

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD AZCAPOTZALCO**

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Licenciatura en Ingeniería en Computación

Proyecto Tecnológico

Sistema para la gestión de documentación
y evaluaciones de concursos de
oposición y curricular

Marisol Miranda Brito 208302335

Trimestre 2014 Invierno

24 de Marzo del 2014

Asesores

Mtra. Irma Fernanda Ardón Pulido
M. en C. Josué Figueroa González

DECLARATORIAS:

Yo, IRMA FERNANDA ARDÓN PULIDO, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.

Yo, JOSUÉ FIGUEROA GONZÁLEZ, declaro que aprobé el contenido del presente Reporte de Proyecto de Integración y doy mi autorización para su publicación en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.

Yo, MARISOL MIRANDA BRITO, doy mi autorización a la Coordinación de Servicios de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, para publicar el presente documento en la Biblioteca Digital, así como en el Repositorio Institucional de UAM Azcapotzalco.

RESUMEN

La Comisión Dictaminadora de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) del Área de Ciencias Básicas e Ingeniería aplica criterios para evaluar a los participantes en el Concurso de Oposición y Curricular. Esta evaluación se realiza en los formatos correspondientes que presenta el candidato.

La solicitud tiene un formato específico y su llenado es por medio de una numeración, sin embargo, este proceso se complica dado a que los usuarios en ocasiones no están familiarizados con ello. De aquí la importancia de crear un Sistema de Información Web, capaz de administrar la información requerida para cumplir con los requisitos de participación y criterios de evaluación.

La información proporcionada por el usuario a ingresar como profesor, permitirá generar automáticamente el formato de solicitud de registro y su anexo correspondiente, también los documentos personales como Curriculum vitae, Acta de Nacimiento, R.F.C y Curp, estos archivos se almacenan en la Base de datos del Sistema de Selección para Concurso de Oposición y Curricular.

El objetivo de crear el Sistema de Información Web es proporcionar, facilitar y automatizar el proceso de creación de los formatos solicitados por Comisión Dictaminadora para el concurso.

CONTENIDO

DECLARATORIAS:.....	1
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES	6
OBJETIVOS PARTICULARES.....	8
MARCO TEÓRICO	9
DESARROLLO DEL PROYECTO.....	9
DISEÑO	11
<i>ESCENARIOS DE CASOS DE USO</i>	11
<i>DIAGRAMAS DE SECUENCIA</i>	17
<i>DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN</i>	21
RESULTADOS	22
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	22
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	24
APÉNDICE DE CÓDIGO FUENTE.....	25
ANEXOS	46
MANUAL TÉCNICO	46
Instalación del Servidor Apache en Windows 7.....	46
Instalación del PostgreSQL en Windows 7.....	52
MANUAL DE USUARIO	60
SALIR	71

TABLA DE ILUSTRACIONES

FIGURA1 DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	9
FIGURA 2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	10
FIGURA 3 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA EL INGRESO AL SISTEMA	17
FIGURA 4 DIAGRAMA DE SECUENCIA ALTA DE USUARIOS	18
FIGURA 5 DIAGRAMA DE SECUENCIA, INSCRIPCIÓN AL PROCESO	19
FIGURA 6 DIAGRAMA DE SECUENCIA, REGISTRO DE PRODUCTOS DE TRABAJO	20
FIGURA 7 DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.....	21

FIGURA 8 PÁGINA INGRESO AL SISTEMA.....	60
FIGURA 9 PÁGINA REGISTRO DE USUARIOS	60
FIGURA 10 PÁGINA INICIAL DEL SISTEMA.....	61
FIGURA 11 FORMULARIO DE INFORMACIÓN PERSONAL	62
FIGURA 12 INFORMACIÓN PERSONAL ALMACENADA.....	62
FIGURA 13 MENÚ CONVOCATORIAS	63
FIGURA 14 REGISTRO DE CONVOCATORIAS	63
FIGURA 15 FORMULARIO DE CONVOCATORIA A REGISTRAR.....	63
FIGURA 16 INFORMACIÓN PERSONAL ALMACENADA.....	64
FIGURA 17 ALMACENAR DOCUMENTOS	65
FIGURA 18 DOCUMENTO ADJUNTO	66
FIGURA 19 INGRESO DE FORMATOS.....	66
FIGURA 20 DOCUMENTACIÓN INGRESADA.....	66
FIGURA21 INFORMACIÓN ENVIADA	67
FIGURA 22 REGISTRO DE PRODUCTOS	67
FIGURA 23 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO A REGISTRAR	67
FIGURA 24 PRODUCTO REGISTRADO.....	68
FIGURA 25 GENERAR ARCHIVO.....	68
FIGURA 26 FORMATO GENERADO.....	68
FIGURA 27 CONVOCATORIA REVISADA	68
FIGURA 28 PÁGINA INICIAL DEL SISTEMA.....	69
FIGURA 29 CONVOCATORIA-→REVISIÓN DE CONVOCATORIAS	69
FIGURA 30 CONVOCATORIA CANCELADA.....	70
FIGURA 31 COMENTARIO	71
FIGURA 32 CONVOCATORIA AUTORIZADA.....	71
FIGURA 33 UTILERÍAS -→CONVOCATORIAS PENDIENTES	71
FIGURA 34 USUARIOS	71

