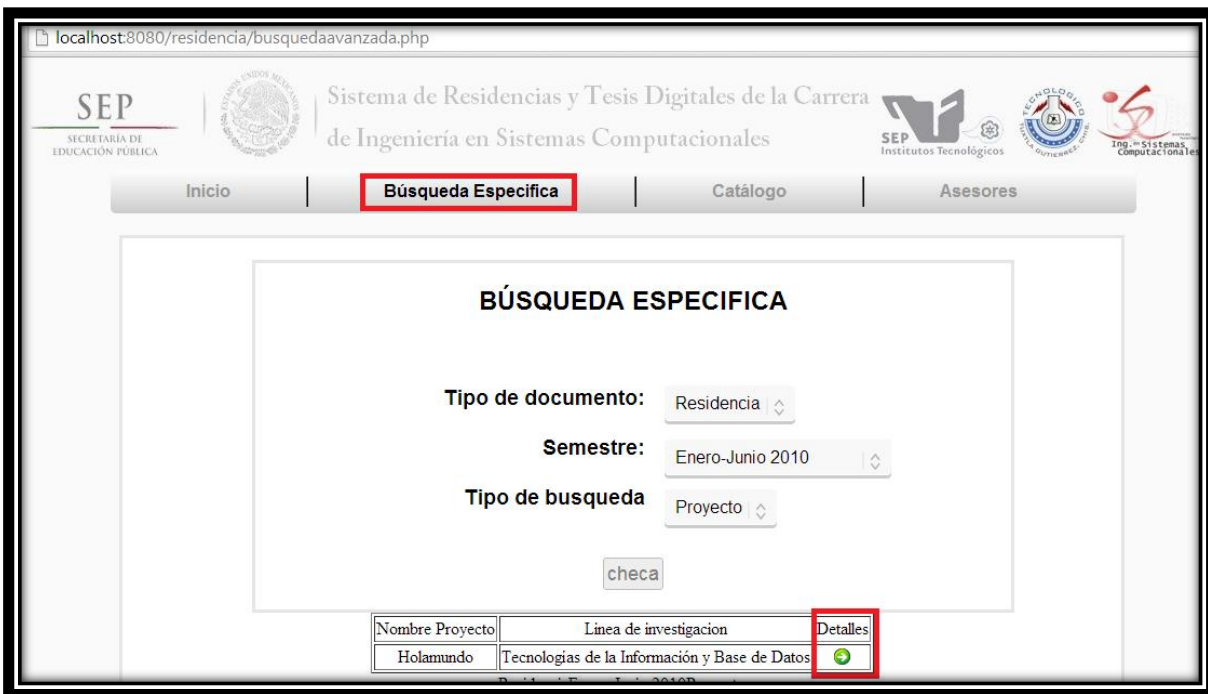
Al momento de ingresar a esta opción nos mandará a una búsqueda específica en donde indicaremos que tipo de reporte deseamos realizar.



De inmediato nos enviará un reporte en línea que podremos descargar en formato pdf



La primera opción del menú principal nos mandará a la página principal del proyecto que es el “Index.php” este es la página principal del sistema.



En la opción “Búsqueda Específica” nos enviará a una interfaz en donde podremos poner los parámetros a buscar, al dar clic en detalles nos enviara a la información completa del proyecto

Ver Detalles

variable recibida: Holamundo

Nombre archivo:	Holamundo
Tipo de documento:	Residencia
Semestre finalizado:	Enero-Junio 2010
Línea de Investigación:	Tecnologías de la Información y Base de Datos
Resumen:	Prueba altas
Objetivo:	Ser mejor
Archivo:	Holamundo.pdf
Asesor:	Aida Guillermina Cossio Martinez



Palabras claves: | hola | mundo |

En esta sección se podrán observar los detalles de cada proyecto. Así como el asesor correspondiente y el archivo que se podrá visualizar en línea.

localhost:8080/residencia/catalogo.php


 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA


 Sistema de Residencias y Tesis Digitales de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales


 SEP Instituto Tecnológico


 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA


 Log. de Sistemas Computacionales

Inicio | Búsqueda Específica | Catálogo | Asesores

PALABRAS CLAVES

hola | mundo

Otro método de búsqueda serán las palabras claves que se enlistarán en una interfaz en el momento de dar clic en una de ellas nos enviará a un resultado de los proyectos que estén relacionados con la palabra clave elegida como lo muestra la siguiente imagen

Proyectos con palabra clave 'mundo'				
Nombre	Tipo de documento	Semestre	Linea de investigacion	Ver
Holamundo	Residencia	Enero-Junio 2010	Tecnologías de la Información y Base de Datos	

