

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



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



SEP

**TRABAJO PROFESIONAL
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

**QUE PRESENTA:
LENICA PATRICIA CRUZ TRUJILLO**

**CON EL TEMA:
“SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA
TITULACIÓN INTEGRAL”**

**MEDIANTE:

OPCIÓN VI
(TITULACIÓN INTEGRAL)**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

AGOSTO-DICIEMBRE 2012.

ÍNDICE

Introducción.....	3
Capítulo I: Justificación.....	4
Capítulo II: Objetivos.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos específicos.....	5
Capítulo III: Caracterización del área en que participó.....	6
Capítulo IV: Problemática a resolver.....	9
Capítulo V: Alcances y Limitaciones.....	10
Capítulo VI: Fundamento teórico.....	12
Marco teórico conceptual.....	12
Marco teórico específico.....	27
Capítulo VII: Procedimientos y descripción de las actividades realizadas.....	30
Capítulo VIII: Resultados, planos, gráficas, prototipos y programas.....	32
Conclusión y recomendaciones.....	50
Referencias bibliográficas.....	51
Anexos.....	52
Manual de usuario.....	55

INTRODUCCIÓN

SITI es un sistema que está desarrollado para el instituto tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, especialmente para la carrera de gestión empresarial. Consiste en un servicio de información creativo e innovador para esta área. SITI (sistema de información para la titulación integral) se forma a partir de la necesidad que surge en esta carrera, ya que se necesita de un modulo que maneje un sistema de manera que fuera de gran beneficio no solo para el alumno sino también para el profesor además de que cuenta con información sobre lo que conlleva obtener el título profesional mediante la titulación integral.

Este sistema se enfoca principalmente a llevar un mejor control acerca de los alumnos y sus respectivos proyectos con el cual obtendrán el título profesional, así como también permite al asesor tener una visión más clara para poder tomar decisiones sobre los diferentes proyectos de cada uno de los alumnos.

El sistema permite que los alumnos puedan solicitar su proyecto desde donde se encuentren no solamente dentro de la institución. Así mismo pueden tener una mayor información acerca de los lineamientos que tiene la titulación integral.

También permite que el asesor sea quien registre el proyecto y a los alumnos que tiene a su cargo.

Se tendrá un usuario más que se le denomina administrador el cual podrá consultar todos los proyectos y alumnos registrados en el sistema, así como también será quien llene la liberación del título profesional.

CAPITULO I

1. JUSTIFICACIÓN

El Sistema de Información para la Titulación Integral se implementará principalmente como un elemento de apoyo ya que nos ayudará a ahorrar tiempo, espacio y sobre todo se automatizarán los procesos realizados con respecto a la Titulación Integral dentro del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

Este sistema será de gran utilidad para los alumnos que deseen obtener su título profesional mediante una de las formas de titulación con las que cuenta el Instituto, ya que a veces como alumnos no tenemos idea de los trámites que debemos hacer para poder cubrir con los requisitos de la Titulación Integral, así como tampoco sabemos dónde conseguir los documentos necesarios como lo son la solicitud y registro de los proyectos para que sean avalados como tal para la Titulación Integral, este sistema tendrá información necesaria como para que el alumno tenga muy claramente cuáles son esos requisitos y qué procesos se llevan a cabo durante el procedimiento de desarrollo del proyecto, así como también beneficiará a los alumnos a que puedan tener un mejor control de sus documentos y del seguimiento de sus proyectos.

En lo que respecta a los asesores este sistema será de mucha ayuda para poder saber en qué proyectos y qué alumnos tiene a su cargo y saber si el alumno realmente ha cumplido con los requisitos que se le pide; también les ayudará a los profesores para automatizar todos los procesos que actualmente se llevan a cabo manualmente.

CAPITULO II

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un Sistema de Información para la Titulación Integral con el fin de proporcionar a los alumnos y docentes del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez el control de registros y solicitudes de proyectos para obtener el Título Profesional mediante la opción de Titulación Integral; ayudando así a automatizar los procesos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los proyectos realizados por alumnos de Gestión Empresarial.
- Presentar las solicitudes y registros de los proyectos de forma automatizada.
- Controlar el manejo de los formatos de liberación del título.
- Ayudar al alumno a que conozca mejor el proceso de Titulación Integral.
- Presentar un listado de todos los proyectos realizados dentro de la institución con sus características particulares.

CAPITULO III

3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA EN QUE PARTICIPÓ

El Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, es la institución educativa más importante a nivel del estado. Actualmente ofrece ocho licenciaturas y dos posgrados.

Misión

Formar de manera integral profesionales de excelencia en el campo de la ciencia y la tecnología con actitud emprendedora, respeto al medio ambiente y apego a los valores éticos.

Visión

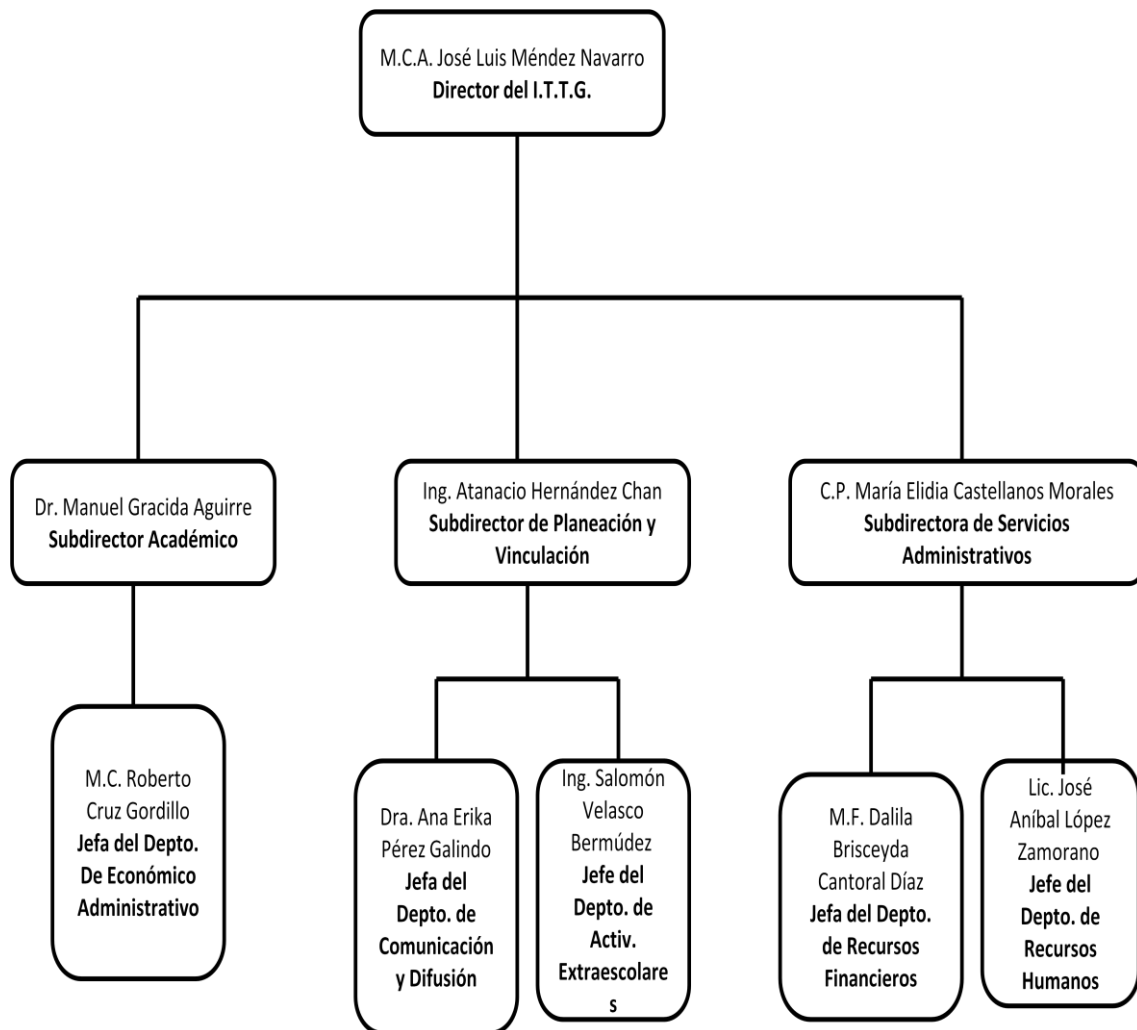
Ser una institución de excelencia en la educación superior tecnológica del sureste, comprometida con el desarrollo socioeconómico sustentable de la región.

Valores

- El ser humano.
- El espíritu del servicio.
- El liderazgo.
- El trabajo en equipo.
- La calidad.
- El alto desempeño.

El área donde se desarrolló el proyecto es el departamento de ciencias económicas administrativas que se encuentra a cargo del MC. Roberto Cruz Gordillo.

A continuación se presenta el organigrama correspondiente a la institución



3.1 UBICACIÓN FÍSICA DE LA DEPENDENCIA

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

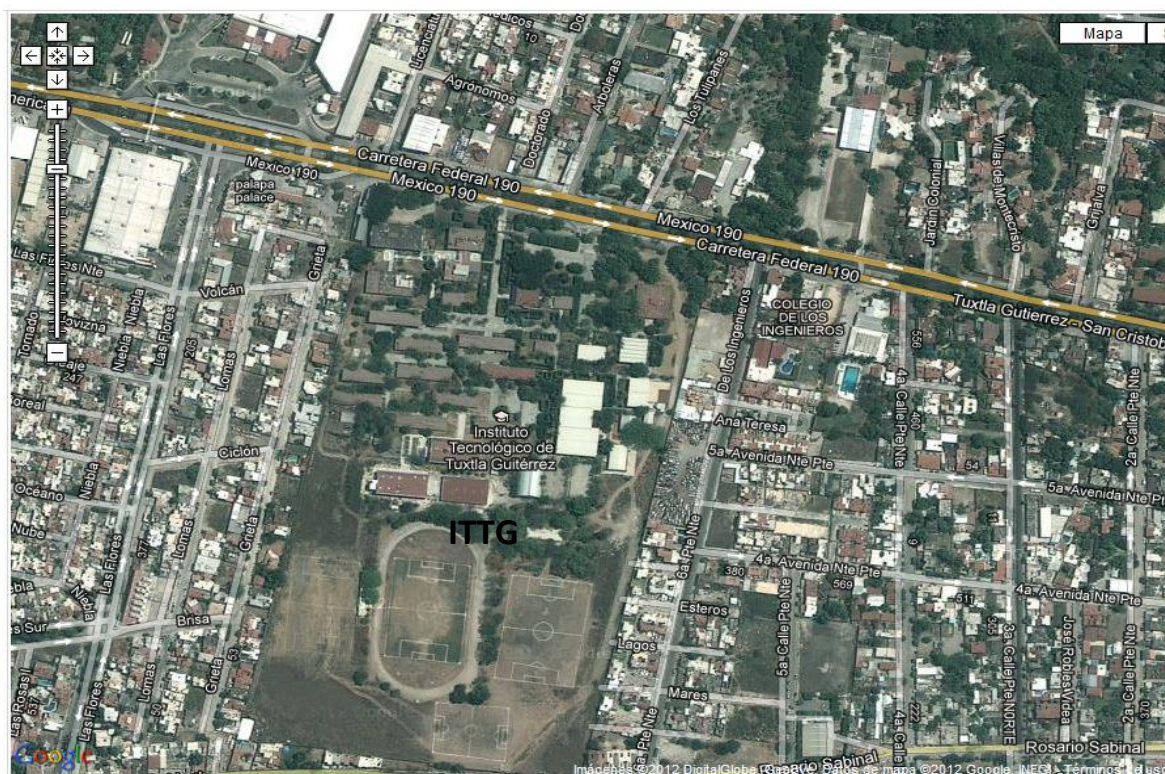
Carretera Panamericana km. 1080

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

C.p. 29000, Apartado Postal 599

Teléfonos (961) 61-5-03-80 y (961) 61-5-04-61

Fax: (961) 61-5-16-87



CAPITULO IV

4. PROBLEMÁTICA A RESOLVER

En el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez se ha detectado que hay un índice elevado de alumnos en el área de Gestión Empresarial que necesitan titularse con un enfoque por competencias profesionales, además existe poca confiabilidad y disponibilidad de información provocada por la falta de información.

Para el alumno esto significa que:

- ❖ No conoce los planes y lineamientos para la Titulación Integral y por lo tanto se confía en que en el último semestre conocerá la forma de titularse en el mejor de los casos. En el peor, el alumno ya no tendrá el suficiente tiempo para buscar proyectos de su agrado, tendrá que conformarse con el que se le es asignado.

Para el profesor:

- ❖ Como profesor/asesor, no sabe qué proyectos se encuentran para Titulación Integral y qué alumnos están en esta modalidad.
- ❖ Como administrador, se enfrenta al reto que significa contar con un registro previo que indique los proyectos que están para Titulación Integral y de los alumnos que ya tienen proyectos. No tener información en tiempo y forma de los proyectos que ya han sido solicitados implica que muy difícilmente se podrá apoyar y/o canalizar a los alumnos que aún no tienen proyectos para favorecer su desempeño.

CAPITULO V

5. ALCANCES Y LIMITACIONES

5.1 ALCANCES.

Con el desarrollo del Sistema de Información para la Titulación Integral se lograrán los siguientes aspectos.

El sistema estará desarrollado para almacenar los registros de proyectos de aquellos alumnos de la carrera de Gestión Empresarial que decidan titularse por esta modalidad.

El asesor podrá registrar a los alumnos y proyectos en el sistema.

El alumno podrá solicitar su proyecto por medio de este sistema.

Una mejor perspectiva de los registros de proyectos de los alumnos.

Un mejor manejo de los proyectos y alumnos ya que el desarrollo del Sistema de Información de Titulación Integral permitirá el registro y solicitud de los proyectos.

El administrador podrá tener un mejor manejo de los proyectos con este sistema, además podrá liberar el proyecto para Titulación Integral de una manera más fácil y de una manera más eficaz.