INTRODUCCIÓN

El Sistema desarrollado es una aplicación informática usada para crear, editar y publicar contenido digital multimedia en dos formatos, corre sobre el Servidor Apache para generar una página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos, bajo un formato estandarizado, la información de la base de datos y administrar esta misma en tiempo y forma.

A través del uso de los sistemas automatizados se logran importantes mejoras, pues se permite automatizar procesos operativos, en este caso: de registro y evaluación, el manejo de la información generada por computadora difiere en forma significativa el manejo de datos producidos manualmente [1].

Ingreso a la Universidad

Actualmente, quien desea ingresar a la Universidad debe participar en un concurso de oposición o curricular, para consultar la convocatoria que se publica ingresa al sitio [2] y si hay alguna en la que pueda participar, debe llenar un formato con los datos de la convocatoria [3] y el anexo con información de los productos de trabajo que avalen experiencia profesional (clases, cursos, nivel académico, artículos, publicaciones, entre otros) de acuerdo a lo especificado en el “artículo 5 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Persona Académico (RIPPA)” [4]. El Sistema para la gestión de documentación y evaluaciones de concursos de oposición y curricular tiene dos tipos de usuarios, usuarios concursantes, los cuales generan automáticamente el formato de solicitud y el de anexo, entre otras funciones, el otro tipo de usuario Comisión Dictaminadora, puede consultar la información proporcionada por los usuarios.

ANTECEDENTES

- “Sistema informático para manejo de curricula vitarum (CV)” [6]. Este proyecto terminal trata sobre la creación de un software libre que permite manipular la información proporcionada por un usuario, para generar el tipo de formato de CV que mejor se adapte para las necesidades de una organización.
- “Sistema Basado en Web para la Gestión de Capital Intelectual Referente a la Organización de las Metodologías de las TIC” [7]. Este proyecto, involucra a todos los miembros de una organización para generar conocimiento y mejorar el resultado.
- “Sistema de Gestión de Currícula de Personal Académico” [8]. Elaborado para el Departamento de Sistemas de la UAM Azcapotzalco, administra la información curricular del personal docente para la rápida identificación de perfiles. En este sistema, se generan formatos diferentes de CV y aplica a personal que ya se encuentra laborando en la Universidad.
- “Sistema de Gestión Documental de NX Grafismo y Servicios Informáticos” [9]. Todos los archivos digitales podrán ser consultados y cargados en el sitio web, por usuarios de la empresa, donde cada uno de ellos tiene diferentes niveles de acceso o restricción. Este gestor de archivos ofrece alta seguridad para los mismos.
- “Sistema de gestión de documentos WSI” [10]. Actúa como una plataforma para compartir en línea central, en colaboración, que proporciona almacenamiento para sus archivos, lo que permite realizar un seguimiento de las revisiones, autores. Debido a que es un sistema basado en las tecnologías de Internet, sus empleados o su equipo pueden acceder desde cualquier lugar a través de una conexión a Internet. El acceso al sistema, así como los documentos y carpetas se pueden controlar a través de contraseñas y nombres de usuario únicos.
- “Sistema de la UAM”[11]. Esta aplicación es parte del Sistema de Apoyo a la Dictaminación (SAD) el cual se desarrolló de acuerdo con el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA) y con el Tabulador para Ingreso y Promoción del Personal Académico (TIPPA). El SAD es utilizado por los miembros de las Comisiones Dictaminadoras de Área para la emisión de los dictámenes y el anexo calificado. Este Sistema conserva la información histórica, sirviendo de apoyo, en algunos casos, para la asignación de puntos.