Previous 1 2 3 4 5 Next

Al escoger uno de ellos podremos dar clic en 'ver' y este nos enlazará a ver los detalles completos del proyecto

Ver Detalles

variable recibida: Holamundo

Nombre archivo:	Holamundo
Tipo de documento:	Residencia
Semestre finalizado:	Enero-Junio 2010
Linea de Investigación:	Tecnologías de la Información y Base de Datos
Resumen:	Prueba altas
Objetivo:	Ser mejor
Archivo:	Holamundo.pdf
Asesor:	Aida Guillermina Cossio Martinez



Palabras claves: | hola | mundo |

Aquí se visualizarán todos los detalles del proyecto seleccionado según la palabra clave escogida

Inicio | Búsqueda Específica | Catálogo | **Asesores**

BÚSQUEDA ASESOR

Asesor: Aida Guillermina Cossio Martinez

nombre	estudio	area	detalle
Aida Guillermina Cossio Martinez	Lic... m.c...	Tecnologías de la Información y Base de Datos	+

Por último la opción de 'Asesores' nos permitirá ver los asesores con los que la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales cuenta en donde seleccionaremos el asesor y veremos detalles de ellos.

Ver Detalles

variable recibida: 1111111111

Nombre Asesor:	Aida Guillermina Cossio Martinez
Estudios Obtenidos:	Lic... m.c...
Línea de investigación:	Tecnologías de la Información y Base de Datos

Proyectos Asesorados

variable recibida: 1111111111

Holamundo

Enseguida nos mostrará un perfil de los asesores así como los proyectos en los que estos han participado.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este proyecto es de categoría innovador ya que en ninguno de los institutos tecnológicos nacionales existe un sistema que administre y se consulte en línea los trabajos realizados acerca de las residencias y tesis digitales con las que cuenta cada institución. Haciendo uso de la Ingeniería de Software y explicando la importancia de esta.

En este sistema se almacenarán todos los trabajos realizados en las empresas dando la explicación de la información a través del tiempo. Elimina la redundancia y duplicados en proyectos que se construyen en la etapa final de la carrera que es la residencia o la tesis.

La comunidad tecnológica se beneficia al tener información actualizada, en línea, en tiempo real y disponible al público en general.

7. BIBLIOGRAFÍAS

- Adobe Flash Player. (2013). *Adobe*. Obtenido de Adobe:
<http://www.adobe.com/mx/products/flash.html>
- Athula Ginige and San Murugesan. (2001). Web Engineering: A Methodology for Developing Scalable, Maintainable Web. *Cutter It Journal*, 24.
- CorelDraw. (2013). *CorelDraw*. Obtenido de CorelDraw: www.corel.com
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2009). *Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez*. Obtenido de Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez:
<http://computo.ittg.edu.mx/>
- DreamWeaver. (2013). *DreamWeaver*. Obtenido de DreamWeaver:
<http://www.adobe.com/mx/products/dreamweaver.html>
- Fco. Javier Gil Rubio y Jorge A. Tejedor Cerbel. (2001). Creación de sitios web con PHP 4. En M. d. Juárez, *Georeferencia turística del estado de Chiapas* (pág. 2). España: Osborne Mc Graw Hill.
- Gauchat, J. D. (2012). *El gran libro de HTML5, CSS3 Y Javascript*. Barcelona, España: Marcombo .
- Kolbeck, R. (1997). El gran libro de JavaScript. En M. d. Juárez, *Georeferencia Turística del Estado de Chiapas* (págs. 19, 21, 37). España: Marcombo.
- Notepad++. (2013). *Notepad++*. Obtenido de Notepad++: <http://notepad-plus-plus.org/>
- Pressman, R. (2005). *Ingeniería de Software*. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- tecnológica, D. g. (2011). • *Guía para realizar la Residencia Profesional. Candidatos a Residentes del Periodo Ene-Jun 2011*.
- Universidad de las Américas Puebla. (03 de Mayo de 2013). *Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla*. Obtenido de Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/index.html
- Universidad de Sonora. (2009). *Sistema Institucional bibliotecario, biblioteca digital de Sonora*. Obtenido de Sistema Institucional bibliotecario, biblioteca digital de Sonora: http://bibliotecadigital.uson.mx/bdg_tesis.aspx
- WampServer. (2013). *WampServer*. Obtenido de WampServer:
<http://www.wampserver.com/en/>
- WorkBench. (2013). *WorkBench*. Obtenido de WorkBench:
<http://www.mysql.com/products/workbench/>

ANEXOS

CRONOGRAMA



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
SEGUIMIENTO DE PROYECTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