5.2 LIMITACIONES.

No contar con un propio servidor exclusivo para el sistema.

Incompatibilidad de lenguajes de programación utilizados para el desarrollo del sistema con el servidor, en el que se cargará el sistema.

Pérdida de tiempo, ya que se puede presentar el caso de no contar con el servidor en tiempo y forma para cargar el sistema.

Por otra parte una vez creado el sistema denominado “Sistema de Información de Titulación Integral”, este servirá como principal fuente de información tanto para los alumnos como también para los profesores de la carrera de Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

Esto va en relación de que el sistema concentrará toda la información (registros de proyectos, solicitudes de proyectos, liberaciones, etc.) de los alumnos y esto será indispensable para la academia de Gestión Empresarial, debido a que un asesor necesita conocer cuáles son los proyectos que tiene a su cargo y cuáles son los alumnos que va asesorar, y posteriormente el asesor podrá llevar a cabo la toma de decisiones para el apoyo de los mismos.

CAPITULO VI

6.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

PHP

PHP es un lenguaje de scripting que permite la generación dinámica de contenidos en un servidor web. El significado de sus siglas es HyperText Pre-processor. Entre sus principales características cabe destacar su potencia, su alto rendimiento, su facilidad de aprendizaje y su escasez de consumo de recursos.

El código **PHP** puede incluirse dentro del código HTML de la página. Para delimitar la sección de código PHP podemos hacerlo de varias formas.

El funcionamiento de las páginas en **PHP** alojadas en un servidor es el siguiente:

- El navegador del cliente solicita el documento **PHP**.
- Llega la solicitud del servidor y el servidor localiza el documento, lanza el intérprete de PHP y ejecuta todo su código.
- Una vez ejecutado el código se genera el resultado en HTML y lo devuelve al servidor para que lo transfiera al cliente.
- El servidor transfiere el resultado en HTML y es mostrado en el navegador del cliente.

Características de PHP

- Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.

- Es considerado un lenguaje fácil de aprender, ya que en su desarrollo se simplificaron distintas especificaciones, como es el caso de la definición de las variables primitivas, ejemplo que se hace evidente en el uso de php arrays.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL
- Capacidad de expandir su potencial utilizando módulos (llamados extensiones).
- Posee una amplia documentación en su sitio web oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos. Incluso aplicaciones como Zend framework, empresa que desarrolla PHP, están totalmente desarrolladas mediante esta metodología.
- No requiere definición de tipos de variables aunque sus variables se pueden evaluar también por el tipo que estén manejando en tiempo de ejecución.
- Tiene manejo de excepciones (desde PHP5).

- Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar, aún haciéndolo, el programador puede aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación o de desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable. Un ejemplo de esto son los desarrollos que en PHP se han hecho del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario en tres componentes independientes.
- Es un lenguaje multiplataforma.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.

HOJAS DE ESTILO

El principio de las hojas de estilo consiste en la utilización de un solo documento para almacenar las características de presentación de las páginas asociadas a grupos de elementos. Esto implica nombrar un conjunto de definiciones y características de presentación de las páginas, y activar esos nombres para aplicarlos a una parte del texto. Por ejemplo, se pueden configurar los títulos de una sección para que aparezcan en fuente Arial, en color verde y en cursiva.

Las hojas de estilo se desarrollaron para compensar los defectos de HTML con respecto a la presentación y al diseño de las páginas. HTML tiene varias etiquetas para modificar la presentación y definir los estilos del texto, pero cada elemento tiene su propio estilo, independientemente de los elementos que lo rodean. Al utilizar hojas de estilo, cuando se necesite cambiar la apariencia de un sitio que tiene cientos de páginas Web todo lo que hay que hacer es editar las definiciones de la hoja de estilo en un solo lugar para cambiar la apariencia del sitio completo.

Las hojas de estilo pueden utilizarse para:

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

Compatibilidad con los navegadores

A pesar de las recomendaciones de W3C, no todos los navegadores muestran las hojas de estilo de la misma forma. El explorador Microsoft Internet Explorer 3.0 fue el primero que integró hojas de estilo y su uso se hizo más común con las versiones 4.0 y superiores de Internet Explorer y Netscape Navigator.

Navegadores que admiten hojas de estilo:

- Microsoft Internet Explorer 3.0 (parcialmente)
- Microsoft Internet Explorer 4 x
- Microsoft Internet Explorer 5 x
- Microsoft Internet Explorer 6 x
- Netscape Navigator 4.x
- Netscape Navigator 6.x
- Netscape Navigator 7.x
- Mozilla x.x
- Firefox x.x
- Opera 5.x
- Opera 6.x
- Opera 7.x

- Camino 0.8x
- Safari 1.xx

HOJAS DE ESTILO (CSS)

Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets, CSS) son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML).

Por sus siglas en inglés las Hojas de Estilo también son conocidas como Cascading Style Sheets (CSS), las cuales fueron creadas por el World Wide Web Consortium (W3C) con la finalidad de separar el contenido web de la parte de presentación del mismo. En otras palabras, el HTML es la caja que muestra el contenido y el código CSS es el cómo se va a mostrar.

El lenguaje CSS es el encargado de la estética de la página web, por lo que el documento HTML se hace más ligero y mucho más versátil ya que este se ajusta a la declaración del estilo implementado, y por esta razón es que la actualización de contenidos ha revolucionado con tanta rapidez.

Algunas de las ventajas de implementar esta tecnología son:

- Actualizaciones rápidas de presentación.
- Reutilización del código.
- Los Navegadores permiten a los usuarios especificar su propia hoja de estilo local que será aplicada a un sitio web remoto, con lo que aumenta considerablemente la accesibilidad. Por ejemplo, personas con deficiencias visuales pueden configurar su propia hoja de estilo para aumentar el tamaño del texto o remarcar más los enlaces.
- El peso de los documentos HTML disminuye considerablemente.
- Varios estilos pueden ser aplicados a un solo documento HTML.

Una de las principales desventajas que presentan con el uso de las Hojas de Estilo es que a veces los navegadores no son totalmente compatibles con lo implementado, por lo que no muestran la información como se diseñó.

Las hojas de estilo separan en un documento HTML el estilo lógico del estilo físico, dejando este último en bloques de definición de estilos separados de la estructura del documento.

Estilos

El estilo lógico se refiere a la lógica del documento: cabeceras, párrafos,... no se preocupa de la apariencia final, sino de la estructura del documento. Por el contrario, el estilo físico no se preocupa de la estructura del documento, sino por la apariencia final: párrafos con un cierto tipo de letra, tablas con un determinado color de fondo.

.

La finalidad de las hojas de estilo es crear unos estilos físicos, separados de las etiquetas HTML (en lugar de como parámetros de las etiquetas), y aplicarlos en los bloques de texto en los que se quieran aplicar. Estos estilos podrán ser modificados en algunas ocasiones desde Java Script, y esto empieza a darnos un poco más de interactividad.

Capas

Por otra parte, tenemos las capas, que vienen a darnos la solución al problema de poner elementos justo en la posición que queramos, evitándonos tener que hacer artificios para obtener el resultado buscado.

Una capa será una parte más del documento que puede ser situada en cualquier posición del mismo, consiguiendo que se solape sobre algunos elementos si es lo que necesitamos, adecuando sus márgenes y otras propiedades.

JAVA SCRIPT

El Java Script es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el mundo del desarrollo web por ser muy versátil y potente, tanto para la realización de pequeñas tareas como para la gestión de complejas aplicaciones. Además, ha saltado el ámbito de la web, y también podemos encontrarlo en otros entornos, como es el lenguaje ActionScript de Macromedia, que acompaña al sistema Flash.

Java Script es un lenguaje interpretado que, al contrario de las aplicaciones normales, que son ejecutadas por el sistema operativo, es ejecutado por el navegador que utilizamos para ver las páginas. Eso hace que podamos desarrollar aplicaciones de muy diverso tipo, desde generadores de HTML, comprobadores de formularios, etc..., hasta programas que gestionen las capas de una página. Pueden desarrollarse incluso aplicaciones que permitan poder tener capas en una página como si fueran ventanas, y dar la sensación de estar trabajando con una aplicación con interfaz de ventanas.

Java Script no es el único lenguaje que podemos encontrar en la web. También tenemos a su gran contrincante: Visual Basic Script. Este lenguaje, desarrollado por Microsoft, está basado en el lenguaje Basic de esta empresa, pero desgraciadamente sólo puede utilizarse en el navegador Internet Explorer. Si queremos que nuestras páginas dinámicas puedan ser vistas desde cualquier navegador y sistema operativo, la elección más adecuada es sin lugar a dudas Java Script.

Con el lenguaje de Java Script podemos hacer lo siguiente:

- Páginas dinámicas (DHTML)
- Comprobación de datos (Formularios)
- Uso de los elementos de la página web
- Intercambiar información entre páginas web en distintas ventanas
- Manipulación de gráficos, texto, etc...
- Comunicación con plug-ins: Flash, Java, Shockwave, etc...

Java Script comparte muchos elementos con otros lenguajes de alto nivel. Hay que tener en cuenta que este lenguaje es muy semejante a otros como C, Java o PHP, tanto en su formato como en su sintaxis, aunque por supuesto tiene sus propias características definitorias.

Java Script es un lenguaje que diferencia entre mayúsculas y minúsculas, por lo que si escribimos alguna expresión en minúsculas, deberemos mantener esa expresión en minúsculas a lo largo de todo el programa. Si escribimos esa misma expresión en mayúsculas, será una expresión diferente a la primera. Esto es así en la mayoría de los lenguajes de este tipo, como PHP.

Otra característica es que, podemos encerrar las expresiones que escribamos con una serie de caracteres especiales. Estos caracteres se denominan operadores y sirven tanto para encerrar expresiones como para realizar trabajos con ellas, como operaciones matemáticas o de texto. Los operadores que permiten encerrar expresiones deben abrirse siempre. '(', '{' y '[' y deben cerrarse con sus correspondientes ')', '}' y ']', respectivamente.

Como Java Script es un lenguaje de formato libre, podemos escribir las líneas de código de la forma que consideremos mejor, aunque por supuesto debemos escribir siempre de la forma correcta.

Otro aspecto importante de Java Script es la necesidad o no de utilizar el punto y coma ';' al final de las instrucciones. Este operador sólo sirve para delimitar las instrucciones, pero aunque su uso es obligatorio en la mayoría de los lenguajes, es opcional en Java Script. Si usamos este operador, podemos incluir varias sentencias en la misma línea de código, y si no lo usamos, sólo podemos escribir una sentencia cada vez. De todas formas, aconsejamos usar el punto y coma porque en otros lenguajes como PHP o Java, este operador es obligatorio.



MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo la GPL de la GNU. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma muy eficiente. MySQL fue creada por la empresa sueca MySQL AB, que mantiene el copyright del código fuente del servidor SQL, así como también de la marca.

Aunque MySQL es software libre, MySQL AB distribuye una versión comercial de MySQL, que no se diferencia de la versión libre más que en el soporte técnico que se ofrece, y la posibilidad de integrar este gestor en un software propietario, ya que de no ser así, se vulneraría la licencia GPL.

Este gestor de bases de datos es, probablemente, el gestor más usado en el mundo del software libre, debido a su gran rapidez y facilidad de uso. Esta gran aceptación es debida, en parte, a que existen infinidad de librerías y otras herramientas que permiten su uso a través de gran cantidad de lenguajes de programación, además de su fácil instalación y configuración.

Algunas de las principales razones por las que MySQL es uno de los gestores más recomendables para utilizar en cualquier trabajo son los siguientes:

Escalabilidad y flexibilidad:

El servidor de bases de datos MySQL ofrece lo último en escalabilidad, siendo capaz de manejar bases de datos empotradas ocupando solo 1MB, y hacer funcionar data warehouses que contengan terabytes de información. La flexibilidad de plataforma es una característica clásica de MySQL, soportando distintas versiones de Linux, UNIX y Windows y, por supuesto, la naturaleza open source de MySQL permite una personalización completa para aquellos que deseen añadir características al servidor.

Alto rendimiento:

Una arquitectura única de motores de bases de datos permite a los profesionales configurar el servidor MySQL para aplicaciones específicas, dando como resultado un rendimiento espectacular MySQL puede cumplir con las expectativas de rendimiento de cualquier sistema, ya sea un sistema de procesamiento transaccional de alta velocidad, o un sitio web de gran volumen sirviendo un billón de consultas diarias MySQL ofrece la munición adecuada para sistemas críticos mediante herramientas de carga de alta velocidad, índices full-text y otros mecanismos de mejora del rendimiento.

Alta disponibilidad:

Solidez y disponibilidad constante son características distintivas de MySQL, con clientes confiando en ellas para garantizar el optime en todo momento MySQL ofrece una amplia variedad de soluciones de alta disponibilidad, desde replicación a servidores de clúster especializados, u ofertas de terceros

Robusto soporte transaccional:

MySQL ofrece uno de los motores de bases de datos transaccionales más potentes del mercado. Las características incluyen un soporte completo de ACID (atómica, consistente, aislada, duradera), bloqueo a nivel de filas, posibilidad de transacciones distribuidas, y soporte de transacciones con múltiples versiones donde los lectores no bloquean a los escritores y viceversa También se asegura una integridad completa de los datos mediante integridad referencial, niveles de aislamiento de transacciones especializados, y detección de deadlocks.

Fortalezas en Web y Data Warehouse:

MySQL es el estándar para sitios web de gran tráfico por su motor de consultas de alto rendimiento, su posibilidad de insertar datos a gran velocidad, y un buen soporte para funciones web especializadas como las búsquedas fulltext. Estas mismas fortalezas también se aplican a entornos de data warehousing, donde MySQL escala hasta el rango de los terabytes tanto para un solo servidor, como para varios.

Otras características como las tablas en memoria, índices B-tree y hash, y tablas comprimidas hasta un 80% hacen de MySQL una buena opción para aplicaciones web y de business intelligence.