JUSTIFICACIÓN

La Comisión Dictaminadora aplica requisitos y criterios para evaluar a los participantes en el concurso de oposición y curricular. Esta evaluación se realiza en los formatos correspondientes que presenta el candidato. Los candidatos deben presentar los documentos probatorios de la información que proporcionaron, estos deben ser de acuerdo con el TIPPA y numerados conforme a la solicitud.

Dicha solicitud tiene un formato específico y su llenado es por medio de una numeración, sin embargo, este proceso se complica dado que los candidatos en ocasiones no están familiarizados con él.

Este Sistema da solución a las confusiones que se generan por no conocer exactamente el llenado de los documentos, también es capaz de administrar la información requerida para cumplir con los requisitos y criterios de la evaluación.

La información proporcionada por el candidato a ingresar como profesor, permitirá generar automáticamente el formato solicitado por Comisión Dictaminadora, también importar su curriculum vitae y otros documentos.

Este sistema está pensado para facilitar el proceso de solicitud a los candidatos, y apoyar a la Comisión Dictaminadora a emitir una calificación para los candidatos, ya que la documentación se encuentra en la base de datos del sistema; pudiendo consultarse en el momento que el candidato haya finalizado el proceso.

OBJETIVO GENERAL

Apoyar a los usuarios concursantes en el llenado de la solicitud y el anexo para el concurso curricular y de Oposición y ayudar a la Comisión Dictaminadora para agilizar la revisión de la información.

OBJETIVOS PARTICULARES

Diseñar e implementar los siguientes Módulos:

- Alta y Administración de Usuarios: Permite gestionar los usuarios y el acceso que estos tienen al sistema y sus recursos.
- Registro de Información Personal: Permite el ingreso de datos personales de los usuarios que deseen concursar por una plaza de profesor definitivo o temporal.
- Inscripción: Permite al usuario registrar la información de la convocatoria por la que desea concursar.
- Registro de Productos: Permite al usuario registrar el tipo y la descripción de producto de trabajo.
- Generar Formatos: De acuerdo a la información personal, de la convocatoria a concursar y la información del registro de productos, el Sistema permite generar el formato de concurso y el formato anexo.
- Registrar comentario: Este módulo permite al Administrador del Sistema registrar un comentario de acuerdo a la información proporcionada por los usuarios candidatos, dicho comentario se puede visualizar en la sesión de cada uno de los concursantes.

MARCO TEÓRICO

El presente proyecto está desarrollado en el lenguaje de programación Perl, con Javascript y Ajax. El servidor en el que se ejecuta es Apache ¿HTTP? y el manejador de bases de datos es PostgreSQL, el entorno de desarrollo es Notepad++.

Los flujos de información y la ubicación de cada componente dentro del sistema se muestran en la siguiente Figura 1.

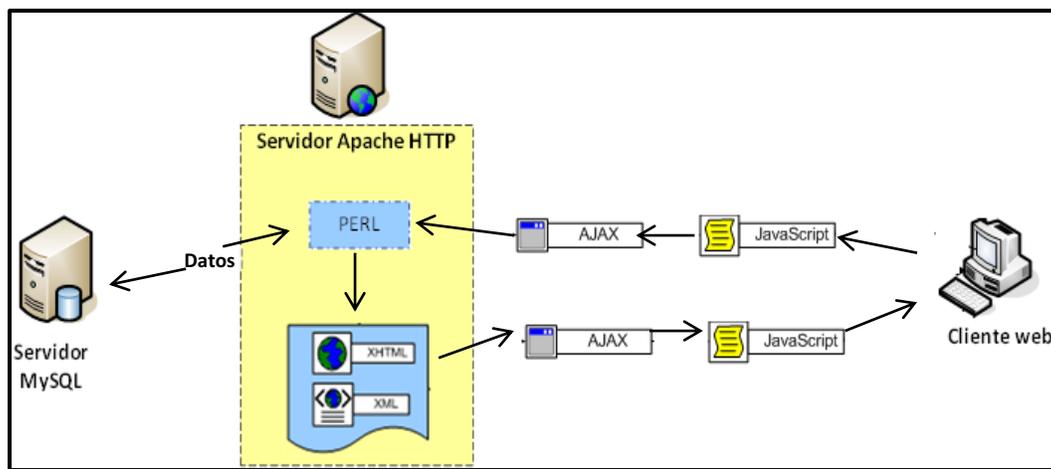


Figura1 Diagrama de la arquitectura del Sistema

DESARROLLO DEL PROYECTO

Diagrama de Casos de Uso

El Sistema tiene dos funcionalidades generales, la de Comisión Dictaminadora, y la del Concursante, tal como se muestra a continuación.