ALUMNO: ÁNGEL IVÁN TELLO VÁZQUEZ

No. DE CONTROL: 10270345

NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE INFORMACION TRANSACCIONAL VIA WEB PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDENCIAS Y TESIS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ
ASESOR EXTERNO: AIDA GUILLERMINA COSSIO MARTÍNEZ **ASESOR INTERNO:** AIDA GUILLERMINA COSSIO MARTÍNEZ
PERIODO DE REALIZACIÓN: ENERO-JUNIO 2014

ACTIVIDAD	SEMANAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
1er. Fase (Análisis de requisito y prototipo del sistema)	P	X	X	X	X															
1er. Incremento	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
2º Incremento	P				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Incremento final	P									X	X	X	X	X	X					
Implementación	P											X	X	X	X					
Reporte final de Residencia	P														X					
OBSERVACIONES: <i>Se cumplió el incremento final de la residencia y se cumplió el informe final con satisfactorio y la implementación de la residencia.</i>																				
ENTREGA DE REPORTES	Docente	M. CHIDA G. COSSIO MARTÍNEZ							Febrero 27-28				Marzo 27-28				Mayo 06-07			
	Alumno	ÁNGEL IVÁN TELLO VÁZQUEZ							ING. FRANCISCO SUÁREZ RUIZ				Rev 1							
Jefe Depto. <i>[Signature]</i>																				
LITG-AC-PO-007-05																				

Manual técnico del Sistema de información transaccional vía web para el control y seguimiento de residencias y tesis profesionales en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

INTRODUCCION

El siguiente manual contiene la información necesaria para el funcionamiento y buen desempeño del Sistema de información transaccional vía web para el control y seguimiento de residencias y tesis profesionales en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Se explica a detalle tanto el hardware como el software que es necesario para su instalación, así también los pasos que se tienen que seguir para que la instalación sea exitosa.

HARDWARE MÍNIMO REQUERIDO:

- equipo: servidor ibm x3650
- procesador: intel xeon
- disco duro: 146 gb dividido en 16 discos duros de almacenamiento
- memoria ram: 2x512mb chipkill

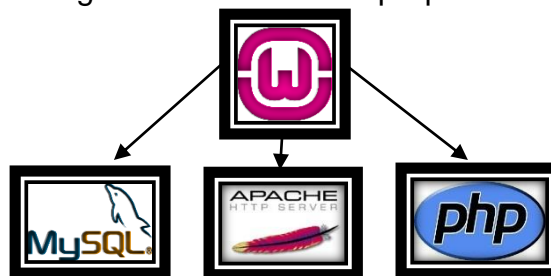


SOFTWARE MINIMO REQUERIDO:

*WampServer versión 2.2 que cuente con la siguiente

- Apache versión 2.2.22
- MySQL versión 5.5.24
- PHP versión 5.3.13

paquetería:



OTROS PUNTOS A CONSIDERAR:

- Conexión a internet mínimo de 4096kbps
- Contar con un navegador.

INSTALACION WAMP SERVER 2.2

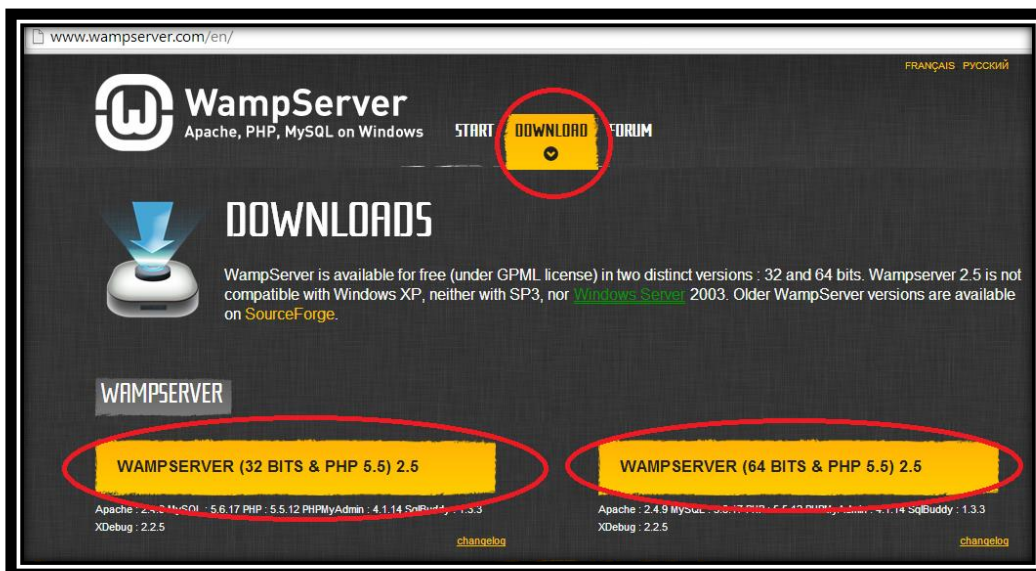
Wamp Server es un entorno de desarrollo web con el que se puede crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos.