Fuerte protección de datos:

Porque proteger los datos es el trabajo principal de los profesionales de bases de datos, MySQL ofrece características de seguridad que aseguran una protección absoluta de los datos. En cuanto a autenticación, MySQL ofrece potentes mecanismos para asegurar que sólo los usuarios autorizados tienen acceso al servidor. También se ofrece soporte SSH y SSL para asegurar conexiones seguras.

Existe una estructura de privilegios que permite que los usuarios sólo puedan acceder a los datos que se les permite, así como potentes funciones de cifrado y descifrado para asegurarse de que los datos están protegidos. Finalmente, se ofrecen utilidades de backup y recuperación por parte de MySQL y terceros, que permiten copias completas, tanto lógicas como físicas, así como recuperación point-in-time.

Desarrollo de aplicaciones completo:

Uno de los motivos por los que MySQL es la base de datos open source más popular es que ofrece un soporte completo para cualquier necesidad de desarrollo. En la base de datos se puede encontrar soporte para procedimientos almacenados, triggers, funciones, vistas, cursores, SQL estándar, y mucho más.

Existen librerías para dar soporte a MySQL en aplicaciones empotradas. También se ofrecen drivers (ODBC, JDBC, ...) que permiten que distintos tipos de aplicaciones puedan usar MySQL como gestor de bases de datos. No importa si es PHP, Perl, Java, Visual Basic, o .NET, MySQL ofrece a los desarrolladores todo lo que necesitan para conseguir el éxito en el desarrollo de sistemas de información basados en bases de datos.

Facilidades de gestión:

MySQL ofrece posibilidades de instalación excepcionales, con un tiempo medio desde la descarga hasta completar la instalación de menos de quince minutos.

Esto es cierto sin importar que la plataforma sea Windows, Linux, Macintosh, o UNIX una vez instalado, características de gestión automáticas como expansión automática del espacio, o los cambios dinámicos de configuración descargan parte del trabajo de los atareados administradores.

MySQL también ofrece una completa colección de herramientas gráficas de gestión que permiten al DBA gestionar, controlar y resolver problemas en varios servidores desde una misma estación de trabajo.

Además, hay multitud de herramientas de terceros que gestionan tareas como el diseño de datos y ETL, administración, gestión de tareas y monitorización.



APACHE

El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1.2 y la noción de sitio virtual. Cuando comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en código del popular NCSA HTTPd 1.3, pero más tarde fue reescrito por completo.

Su nombre se debe a que Behelendorf quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero no agresivo, y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría en gobierno de EEUU, y en esos momentos la preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet.

Además Apache consistía solamente en un conjunto de parches a aplicar al servidor de NCSA. En inglés, a patchy server (un servidor "parcheado") suena igual que Apache Server.

Apache es usado principalmente para enviar páginas web estáticas y dinámicas en la World Wide Web. Muchas aplicaciones web están diseñadas asumiendo como ambiente de implantación a Apache, o que utilizarán características propias de este servidor web.

Apache es el componente de servidor web en la popular plataforma de aplicaciones LAMP, junto a MySQL y los lenguajes de programación PHP/Perl/Python (y ahora también Ruby).

Este servidor web es redistribuido como parte de varios paquetes propietarios de software, incluyendo la base de datos Oracle y el IBM WebSphere application server. Mac OS X integra apache como parte de su propio servidor web y como soporte de su servidor de aplicaciones WebObjects. Es soportado de alguna manera por Borland en las herramientas de desarrollo Kylix y Delphi.

Apache es incluido con Novell NetWare 6.5, donde es el servidor web por defecto, y en muchas distribuciones Linux.

Apache es usado para muchas otras tareas donde el contenido necesita ser puesto a disposición en una forma segura y confiable. Un ejemplo es al momento de compartir archivos desde una computadora personal hacia Internet. Un usuario que tiene Apache instalado en su escritorio puede colocar arbitrariamente archivos en la raíz de documentos de Apache, desde donde pueden ser compartidos.

Los programadores de aplicaciones web a veces utilizan una versión local de Apache con el fin de pre visualizar y probar código mientras éste es desarrollado.



JQUERY

jQuery es una biblioteca de Java Script, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.

jQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privativos. jQuery, al igual que otras bibliotecas, ofrece una serie de funcionalidades basadas en Java Script que de otra manera requerirían de mucho más código, es decir, con las funciones propias de esta biblioteca se logran grandes resultados en menos tiempo y espacio.

Características

- Selección de elementos DOM.
- Interactividad y modificaciones del árbol DOM, incluyendo soporte para CSS 1-3 y un plugin básico de XPath.
- Eventos.
- Manipulación de la hoja de estilos CSS.
- Efectos y animaciones.
- Animaciones personalizadas.
- AJAX.
- Soporta extensiones.
- Utilidades varias como obtener información del navegador, operar con objetos y vectores, funciones para rutinas comunes, etc.
- Compatible con los navegadores Mozilla Firefox 2.0+, Internet Explorer 6+, Safari 3+, Opera 10.6+ y Google Chrome 8+.

jQuery consiste en un único fichero Java Script que contiene las funcionalidades comunes de DOM, eventos, efectos y AJAX.

La característica principal de la biblioteca es que permite cambiar el contenido de una página web sin necesidad de recargarla, mediante la manipulación del árbol DOM y peticiones AJAX. Para ello utiliza las funciones `$()` o `jQuery()`.



Trabajos relacionados

Existen trabajos relacionados aunque con muchas características diferentes ya que en páginas de escuelas de nivel superior siempre tienen la opción de titulación integral pero dentro de ese modulo los alumnos solo pueden descargar los formatos establecidos para llenarlos y entregarlos impresos otra vez teniendo como resultado el mismo proceso de llevar administrado todos los formatos manualmente.

Así mismo, encontramos un Sistema Integral de Trámites de Titulación que pertenece a la universidad autónoma de México UNAM que llevan a cabo el proceso de titulación de una manera más automatizada teniendo características similares a las de nuestro sistema de información.

La información la pueden encontrar en <http://dicyg.fi-c.unam.mx/~titulacion/envclave.php>

6.2 MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO.

Podemos decir que un sistema de información es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para alcanzar un fin determinado, el cual es satisfacer las necesidades de información de dicha organización. Estos componentes pueden ser personas, datos, actividades o recursos materiales en general, los cuales procesan la información y la distribuyen de manera adecuada, buscando satisfacer las necesidades de la organización.

El objetivo primordial de un sistema de información es apoyar la toma de decisiones y controlar todo lo que en ella ocurre.

Los sistemas de información tratan el desarrollo y la administración de la infraestructura tecnológica de una organización.

Algunas de las principales características de los sistemas de información son:

- ✓ Agilizar las tareas operacionales de la organización.
- ✓ Alta transaccionabilidad (entradas y salidas de información).
- ✓ Se tiene una mayor seguridad de los datos almacenados dentro del sistema de información.
- ✓ Nos ayuda a la toma de decisiones
- ✓ Tienen funciones diversas para atender las variadas necesidades.

Para el desarrollo del sistema de información de la titulación integral se utilizarán las hojas de estilo que nos es útil para poder darle un mayor rango de posibilidades para mejorar la apariencia de nuestro sitio web.

Tendremos que concentrar una cantidad de información muy grande para la cual tendremos que utilizar un gestor de base de datos que tenga las mejores condiciones de trabajo y el más recomendado es MySQL este gestor nos facilita el manejo de la información de manera rápida, veraz y de fácil entendimiento.

Para que nuestro sistema pueda ser realizado tal y como tenemos pensado y principalmente para satisfacer las necesidades que deseamos cubrir vamos a utilizar lenguajes de programación como PHP.

Nuestro sistema de información contará con las mejores opciones de programación así como los componentes necesarios para así hacer de nuestro sistema de información para la titulación integral mas entendible y que el usuario pueda usarlo de una manera más eficaz.

CAPITULO VII

PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.

A continuación se detallan las actividades realizadas en cada una de las fases de desarrollo.

RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

En esta parte se llevó a cabo la investigación de las tecnologías a utilizar en el desarrollo del software, se consultaron diferentes fuentes para contar con toda la información posible y así poder realizar el sistema de información. Algunas de estas fuentes fueron internet, libros, artículos, etc. Así como también se solicitó el diseño de la base de datos del sistema actual y los distintos diagramas que se emplearon para su desarrollo.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

En esta fase se seleccionó la información más importante eliminando aquella que resulte redundante y de poca importancia para el desarrollo del sistema. Se estudiaron las tareas realizadas por los usuarios del sistema utilizando los casos de uso obtenidos de la información que surgió en la fase de requerimientos. Se desarrollaron los modelos de entidad-relación y el modelo ELKA para modelar el sistema y obtener una referencia del mismo.

DISEÑO DEL SISTEMA.

En esta fase del proyecto se realizó el diseño en base a los siguientes criterios:

Utilidad.

El sistema será una herramienta que acelerará los procesos y guardará los registros y solicitud de proyectos de Titulación Integrada efectuadas satisfactoriamente, de tal forma que los usuarios se beneficien ya que actualmente todo se realiza manualmente.

Seguridad.

Para el acceso al sistema el usuario debe introducir una contraseña, la contraseña sirve para permitir ciertos privilegios a los usuarios.

Facilidad.

El sistema proporcionará una interfaz de usuario, se pretende que el manejo del sistema sea fácil tanto para personas expertas como para personas que no tengan los conocimientos necesarios respecto al sistema.

PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA.

Una vez analizados los diagramas, diseño de la base de datos, etc., se inició con la programación del sistema, utilizando las tecnologías necesarias y las adecuadas para su elaboración. Para la codificación se utilizó el lenguaje PHP, los datos se almacenan en el manejador de base de datos Mysql.

PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.

Una vez desarrollado el sistema, se llevaron a cabo las pruebas necesarias para observar los aciertos y reparar los errores que se produjeron durante su ejecución. Ya realizada todas las pruebas se procedió a la implementación del sistema.

PRESENTACIÓN FINAL DEL INFORME.

Ya realizadas las correcciones necesarias, se llevó a cabo la entrega final del sistema al Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez proporcionándoles un manual de usuario y un manual técnico así como la capacitación para la utilización del mismo.

Con este punto se dio por terminado el desarrollo del Sistema de Información de Titulación Integrada.

CAPITULO VIII

RESULTADOS, PLANOS, GRÁFICAS, PROTOTIPOS Y PROGRAMAS.**POLÍTICAS SITI**

El Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Chiapas desea automatizar el manejo de codificaciones, registros y solicitud de proyectos de titulación, liberación de proyectos, etc. La institución ofrece 9 carreras de las cuales necesitamos 2 de ellas las cuales son: Ing. En Gestión empresarial y Lic. en Informática. De estas se desea almacenar la clave y el nombre correspondiente.

De acuerdo a la información recopilada se tienen identificadas las siguientes entidades.

ALUMNO	No_control Nombre_alumno Apellidos_alumno Correo_e Contraseña Carrera Telefono Direccion	Char(8) Char(20) Char(30) Char(40) Char(12) Char(30) Char(15) Char(30)
MAESTRO	Clave_maestro Nombre_maestro Apellidos_maestro Correo_e contraseña	Char(5) Char(20) Char(30) Char(40) Char(12)
PROTITULACION	Id_proyecto Nombre Producto	int(5) Char(20) Char(30)

	Lugar fregistro fsolicitud fliberacion depto Observaciones Clave_maestro	Char(30) Char(12) Char(12) Char(12) Char(30) Char(50) Char(5)
DEPARTAMENTO	Id_depto nombre	Int (2) Varchar (30)

Se sabe además que:

- Un alumno del instituto debe tener un solo proyecto de titulación.
- Un proyecto debe tener uno o más alumnos.
- Un proyecto debe tener un asesor a cargo.
- Un asesor puede tener a su cargo asesorando a uno o varios proyectos.

Cada proyecto es registrado por el asesor, para que después el proyecto pueda ser solicitado por el o los alumnos.

CARDINALIDAD.