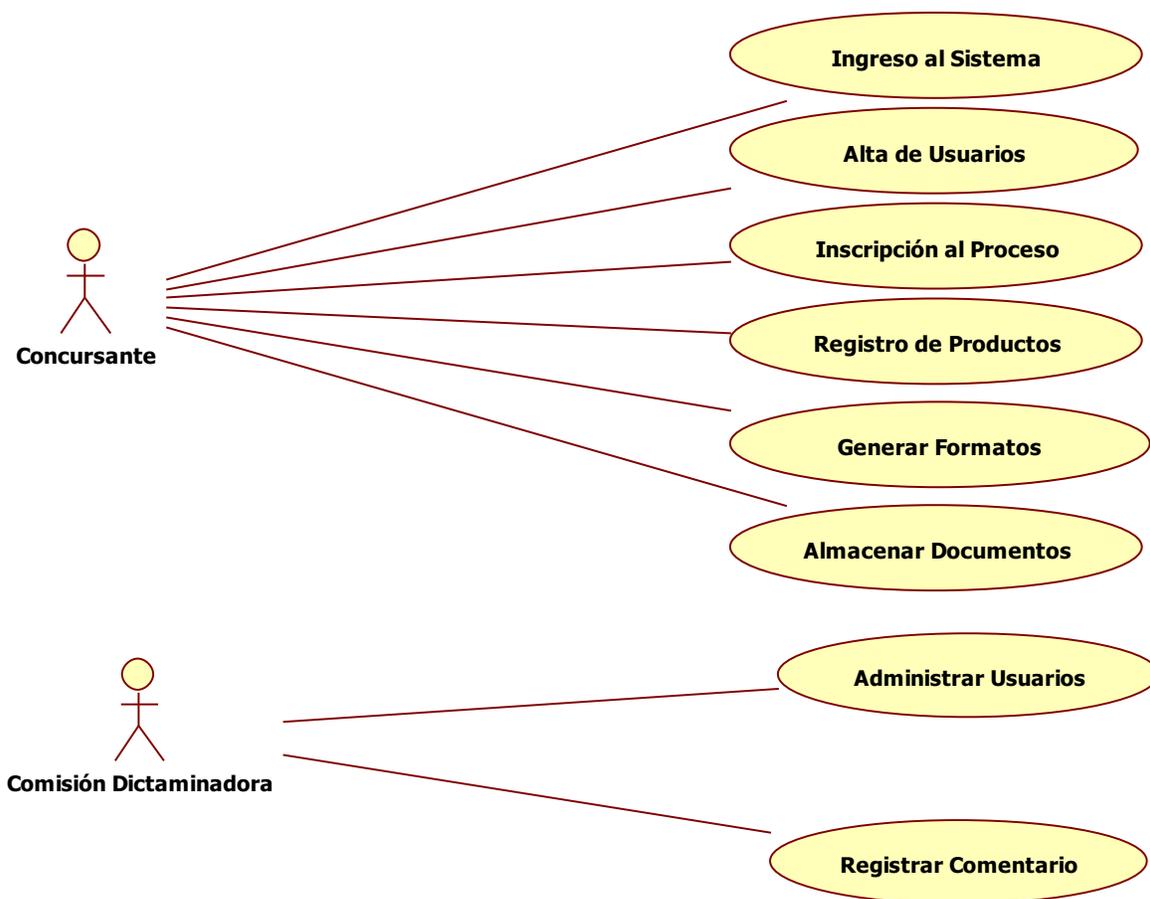


Figura 2 Diagrama de Casos de Uso

El usuario Conкурсante, tiene acceso a editar, borrar y enviar la información que proporciona, mientras que Comisión Dictaminadora, tiene acceso a dicha información pero solo puede visualizarla sin hacer modificaciones a la misma.

A continuación se presenta una descripción de las acciones realizadas por cada uno de los casos de uso que forman la funcionalidad del sistema.