Descarga

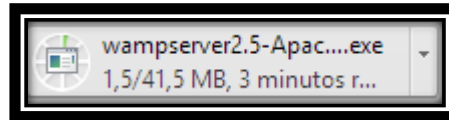
Esta paquetería se encuentra disponible de manera gratuita y puede ser descargado desde su página oficial <http://www.wampserver.com/en/>



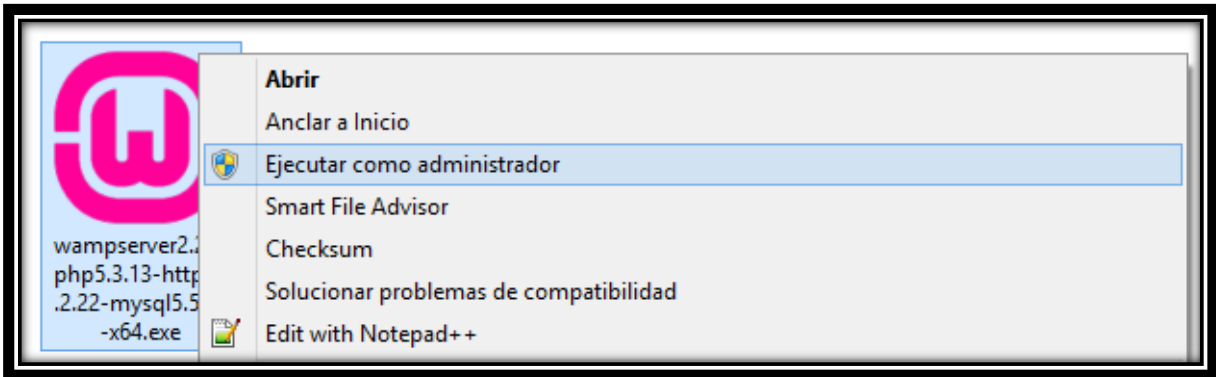
En el menú principal daremos clic en el botón “DOWNLOAD” en donde nos aparecerán dos opciones de descarga dependiendo nuestro tipo de Sistema operativo si es de 32 o 64 bits escogeremos la opción correcta.



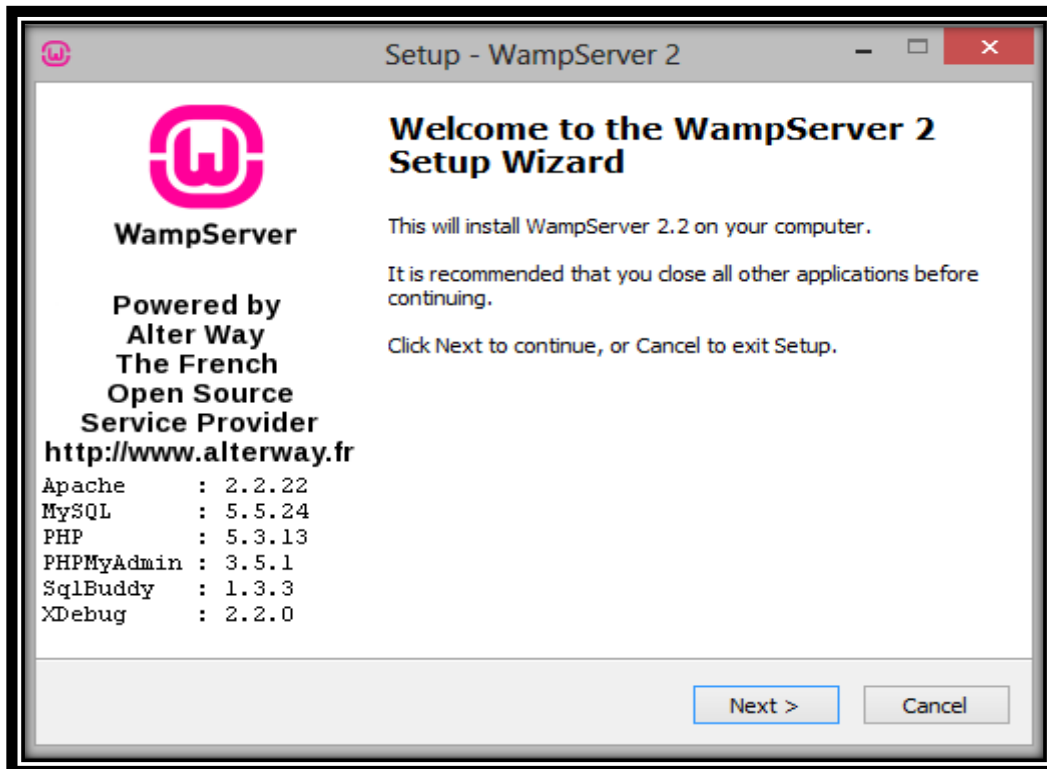
En cuestión de segundos el software comenzará a descargarse, el tiempo de la descarga es dependiente de la velocidad del internet.