ALUMNO —————| PROYECTO

PROYECTO —————◆ ALUMNO

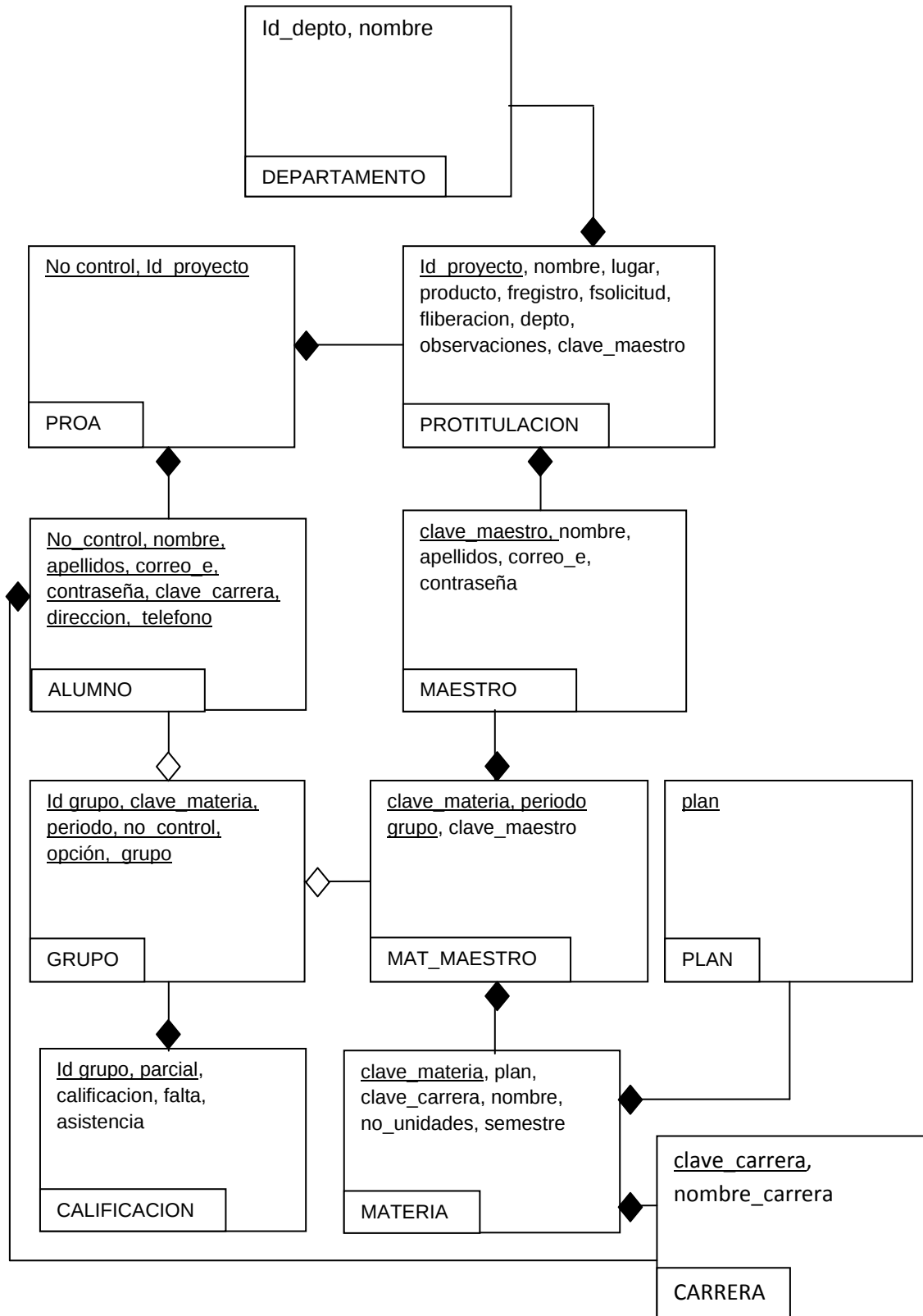
PROYECTO —————| MAESTRO

MAESTRO —————◆ PROYECTO

A continuación se presentan cada uno de los diagramas que se realizaron para el desarrollo del Sistema de Información de Titulación Integrada.

DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

DISEÑO CONCEPTUAL.



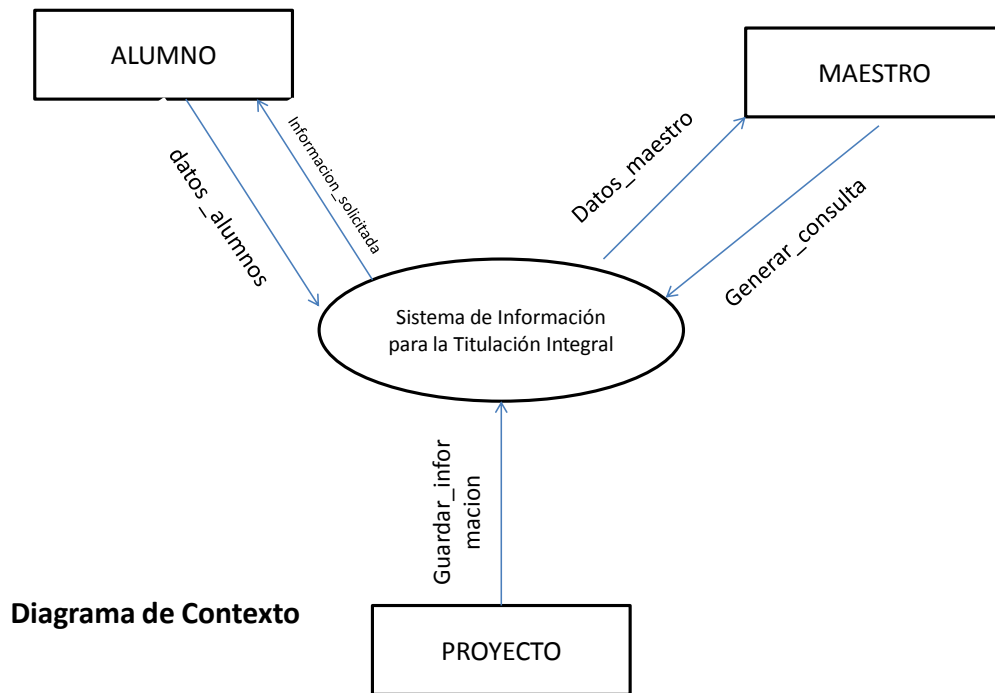
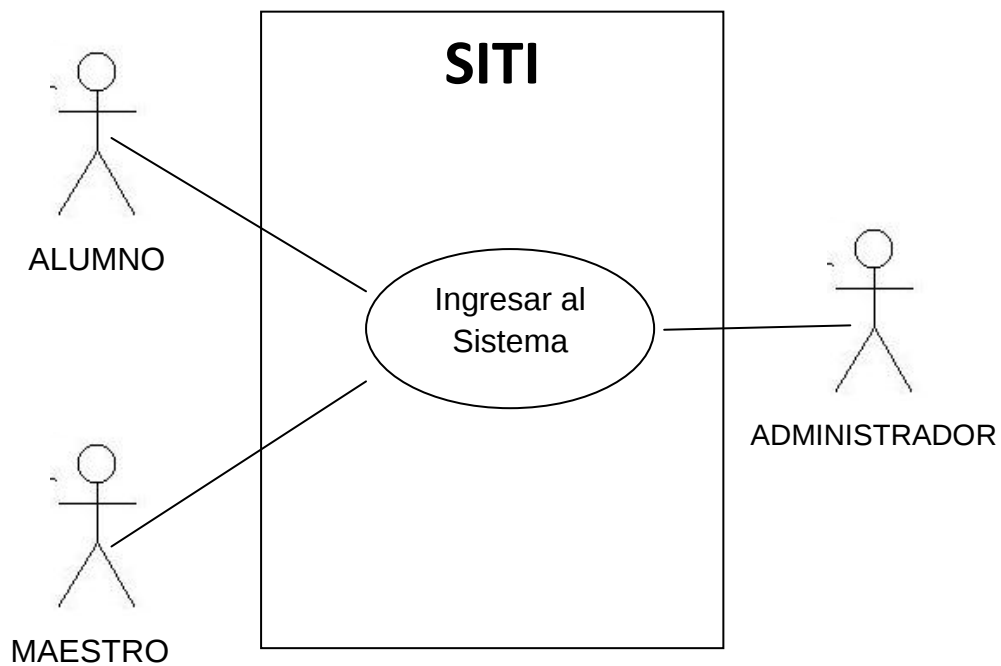


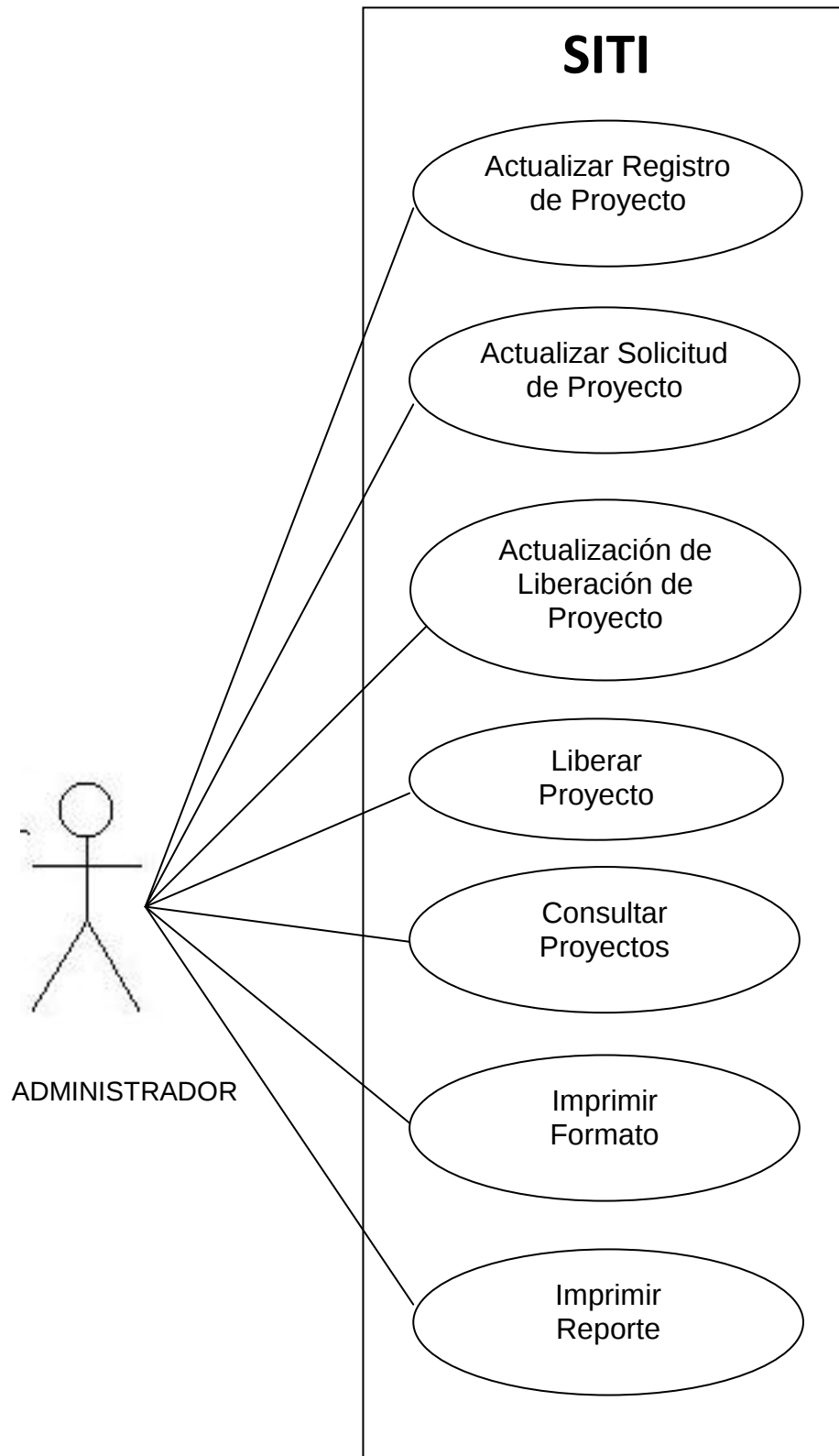
DIAGRAMA DE COMPORTAMIENTO

DIAGRAMA DE CASOS DE USO.

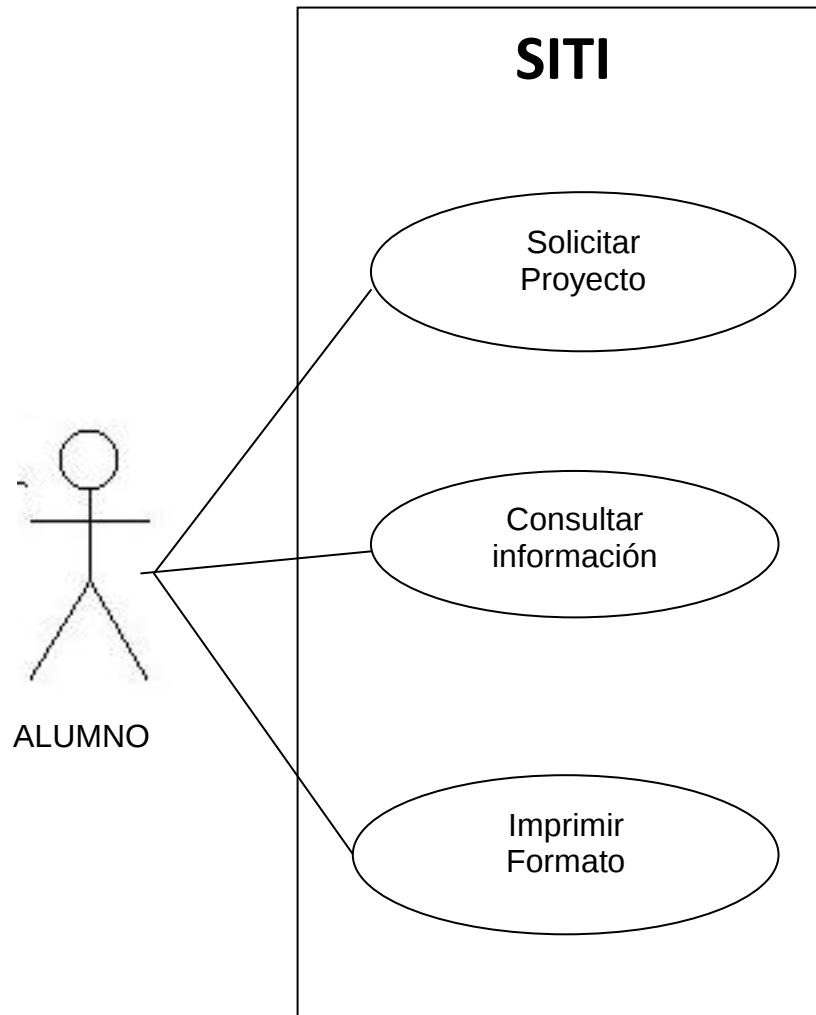
1.- Ingresar al sistema.