Acciones para el usuario Conкурсante:

- **Ingreso al Sistema**

En este módulo el profesor candidato deberá registrarse en el Sistema con un correo y contraseña, llenando un formulario de datos con nombre de usuario, nombre personal y password.

- **Alta de Usuarios**

En este módulo el Candidato, deberá registrar información personal e información básica como Calle,

Número, Colonia, etc.

- **Inscripción al proceso**

En este módulo el profesor ingresará información correspondiente a la convocatoria de la plaza por la cual se concursa.

- **Registro de Productos**

En este módulo al profesor candidato se le presentará un menú donde podrá seleccionar el tipo de producto de trabajo (de todos los incluidos en el *Artículo 5* del Tabulador de Ingreso y Promoción del Personal Académico (TIPPA)), y hacer una descripción de lo que ha realizado en este.

- **Generar Formatos**

Este módulo, con la información necesaria, se permitirá generar los formatos ya establecidos para el registro de concurso de oposición o curricular, este formato será generado en formato .PDF.

- **Almacenar Documentos**

Podrá cargar los el formato de la convocatoria, así como también su CV el cual no tiene un formato específico y otros documentos solicitados.

Acciones para el usuario Comisión Dictaminadora:

- **Administrar usuarios**

En este módulo podrán darse de alta a usuarios con privilegios de Comisión Dictaminadora, el Sistema por seguridad mantiene al menos un usuario de este tipo.

- **Registrar comentario**

Comisión Dictaminadora dispondrá de un espacio para escribir un comentario general, el cual será visualizado en la sesión del concursante.

DISEÑO

ESCENARIOS DE CASOS DE USO

ESCENARIO DE CASOS DE USO: REGISTRO AL SISTEMA

El escenario de casos de uso de Registro al Sistema describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para realizar la acción de registro.

Nombre	Registro al Sistema
Descripción: Permite el registro de usuarios en el Sistema de selección para Concurso de Oposición y Curricular.	
Actores: Primario: Concursante	
Precondiciones: El Concursante que se va a dar de alta, no debe existir en la base de datos del Sistema	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. Entra al sistema	3. Despliega formulario
2. Selecciona la opción de Registro.	5. Valida datos en la base de datos
4. El Concursante llena el formulario. Da clic en guardar	6. Envía mensaje “El usuario se registró CORRECTAMENTE”
Flujo Alternativo:	
	5.1 Si el nombre de usuario ya existe en la base de datos, envía el mensaje “El usuario que intenta registrar ya existe. Escoja otro usuario”

ESCENARIO DE CASOS DE USO: ALTA DE USUARIOS

Describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para realizar la acción de registrar información.

Nombre	Alta de usuarios
Descripción: Permite el registro de información del usuario en el Sistema de selección para Concurso de Oposición y Curricular.	
Actores: Primario: Concursante	
Precondiciones: 1. El Concursante debe existir en la base de datos del sistema 2. El Concursante debe estar con su sesión activa	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. El Concursante selecciona la opción Información Personal.	2. Despliega formulario
2. Llena formulario, con todos los datos que son obligatorios. Da clic en Guardar	3. Guarda datos en la base de datos
	4. Envía mensaje “La información se guardó CORRECTAMENTE”
Flujo Alternativo:	
	2.1 Si un campo obligatorio esta en blanco, se manda mensaje “El “nombre del campo” no puede ir vacío”.
Poscondiciones: El Concursante habrá registrado la información, y esta se almacenará en la base de datos.	

ESCENARIO DE CASOS DE USO: INSCRIPCIÓN AL PROCESO

El escenario de casos de uso Inscripción describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario concursante para realizar la acción de registrar la información de la convocatoria en trámite.

Nombre	Inscripción al proceso
Descripción: Permite el registro de información de la convocatoria en el Sistema de selección para concurso de Oposición y Curricular.	
Actores: Primario: Concurante Secundario: Comisión dictaminadora	
Precondiciones: Concurante debe tener información personal guardada en la base de datos.	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. El Concurante selecciona la opción registro de convocatorias.	2. Despliega formulario
3. Llena formulario, con todos los datos que son obligatorios. Da clic en Guardar	4. Guarda datos en la base de datos
	5. Muestra opciones, EDITAR, ELIMINAR, DOCUMENTOS, GENERAR, ADJUNTAR Y ENVIAR.
Flujo Alternativo:	
	3.1 Si un campo obligatorio esta en blanco, se manda mensaje "El "nombre del campo" no puede ir vacio".
Poscondiciones:	
1. El Concurante habrá registrado la información la plaza correspondiente, y esta se almacenará en la base de datos.	
2. El Concurante de clic en enviar, Comisión Dictaminadora podrá visualizar la información proporcionada por el usuario.	