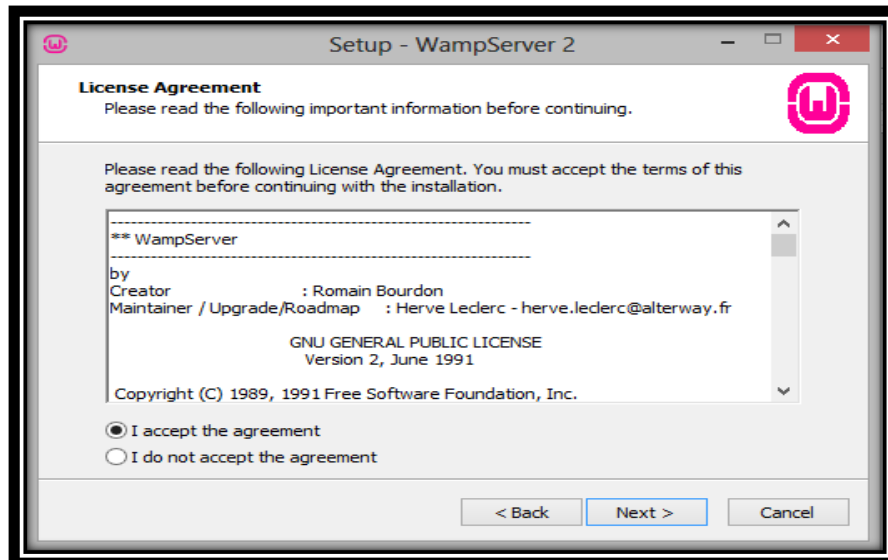
Al término de la descarga se buscara el archivo ejecutable al cual se le dará click derecho y se ejecutara como administrador, en el momento que nos pregunte si deseamos que el software realice cambios confirmaremos con la opción “SI”



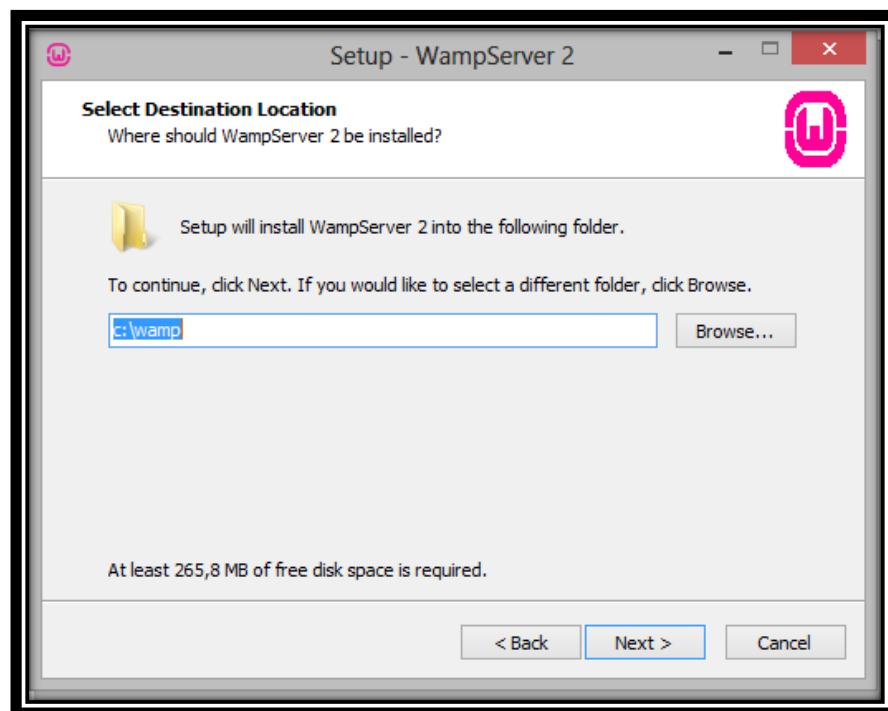
Enseguida nos mostrará una pantalla como la que sigue a continuación en donde daremos clic en el botón “Next >”