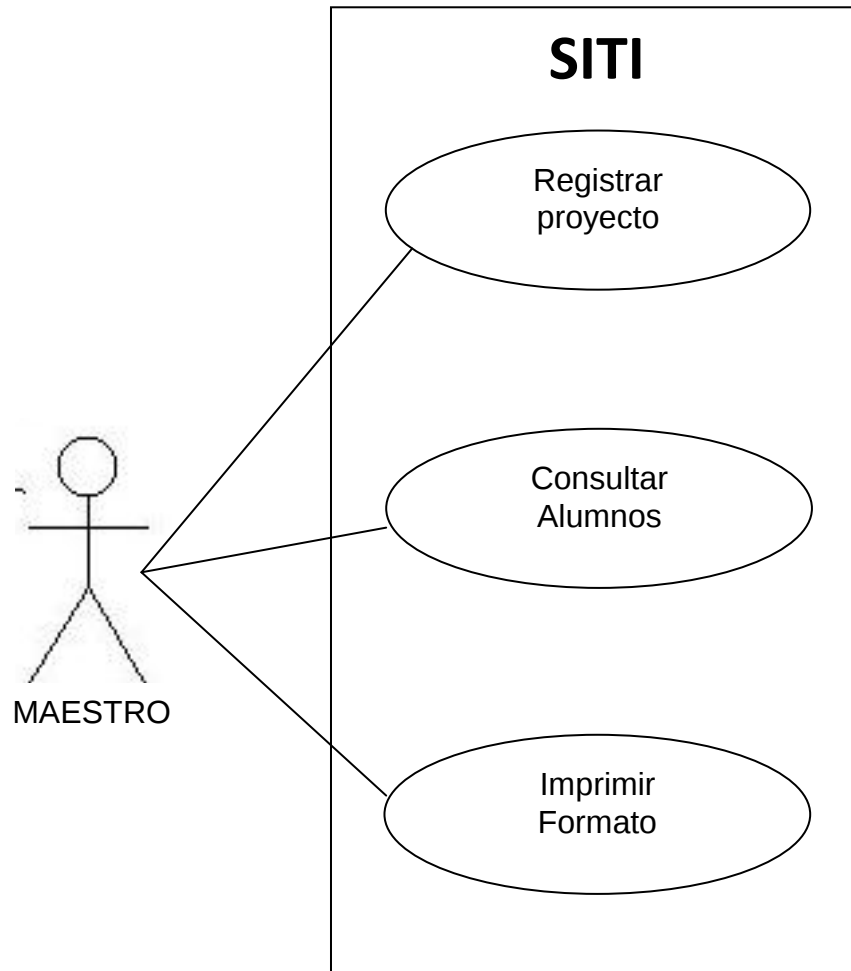
2.- Actualización de datos.



3.- Solicitar proyecto



4.- Registrar proyecto



NARRATIVA DE LOS CASOS DE USOS.

Nombre del caso de uso:	Ingresar al Sistema	
Id del caso de uso:	1	
Prioridad:	Alta	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Usuario	
Otros actores participantes:		
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	Cualquier tipo de usuario entra al sistema priorizando las actividades a realizar.	
Precondición:	El usuario que realiza esta opción puede ser alumno, maestro, asesor o administrador.	
Ocasionador:	Se lleva a cabo cuando el usuario lo requiera.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.- el usuario ingresa al sistema con nombre y contraseña.	Respuesta del servidor: 2.- el sistema le otorga al usuario el inicio de sesión, dándole según el tipo de usuario los permisos requeridos.

Nombre del caso de uso:	Formato de Registro del proyecto	
Id del caso de uso:	2	
Prioridad:	Alta	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Asesor	
Otros actores participantes:	Alumno y Administrador	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	El maestro debe llenar el formato de registro de proyecto para que los alumnos puedan solicitar el proyecto. El administrador puede ver los proyectos registrados.	
Precondición:	El usuario que realiza esta opción debe ser el asesor.	
Ocasionador:	Se lleva a cabo cuando el usuario lo requiera.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.- el asesor ingresa los datos del alumno según lo requiera el formato.	Respuesta del servidor: 2.- el sistema guarda la información.

Nombre del caso de uso:	Formato de solicitud del proyecto	
Id del caso de uso:	3	
Prioridad:	Alta	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Alumno	
Otros actores participantes:	Asesor y Administrador	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	El alumno debe llenar su solicitud de proyectos, y la información sea guardada en el sistema. El administrador puede ver a los alumnos que solicitan los proyectos.	
Precondición:	El usuario que realiza esta acción es el alumno.	
Ocasionador:	Se lleva a cabo cuando el usuario ingrese sus datos.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.- el alumno llena los campos del formato	Respuesta del servidor: 2.- el sistema guarda la información.

Nombre del caso de uso:	Formato de Liberación del proyecto	
Id del caso de uso:	4	
Prioridad:	Alta	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Administrador	
Otros actores participantes:	Asesor y alumnos	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	El administrador checa que todos los formatos se encuentren llenos y hace una consulta para poder llenar el formato de liberación.	
Precondición:	El usuario que realiza esta acción es el administrador.	
Ocasionador:	Se lleva a cabo cuando el usuario ingrese sus datos.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.- el administrador consulta los datos y verifica para imprimir	Respuesta del servidor: 2.- el sistema responde a la solicitud de dicho usuario.

Nombre del caso de uso:	Actualizar el Formato de registro	Caso de uso típico de requerimientos de negocios:
Id del caso de uso:	5	
Prioridad:	Media	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Asesor	
Otros actores participantes:	Administrador	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	Permite modificar y actualizar los datos que el maestro ingresó.	
Precondición:	El maestro y el administrador son los únicos que pueden modificar y actualizar dicho formato.	
Ocasionador:	Ocurre cuando los usuarios necesitan corregir algún dato que se encuentre mal.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.-El maestro ingresa al sistema. 3.-El usuario modifica y actualiza los datos	Respuesta del servidor: 2.- El sistema responde a la solicitud del usuario y permite el acceso. 4.- el sistema recibe los datos y los guarda.

Nombre del caso de uso:	Actualizar la Solicitud del proyecto	Caso de uso típico de requerimientos de negocios:
Id del caso de uso:	6	
Prioridad:	Media	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Alumnos	
Otros actores participantes:	Administrador	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	El alumno debe actualizar o modificar datos que estén incorrectos.	
Precondición:	El alumno y el administrador son los únicos que pueden modificar y actualizar dicho formato.	
Ocasionador:	Ocurre cuando el alumno llena el formato.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.-El maestro ingresa al sistema. 3.-El usuario modifica y actualiza los datos	Respuesta del servidor: 2.- El sistema responde a la solicitud del usuario y permite el acceso. 4.- el sistema recibe los datos y los guarda.

Nombre del caso de uso:	Actualizar Liberación	Caso de uso típico de requerimientos de negocios:
Id del caso de uso:	7	
Prioridad:	Media	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Administrador	
Otros actores participantes:		
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	El administrador debe actualizar el sistema después de cada modificación dentro del sistema.	
Precondición:	Solo el administrador tiene el privilegio de modificar los datos dentro del el formato de liberación.	
Ocasionador:	Que el alumno y maestro ya tengan llenos los dos formatos anteriores.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.-El administrador ingresa al sistema para buscar los formatos a actualizar. 3.-El usuario hace las modificaciones y actualiza.	Respuesta del servidor: 2.- El sistema responde a la solicitud del usuario y permite el acceso. 4.- El sistema recibe las órdenes del usuario y las guarda.

Nombre del caso de uso:	Consulta.	Caso de uso típico de requerimientos de negocios:
Id del caso de uso:	8	
Prioridad:	Media	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Maestros	
Otros actores participantes:	Administrador	
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	Tanto el administrador como el maestro podrán consultar que los alumnos hayan llenado los formatos.	
Precondición:	El alumno consulta su proyecto si ya ha sido registrado.	
Ocasionador:	Después de que el alumno haya llenado los formatos.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.-El alumno indica que formato desea consultar.	Respuesta del servidor: 2.- El sistema busca la información solicitada 3.- el sistema procesa la información requerida para presentarla.

Nombre del caso de uso:	Imprimir Datos	Caso de uso típico de requerimientos de negocios:
Id del caso de uso:	9	
Prioridad:	Media	
Fuente:		
Actor primario de negocios:	Administrador	
Otros actores participantes:		
Otros actores involucrados interesados:		
Descripción:	Tanto el alumno como el administrador tendrán la opción de imprimir los diferentes formatos.	
Precondición:	Únicamente el administrador y el alumno tendrán acceso a imprimir formatos.	
Ocasionador:	Después de que el alumno haya llenado los formatos.	
Curso típicos de eventos:	Acción del actor: 1.-El usuario ingresa al sistema para buscar el formato a imprimir. 4.- el usuario ejecuta la operación imprimir.	Respuesta del servidor: 2.- El sistema busca la información solicitada 3.- El sistema envía la información al usuario. 5.- el sistema recibe la solicitud de imprimir y la ejecuta.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones:

Durante el desarrollo del proyecto se tomaron varias decisiones como por ejemplo modificar algunas cosas de la base de datos que ya existían en el Sistema Integral de Calificaciones para así ingresar los requerimientos que nuestro sistema necesita para trabajar de la manera correcta, se puede concluir que el sistema será de gran utilidad para los alumnos y catedráticos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ya que con este proyecto podrán llevar a cabo un mejor control de la información de la Titulación Integral.

Se utilizaron programas recientes con el propósito que el sistema se viera más dinámico y trabajara de manera rápida.

Los resultados fueron de gran beneficio ya que la terminología que se uso es compatible con otros lenguajes que son de gran ayuda.

Recomendaciones:

Se recomienda que haya una persona que se encargue del mantenimiento y actualización. Y por consiguiente que se lleve a cabo una segunda fase del sistema para el mejoramiento agregándole más funciones para así aprovechar la máxima capacidad del sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Charte francisco, (2005). HTML, México. Editorial Anaya.
- 2.- Lancker Luc van, (2005).CSS EN DHTML JAVASCRIPT APLICADO A HOJAS DE ESTILO, México: ediciones ENI
- 3.- Lujan mora, S. (2002). Programación de Aplicación Web: Historia, Principios básicos y Cliente Web. Club Universitario.
- 4.- Javascript <http://www.librosweb.es/javascript>

ANEXOS



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE
SEGUIMIENTO DE PROYECTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

ALUMNO: CRUZ TRUJILLO LENICA PATRICIA
NOMBRE DEL PROYECTO: SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL
ASESOR EXTERNO: NO TIENE
PERIODO DE REALIZACIÓN: AGO-DIC 2012
NO. DE CONTROL: 08270875
EMPRESA: ITTG
ASESOR INTERNO: LIC. JOSÉ ANTONIO GÓMEZ ROBLERO

ACTIVIDAD	SEMANAS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Investigación y Análisis de Requerimientos	P														
Análisis y Diseño de la Base de datos	R														
Diseño y Desarrollo del Sitio Web	P														
Pruebas del Sitio Web	P														
Implementación del Sitio Web	R														
Realizar Documentación y Capacitación	P														
OBSERVACIONES:															
El reporte final. 19de diciembre															
ENTREGA DE REPORTES	Docente	1er Informe 24 y 25 de noviembre													
	Alumno	2do Informe 22 y 23 de octubre													
	Jefe Depto.	3er Informe 21 y 22 de noviembre													
		ING. ROBERTO CRUZ GORDILLO	ING. ROBERTO CRUZ GORDILLO												
		LIC. JOSÉ ANTONIO GÓMEZ ROBLERO	LIC. JOSÉ ANTONIO GÓMEZ ROBLERO												
		LENICA PATRICIA CRUZ TRUJILLO	LENICA PATRICIA CRUZ TRUJILLO												
		ING. ROBERTO CRUZ GORDILLO	ING. ROBERTO CRUZ GORDILLO												

ITTG-AC-PO-007-05

Rev.1

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



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas., 17/DICIEMBRE/2012

OFICIO No. DEA/662/12

ASUNTO: LIBERACION DE RESIDENCIA

ING. RODRIGO FERRER GONZÁLEZ
JEFE DEL DEPTO. DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ
PRESENTE.

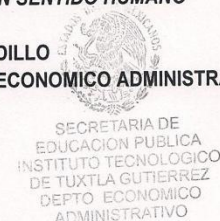
Por este medio me dirijo a Usted, para hacerle de su conocimiento que según documento que obran en los archivos de esta Institución la **C. LENICA PATRICIA CRUZ TRUJILLO**, con número de control **08270875** de la carrera de Lic. En Informática del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, realizo y concluyo el proyecto de Residencia Profesional denominado: "SISTEMA DE INFORMACION PARA LA TITULACION INTEGRAL. En el departamento de Ciencias Económico Administrativas durante el periodo comprendido de 22 de agosto al 07 de diciembre de 2012.

Se extiende la presente para los fines legales que al interesado convenga en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a los 17 días del mes de diciembre del año 2012.