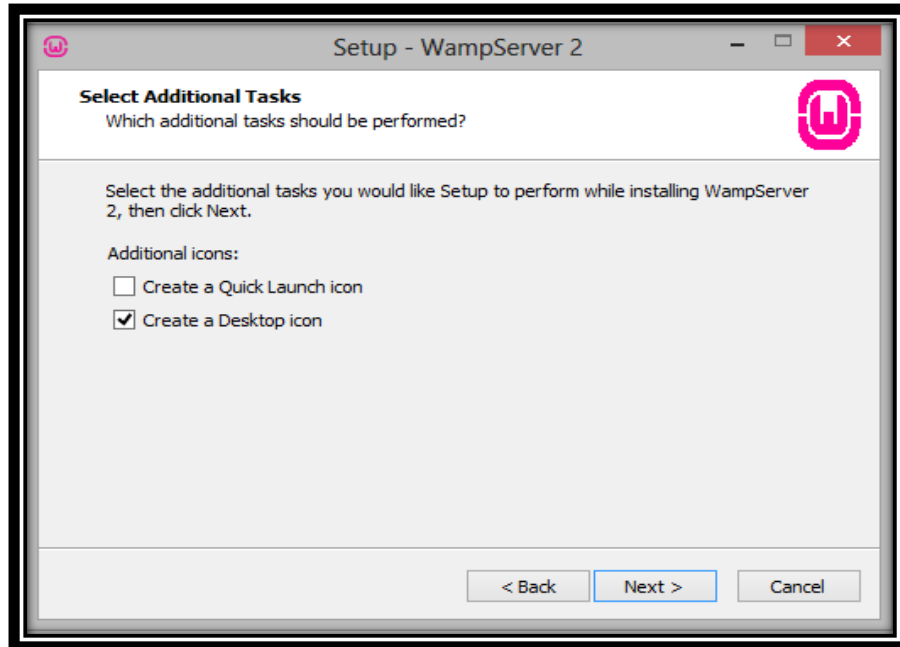
En la siguiente ventana aparecerá una ventana en donde aparecerán las políticas y permisos del software, después de haber sido leído y si se está de acuerdo daremos clic en la opción en “I accept the agreement” inmediatamente el botón “Next >” será activado y le daremos clic.



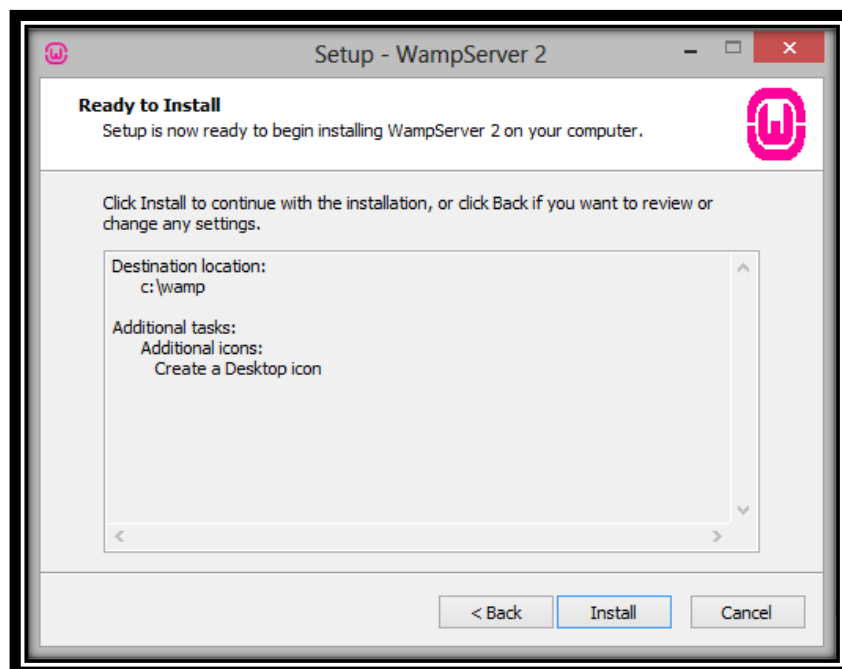
Enseguida nos aparecerá la carpeta de destino en donde se guardaran los archivos desempaquetados que WampServer necesita, por lo general se deja en la carpeta que nos sugiere el mismo software. Después de haber elegido la carpeta daremos clic en el botón “Next >”.



En la siguiente ventana aparecerán dos casillas que pueden ser escogidas para permitir crear un acceso directo en el escritorio y otra en la barra de tareas, al no ser tan trascendente activaremos las que consideremos necesarios, después de hacerlo daremos clic en “Next >”.

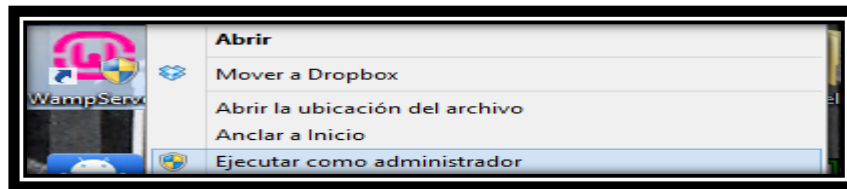


Por ultimo nos arrojará la siguiente ventana en donde viene el resumen de la instalación a realizarse si existe algún inconveniente se puede regresar a las opciones anteriores dando clic en el botón “<Back”. En caso de ya no realizar más cambios daremos clic en el botón “Install”



EJECUCIÓN

Al término de la instalación podremos inicializar el WampServer dando clic derecho en el icono del acceso directo creado en el escritorio, seleccionando la opción ejecutar como administrador y después dando clic en aceptar que este software realice cambios en el sistema.



De inmediato podemos ver en la barra de tareas en la sección de iconos de notificación que aparecerá el icono de WampServer en color rojo que significa que el servidor aún no se encuentra disponible, después pasará a un color naranja que indicará que ya se encuentra corriendo pero que aún no se encuentra disponible, al final el icono aparecerá en color verde que indicará que WampServer ya se está ejecutando.



Servicio Detenido



Servicio en Proceso



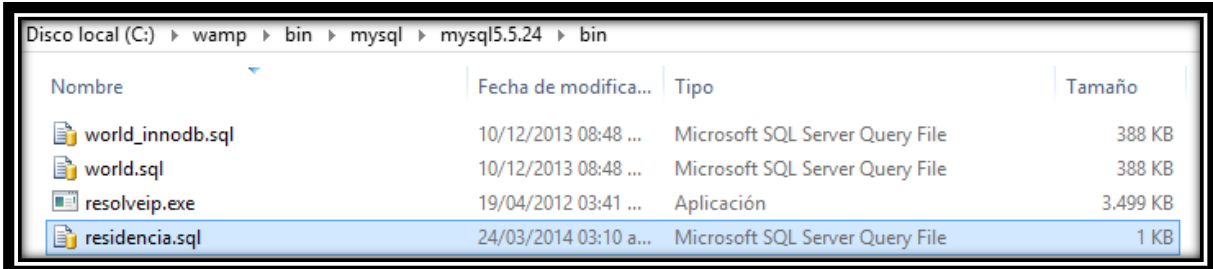
Servicio Ejecutándose

Cuando ya esté ejecutándose podemos dar clic al icono de notificación de WampServer en donde nos mostrará una ventana con algunos datos resumidos de los programas que ya se cuentan como Apache, PHP y MySQL. También se pueden observar algunas funciones disponibles como Iniciar, Reiniciar o Detener los servicios, incluso apagar el servicio.



CARGAR LA BASE DE DATOS

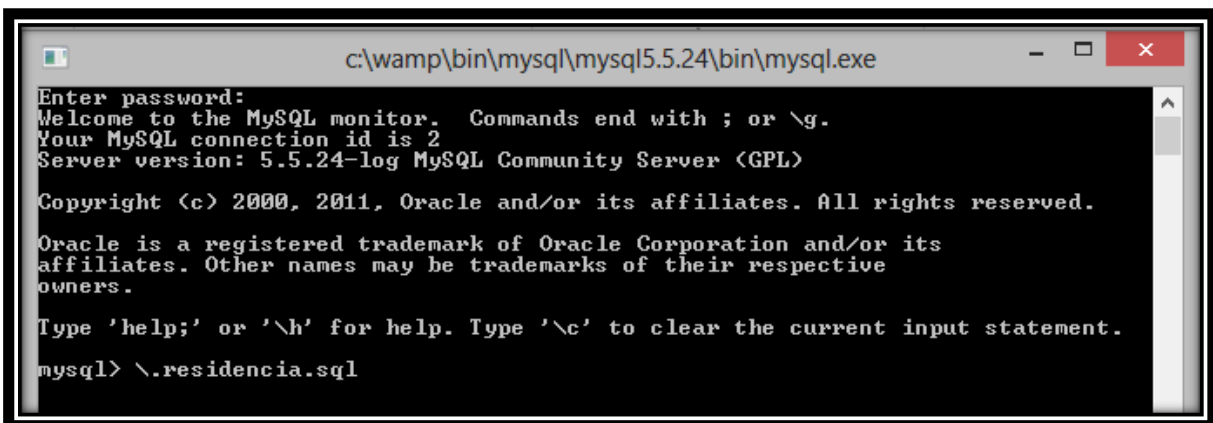
En la carpeta de la siguiente ruta: C:\wamp\bin\mysql\mysql5.5.24\bin colocaremos el archivo residencia.sql que se encuentra adentro del proyecto "Residencia".