ATENTAMENTE
"CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON SENTIDO HUMANO"

M.C. ROBERTO CRUZ GORDILLO
JEFE DEL DEPTO. CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS

C.c.p. Archivo
I'JLMN / I'MGA / I'RCG/mjip



Carretera Panamericana Km.1080, . C.P. 29050, Apartado Postal 599
Teléfonos: (961) 61 5-03-80 (961) 61 5-04-61 Fax: (961) 61 5-16-87
<http://www.ittg.edu.mx>



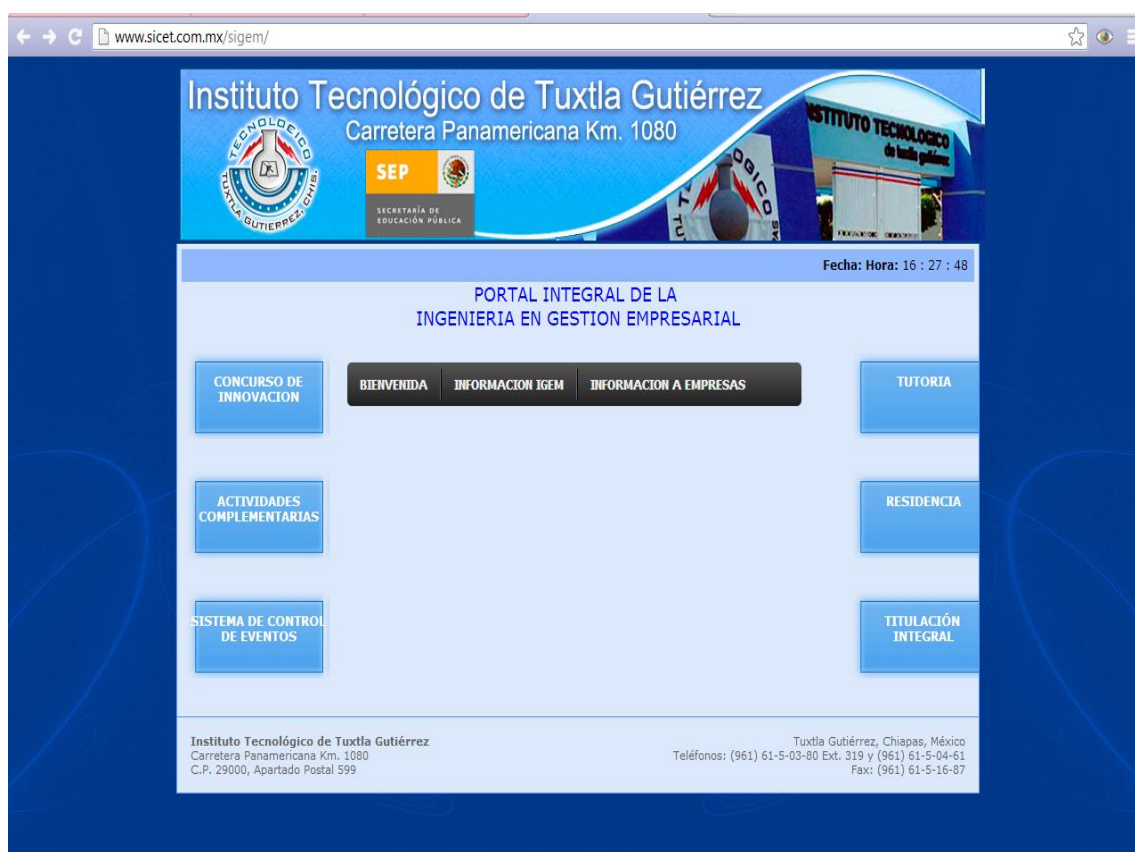
RSGC 596
PROCESO EDUCATIVO
Alcance del Sistema: Proceso Educativo

MANUAL DE USUARIO

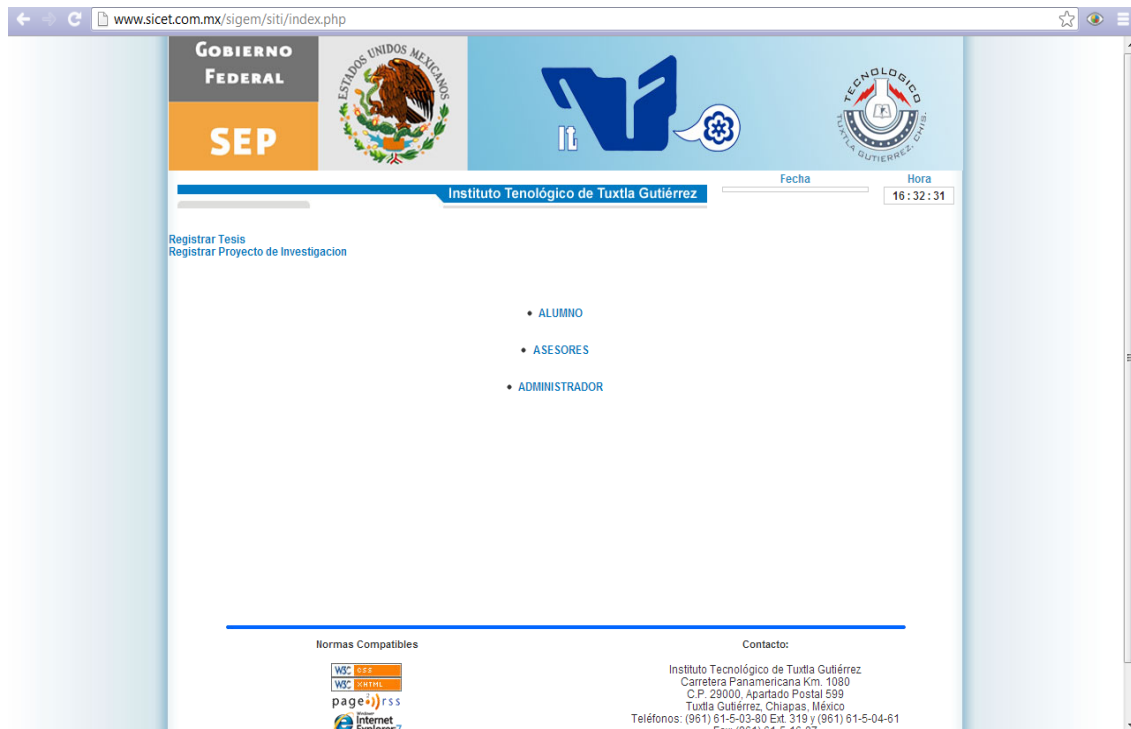
PROYECTO SITI (SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL)

Este manual está orientado principalmente a los usuarios que interactúan con el proyecto SITI es una forma de guiarlos en los pasos a seguir según corresponda el usuario.

Como primer paso tenemos que ingresar a nuestro portal principal que se encuentra dentro de la siguiente dirección <http://www.sicet.com.mx/sigem/> en este portal se encuentra el enlace directo hacia nuestro modulo llamado titulación integral.



Hacemos clic en titulación integral y nos da el acceso a nuestro sistema dando la bienvenida con la siguiente página:



Dentro de este sistema tenemos 3 usuarios que son los siguientes: alumno, asesor y administrador así como dos apartados en donde se le puede registrar proyectos que estén en tesis o como proyecto de investigación, para empezar con el proceso ya que entrará como asesor primero ya que él dará el primer paso que es el registro del proyecto:



Tenemos que entrar con un usuario y una contraseña

www.sicet.com.mx/sigem/siti/sesionmaestro.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 16:42:09

Usuario:

Contraseña:

Iniciar Sesión

Normas Compatibles: W3C CSS, W3C XHTML, page++ rss

Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Teléfonos: (961) 61-5-03-90 Ext. 319 y (961) 61-5-04-61
Fax: (961) 61-5-16-87

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ©2012

Después de validar que la clave del maestro y su contraseña sean correctas entonces nos manda al menú principal del asesor

www.sicet.com.mx/sigem/siti/profesor.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 16:47:26

Inicio POLITICAS FORMATOS CERRAR SESIÓN

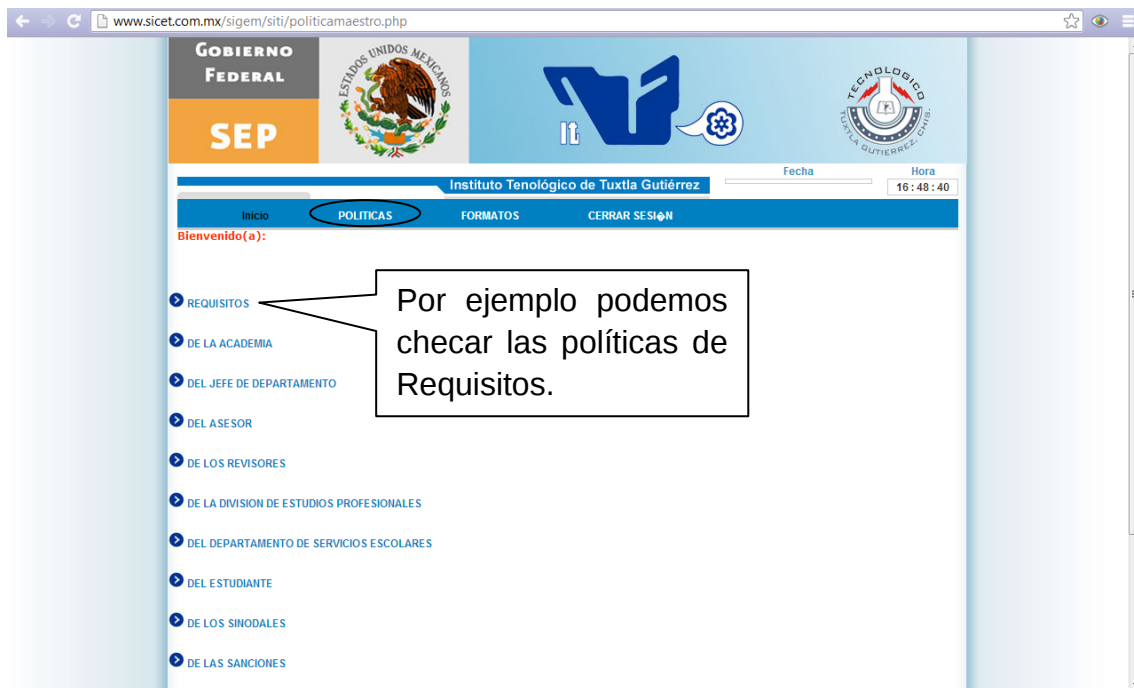
Bienvenido(a):

Normas Compatibles: W3C CSS, W3C XHTML, page++ rss, Internet Explorer 7

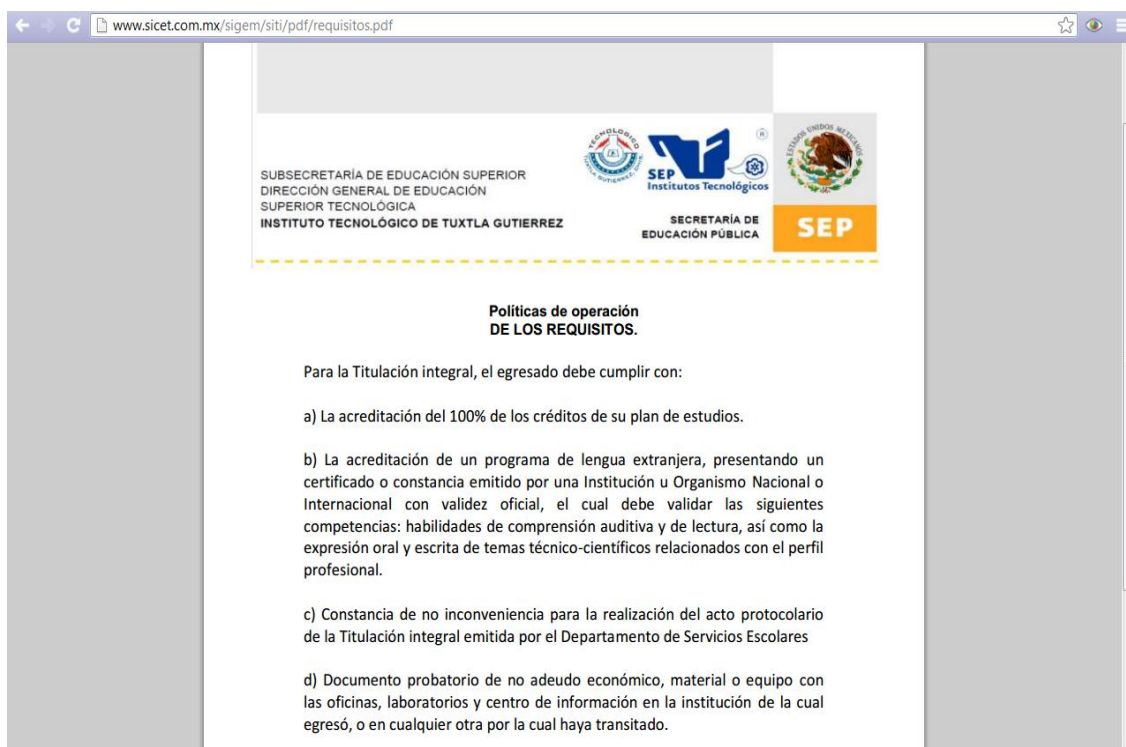
Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Teléfonos: (961) 61-5-03-90 Ext. 319 y (961) 61-5-04-61
Fax: (961) 61-5-16-87

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ©2012

Podemos acceder a las políticas de la titulación integral



Al darle clic en requisitos nos manda a la siguiente pantalla



También está la opción de formatos que es donde el asesor llena el formato de registro de proyecto:



Al darle clic en formatos nos manda a la siguiente pantalla



Seleccionamos el formato de registro y de inmediato tenemos que

www.sicet.com.mx/sigem/siti/anexo1.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha _____ Hora 17:04:44

Inicio POLITICAS FORMATOS CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a): Cerrar sesion

Elige el Proyecto ▼ IMPRIMIR

ANEXO I
FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

Estado: Ciudad:

Tenemos que seleccionar el estado

www.sicet.com.mx/sigem/siti/anexo1.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha _____ Hora 17:43:46

Inicio POLITICAS FORMATOS CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a): Cerrar sesion

Elige el Proyecto ▼ IMPRIMIR

ANEXO I
FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

Estado: Ciudad:

Estado
Estado
CHIAPAS
OAXACA

En este apartado es donde el asesor llena todos los datos del proyecto a registrar y tiene la opción de ingresar hasta 3 alumnos en cada proyecto. Una vez llenado el formato el asesor puede ver una vista preliminar del proyecto así como también poder imprimirlo si así lo desea.

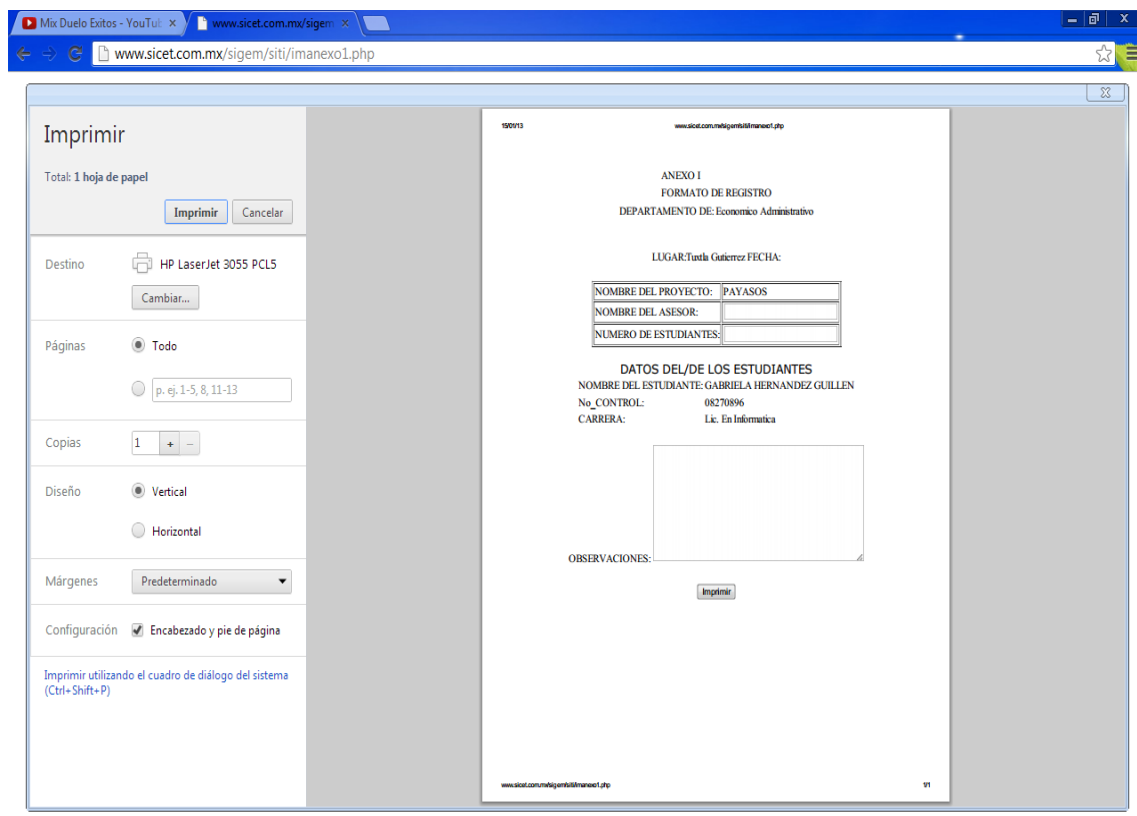
The screenshot shows the 'ANEXO I FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO' form. At the top, there are logos for 'GOBIERNO FEDERAL SEP', 'ESTADOS UNIDOS MEXICANOS', and 'INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ'. Below these is a navigation bar with 'Inicio', 'POLÍTICAS', 'FORMATOS', and 'CERRAR SESIÓN'. The 'FORMATOS' tab is active, showing a 'Bienvenido(a):' message and a 'Cerrar sesión' link. The form itself has fields for 'Estado' and 'Ciudad' (both dropdown menus), 'FECHA:', 'DEPARTAMENTO DE:' (a dropdown menu with 'SELECCIONAR.....'), 'NOMBRE DEL PROYECTO:', and 'NOMBRE DEL ASESOR' (a dropdown menu with 'SELECCIONA AL ASESOR'). Below these are 'DATOS DEL/DE LOS ESTUDIANTES' with fields for 'NO. CONTROL 1:', 'NO. CONTROL 2:', and 'NO. CONTROL 3:'. At the bottom of the form is a button labeled 'VISTA PRELIMINAR' which is circled in red. The footer of the page reads 'Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ©2012'.

This screenshot shows the same form as the previous one, but with the 'GUARDAR' button highlighted. A callout box with a speech bubble points to the 'GUARDAR' button, containing the text: 'Cuando seleccionamos guardar automáticamente queda registrado el proyecto'. The form now displays the following data: 'DEPARTAMENTO DE: ECONOMICO ADMINISTRATIVO', 'LUGAR: TUXTLA GUTIERREZ', 'FECHA: 2013/01/15', 'NOMBRE DEL PROYECTO: PAYASOS', 'NOMBRE DEL ASESOR: JOSE ANTONIO GOMEZ ROBLERO', and 'NUMERO DE ESTUDIANTES: 1'. Under 'DATOS DEL/DE LOS ESTUDIANTES', it lists: 'NOMBRE: GABRIELA HERNANDEZ GUILLEN', 'NO. CONTROL: 08270896', 'CARRERA:', 'NOMBRE:', 'NO. CONTROL:', 'CARRERA:', 'NOMBRE:', 'NO. CONTROL:', 'CARRERA:', and 'OBSERVACIONES:' followed by a large empty text area. The footer remains 'Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ©2012'.

Después de eso el asesor ya puede imprimir su registro de proyecto



Cuando le damos la opción de imprimir nos da acceso a esta pantalla



El paso siguiente es que el alumno ingrese para llenar la solicitud de estudiante que al igual que el que todos los usuario ingresan con un nombre de usuario y contraseña.



www.sicet.com.mx/sigem/siti/alumno.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 18:21:21

Usuario:
08270896

Contraseña:

Iniciar Sesión

Normas Compatibles: W3C CSS, W3C XHTML, page rss

Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

Este es el menú principal del alumno donde puede obtener información acerca de la titulación integral.

www.sicet.com.mx/sigem/siti/principal.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 18:22:31

[Inicio](#) [¿QUE ES?](#) [PROPOSITO](#) [POLITICAS](#) [FORMATOS](#) [CERRAR SESIÓN](#)

Bienvenido(a):



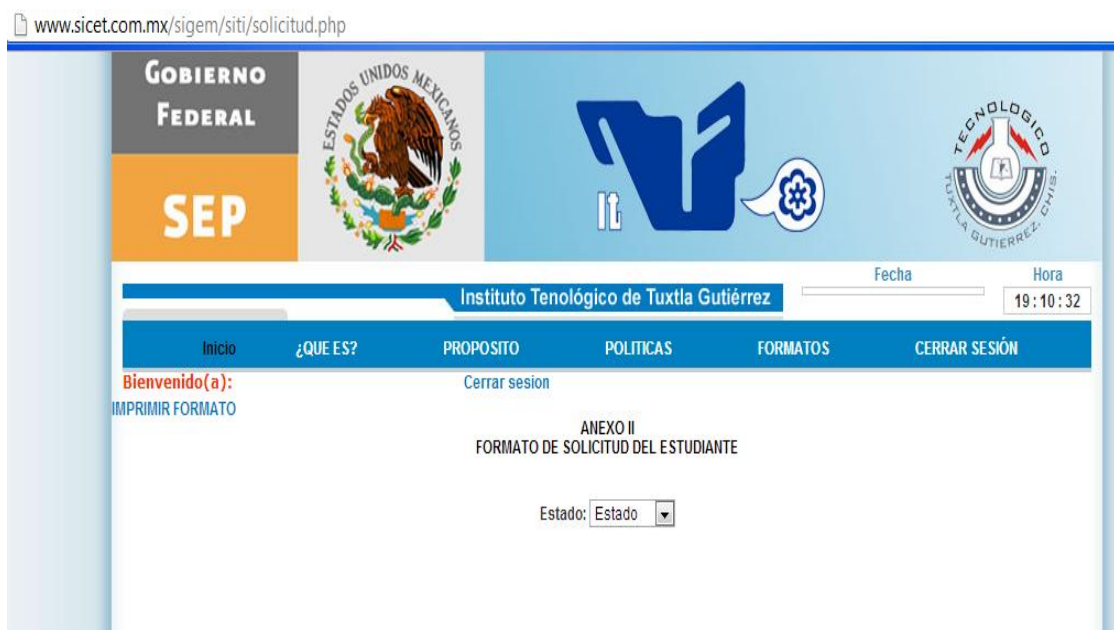
Normas Compatibles: W3C CSS, W3C XHTML, page rss, Internet Explorer 7

Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Teléfonos: (961) 61-5-03-80 Ext. 319 y (961) 61-5-04-61
Fax: (961) 61-5-16-87

El alumno puede acceder a llenar la solicitud del estudiante ingresando a formatos y este lo lleva al formato de solicitud.



Es necesario primero llenar en qué estado es donde se encuentra desarrollando el proyecto y automáticamente lo conducirá al formulario donde tiene que agregar ciertos datos por que como ya su proyecto está registrado pues nada mas tiene que completar el procedimiento.



Al terminar de llenar nuestros datos tenemos que guardar para que ya quede agregada nuestra solicitud y nos mostrará un mensaje de que se guardaron correctamente los datos.

www.sicet.com.mx/sigem/siti/solicitud.php

SEP   

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Fecha: Hora: 19:10:55

Inicio ¿QUE ES? PROPOSITO POLITICAS FORMATOS CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a):
IMPRIMIR FORMATO

ANEXO II
FORMATO DE SOLICITUD DEL ESTUDIANTE

Estado: Estado Ciudad: Ciudad FECHA:

JEFE DE LA DIV. DE ESTUDIOS COORDINADOR DE APOYO A TITULACION O EQUIVALENTE
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES COORDINADOR DE APOYO A TITULACION O EQUIVALENTE

Por medio del presente solicito autorización para iniciar Trámites de Titulación Integral:

a) Nombre del Estudiante: GABRIELA HERNANDEZ GUILLEN
b) Carrera: LIC. INFORMATICA
c) No de Control: 08270896
d) Nombre del Proyecto: PAYASOS
e) Producto: SELECCIONAR.....

En espera del dictamen correspondiente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE:

NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE

Dirección: 1a oriente entre 3a y 4a norte
Teléfono particular: o de contacto: 9612187563
Correo electrónico del estudiante: Ejemplo@hotmail.com

GUARDAR

www.sicet.com.mx/sigem/siti/solicitud.php

GOBIERNO FEDERAL   

SEP

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Fecha: Hora:

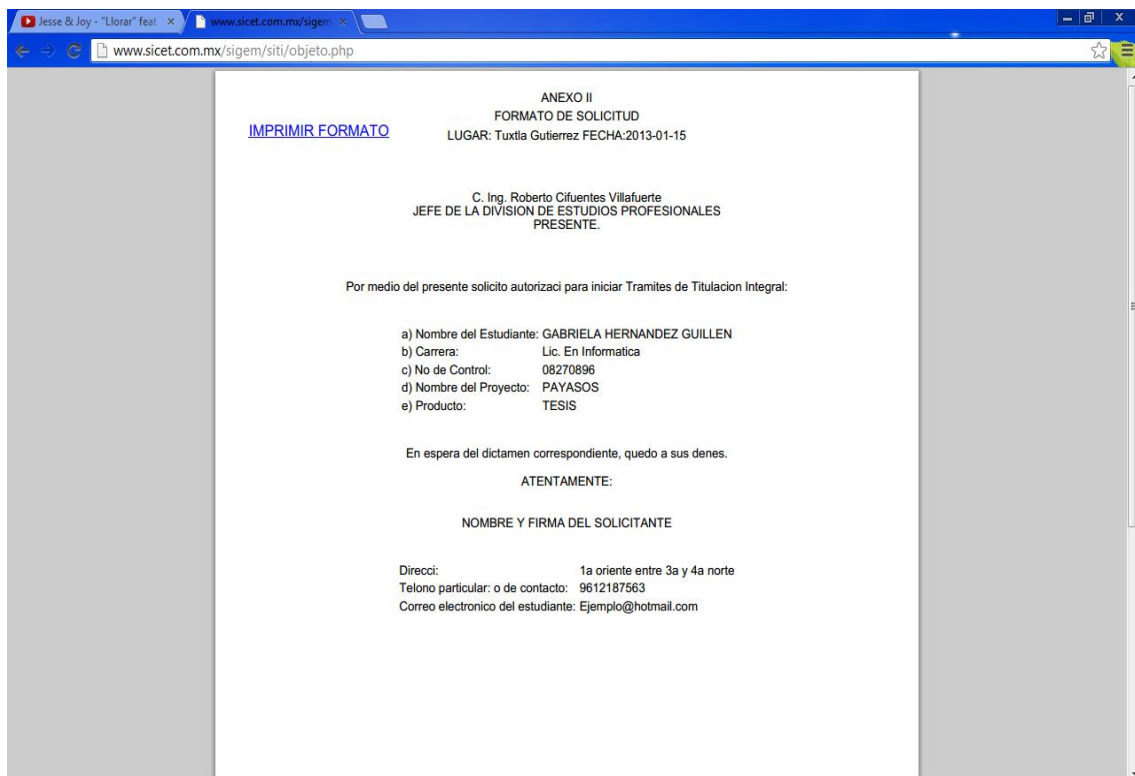
Inicio ¿QUE ES? PROPOSITO POLITICAS FORMATOS CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a):
IMPRIMIR FORMATO