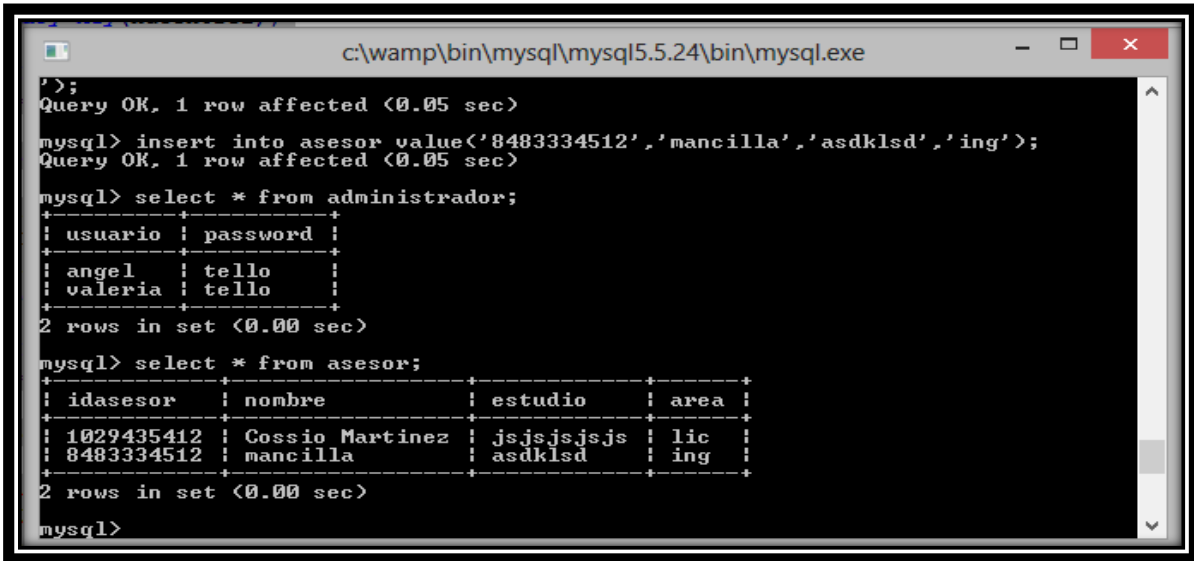
Para poder cargar la base de datos es necesario abrir nuevamente el icono de notificaciones de WampServer escogiendo la opción MySQL → Consola de MySQL



Nos abrirá la consola de comandos de MySQL en donde dependiendo las configuraciones de usuarios y contraseñas de MySQL accederemos a los comandos. Después colocaremos el siguiente comando para poder cargarlo `\.residencia.sql`



Al final nos aparecerá cargado con éxito la base de datos

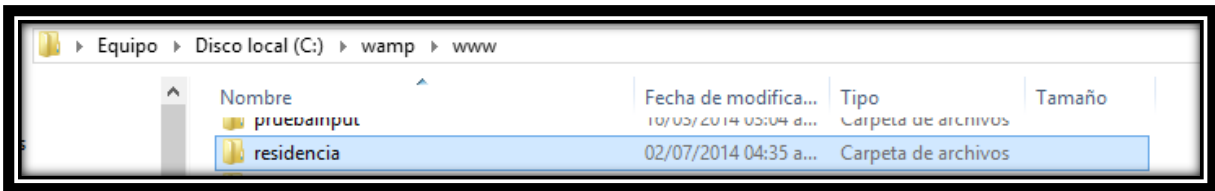


```
c:\wamp\bin\mysql\mysql5.5.24\bin\mysql.exe
mysql> insert into asesor value('8483334512','mancilla','asdklsd','ing');
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)
mysql> select * from administrador;
+----+-----+
| usuario | password |
+----+-----+
| angel   | tello    |
| valeria | tello    |
+----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
mysql> select * from asesor;
+-----+-----+-----+-----+
| idasesor | nombre          | estudio | area |
+-----+-----+-----+-----+
| 1029435412 | Cossio Martinez | jsjsjsjs | lic |
| 8483334512 | mancilla        | asdklsd  | ing |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

MONTAR EL PROGRAMA

Al finalizar la instalación y ejecución de nuestro servidor. Daremos paso a montar el “Sistema de información transaccional vía web para el control y seguimiento de residencias y tesis profesionales en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales”.

Daremos clic en el icono de notificación de WampServer en donde nos desplegará las opciones disponibles con las que cuenta, daremos clic en “directorio www” donde de manera automática nos abrirá la carpeta www de la carpeta Wamp en esta carpeta se colocará el proyecto para ser ejecutado.



Para hacer una prueba abriremos de manera local el proyecto, con cualquier navegador disponible en donde escribiremos la url: localhost:8080/residencia/index.php para poder ingresar al index o página principal de nuestro proyecto.