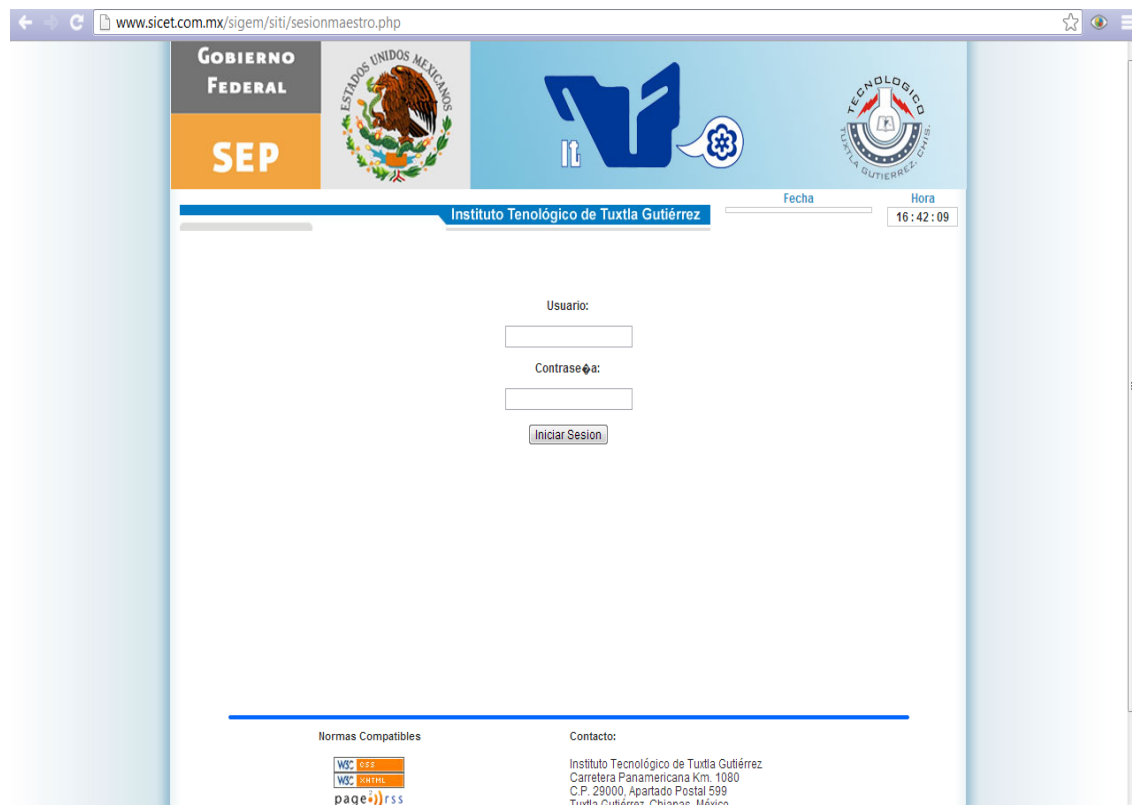
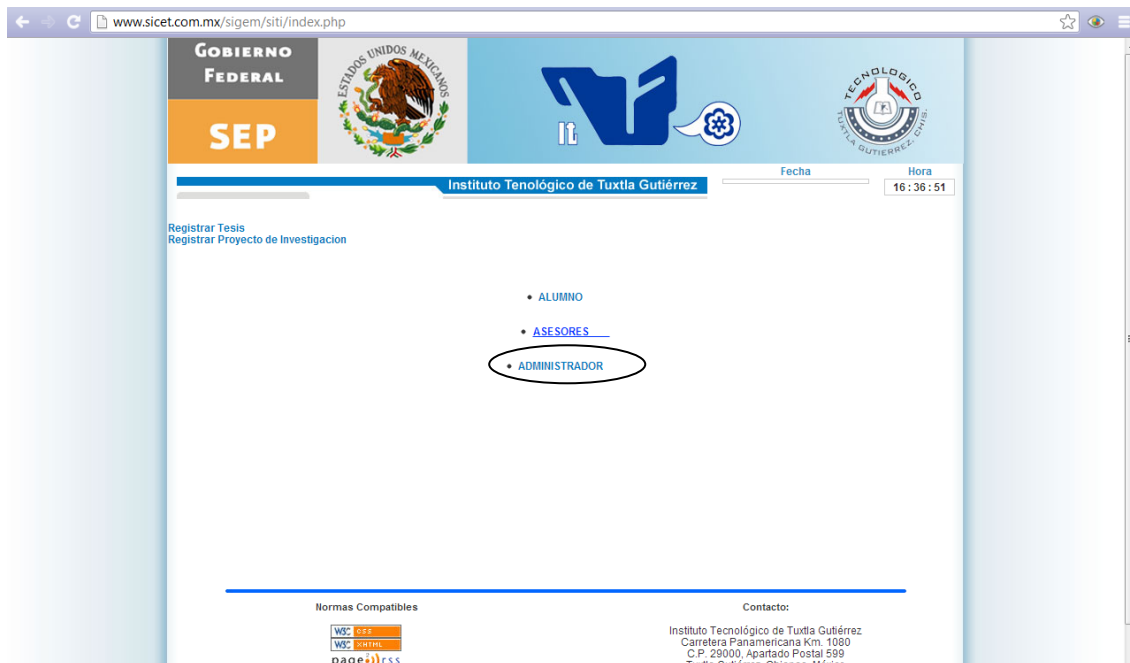
ANEXO II
FORMATO DE SOLICITUD DEL ESTUDIANTE

Mensaje de la página www.sicet.com.mx:
LOS DATOS SE GUARDARON CORRECTAMENTE
Aceptar

Esta pantalla es donde el alumno puede imprimir el formato que previamente lleno.



El próximo paso se trata del modulo del administrador en el cual al igual que los demás usuarios ingresamos con un usuario y contraseña.



Y nos manda al menú principal del usuario que sería el siguiente el usuario prácticamente puede ver las mismas pantallas que el alumno ya que tiene acceso al sistema completo y claro con ciertos privilegios:



Uno de los procesos para el administrador es el de liberar los proyectos de titulación integral así que primero tiene que verificar que estén inscritos en cualquier modulo mediante un proyecto



Al darle clic en buscar automáticamente aparece en que proyecto está asignado

www.sicet.com.mx/sigem/siti/verificar.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 19:19:39

Inicio ¿QUE ES? PROPOSITO POLITICAS HERRAMIENTAS ADMINISTRADOR

VERIFICAR PROYECTO CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a):
IMPRIMIR FORMATO DE LIBERACION NO. CONTROL
IMPRIMIR

VERIFICAR SI EL ALUMNO YA REGISTRO ALGUN PROYECTO
El sistema Verificara dentro de todos los modulos si el alumno ha Registrado un Proyecto, Tesis, Residencia etc.

TECLEE EL N. CONTROL

EL ALUMNO TIENE ASIGNADO LA SIGUIENTE TESIS:

NOMBRE DEL PROYECTO:
FECHA DE REGISTRO:

Normas Compatibles

W3C CSS
W3C XHTML
page rss
Internet Explorer 7

Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Teléfonos: (961) 61-5-03-80 Ext. 319 y (961) 61-5-04-61
Fax: (961) 61-5-16-87

De acuerdo a este paso procede a liberar el proyecto para ello tiene que seleccionar el estado donde se está realizando.

www.sicet.com.mx/sigem/siti/liberacion.php

GOBIERNO FEDERAL
SEP

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

IT

TECNOLOGICO
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Fecha: Hora: 19:21:04

Inicio ¿QUE ES? PROPOSITO POLITICAS HERRAMIENTAS ADMINISTRADOR

VERIFICAR PROYECTO CERRAR SESIÓN

Bienvenido(a): Cerrar sesion

ANEXO III
FORMATO DE LIBERACION DEL PROYECTO PARA LA TITULACION INTEGRAL

Estado:

Normas Compatibles

W3C CSS
W3C XHTML
page rss
Internet Explorer 7

Contacto:
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080
C.P. 29000, Apartado Postal 599
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Teléfonos: (961) 61-5-03-80 Ext. 319 y (961) 61-5-04-61
Fax: (961) 61-5-16-87

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez ©2012

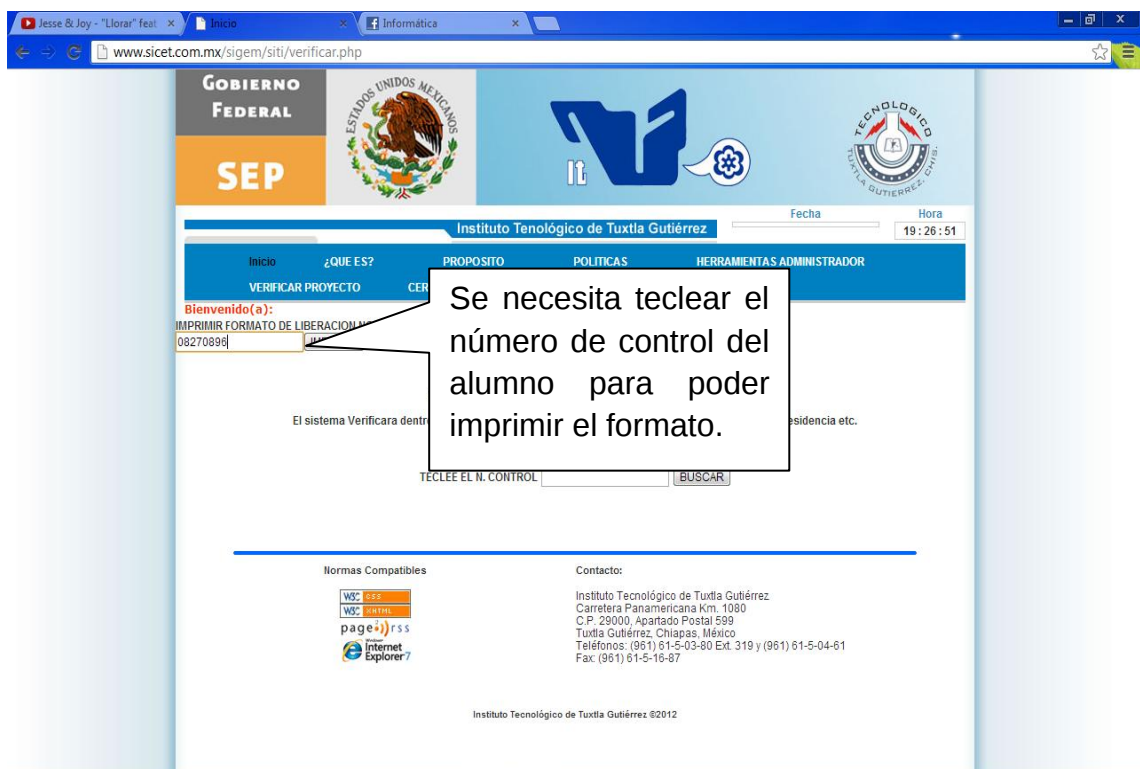
Sistema de Información para la Titulación Integral

Después de eso el administrador ya tiene acceso al sistema y solo tenemos que llenar los campos que nos hacen falta y hacer clic en guardar.

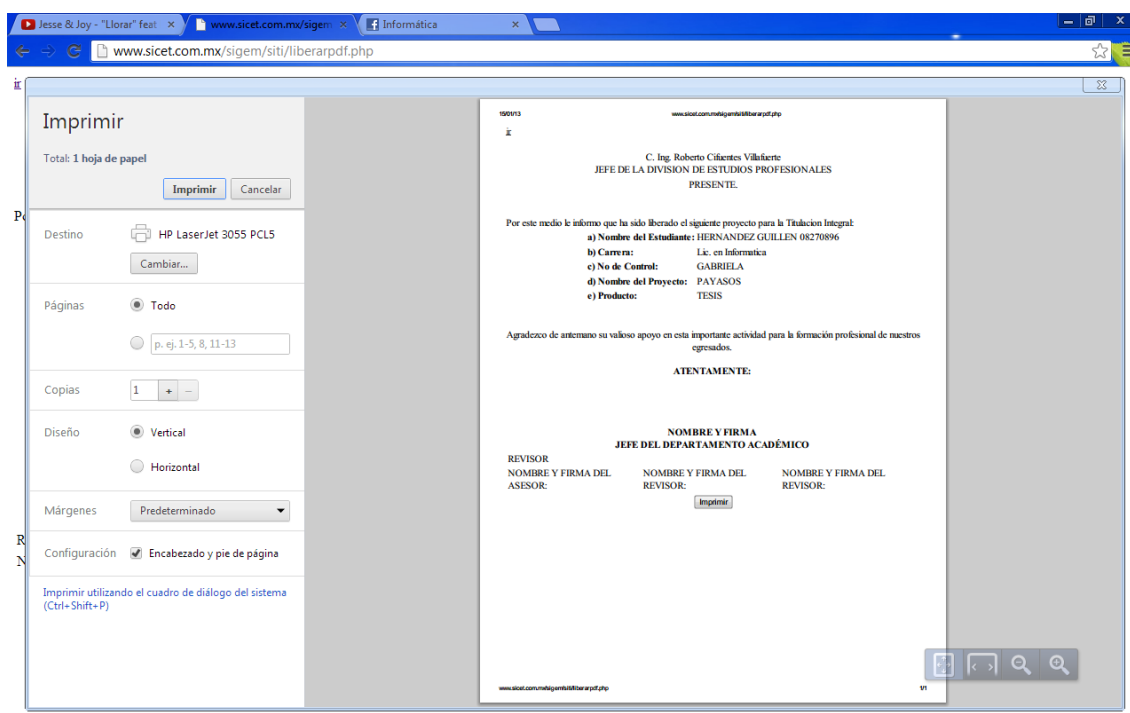
The screenshot shows a web browser window with the URL www.sicet.com.mx/sigem/siti/liberacion.php. The page is titled 'Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez' and has a navigation bar with links: Inicio, ¿QUE ES?, PROPOSITO, POLITICAS, HERRAMIENTAS ADMINISTRADOR, VERIFICAR PROYECTO, and CERRAR SESIÓN. The main content area is titled 'ANEXO III FORMATO DE LIBERACION DEL PROYECTO PARA LA TITULACION INTEGRAL'. It contains a 'Bienvenido(a):' message, a 'Cerrar sesion' link, and a form with the following fields: Estado (dropdown), Ciudad (dropdown, showing 'TUXTLA GUTIERREZ'), Fecha (text, showing '2013/01/15'), and a dropdown for 'ING. Roberto Cifuentes Villafuerte' with the title 'JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES PRESENTE.'. Below this, there is a paragraph of text and a list of project details: a) Nombre del Estudiante: GABRIELA HERNANDEZ GUILLEN, b) Carrera: LIC. INFORMATICA, c) No de Control: 08270896, d) Nombre del Proyecto: PAYASOS, e) Producto: TESIS. At the bottom, there is a 'GUARDAR' button circled in red. The footer includes 'Normas Compatibles' (W3C, XHTML), 'Contacto:' (Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Carretera Panamericana Km. 1080, C.P. 29000, Apartado Postal 599), and a 'Fecha' and 'Hora' field.

The screenshot shows the same web browser window, but now a dialog box is displayed in the center. The dialog box has a title bar that says 'Mensaje de la página www.sicet.com.mx:' and contains the text 'LOS DATOS SE GUARDARON EXITOSAMENTE'. There is an 'Aceptar' button at the bottom of the dialog box. The background of the page is slightly dimmed, showing the same navigation bar and header as the previous screenshot.

Me regresa al menú principal en donde yo tengo que ir a verificar proyecto para que pueda consultar los proyectos registrados así como también para imprimir.



Y me manda una vista previa del documento ya con la opción de imprimir.



Es así como el administrador libera el proyecto...