ESCENARIO DE CASOS DE USO: REGISTRO DE PRODUCTOS

El escenario de casos de uso de registro de productos describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para registrar y dar de alta sus productos en el Sistema.

Nombre	Registro
Descripción: Permite el registro de productos de trabajo en el sistema de selección para concurso de Oposición y Curricular y poder generar y cargar el documento del formato exigido por la Comisión Dictaminadora.	
Actores: Primario: Concurante Secundario: Comisión Dictaminadora	
Precondiciones: El Concurante debe estar concursando al menos por una plaza.	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. El Concurante selecciona la opción registro de productos.	2. Despliega opciones de productos
3. Selecciona el tipo de producto y	4. Guarda datos en la base de datos, Regresa

posteriormente hace la descripción del mismo. Da clic en guardar.	a Registrar Producto. Muestra opción de generar documento y enviar.
Flujo Alternativo:	
	3.1 Si un campo obligatorio esta en blanco, se manda mensaje “El “nombre del campo” no puede ir vacio”. 4.1 Regresa a 3.
Poscondiciones:	
El usuario Concursante: 1. tendrá registrados sus productos de trabajo. 2. Habrá generado y enviado el formato. Comisión dictaminadora podrá visualizar esta información en su sesión.	

ESCENARIO DE CASOS DE USO: GENERAR FORMATO

El escenario de casos de uso de generar formato describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para realizar la acción de generar los formatos necesarios.

Nombre	Generar Formato
Descripción: El usuario Concursante podrá generar automáticamente el formato de Solicitud y Anexo.	
Actores: Primario: Concursante	
Precondiciones: 1. El concursante debe haber almacenado los documentos necesarios para el llenado del formato Solicitud. 2. El Concursante debe estar concursando a lo menos por una plaza. 3. El Concursante debe tener a lo menos un Producto de trabajo registrado.	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. El Concursante selecciona la opción Generar.	2. Se genera el Formato
Flujo Alternativo:	
Poscondiciones: El Concursante tendrá el formato en PDF.	

ESCENARIO DE CASOS DE USO: ALMACENAR DOCUMENTOS

El escenario de casos de uso de almacenar documentos describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para almacenar los documentos en el sistema.

Nombre	Almacenar Documentos
Descripción: El usuario Concursante almacenará los documentos como Formato de Solicitud, Anexo entre otros.	

Actores:	
Primario: Concurante	
Precondiciones: Concurante debe estar concursando a lo menos por una plaza.	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. El Concurante selecciona la opción documentos o adjuntar.	4. Guarda datos en la base de datos
2. Selecciona el Archivo que desea adjuntar.	5. Envía mensaje "la información ha sido almacenada exitosamente".
3. Clic en Aceptar	
Flujo Alternativo:	
Poscondiciones:	
El Concurante tendrá en la base de datos los documentos que adjunto.	

ESCENARIO DE CASOS DE USO: ADMINISTRAR USUARIOS

El escenario de casos de uso de administrar usuarios describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el usuario para administrar usuarios administradores.

Nombre	Alta
Descripción: Permite el administrar usuarios con privilegio de Comisión Dictaminadora en el Sistema de selección para Concurso de Oposición y Curricular.	
Actores:	
Primario: Comisión dictaminadora	
Precondiciones: El usuario que se va a dar de alta, no debe existir en la base de datos del sistema	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. Entra al sistema	3. Despliega formulario
2. Selecciona la opción de Usuarios Administradores.	5. Valida datos en la base de datos
4. Llena el formulario. Da clic en guardar	6. Envía mensaje "El usuario se registró CORRECTAMENTE"
Flujo Alternativo:	
	5.1 Si el nombre de usuario ya existe en la base de datos, envía el mensaje "El usuario que intenta registrar ya existe. Escoja otro usuario"

ESCENARIO DE CASOS DE USO: REGISTRAR COMENTARIO

El escenario de casos de uso de registrar comentario describe más detalle la secuencia de pasos que realiza el Comisión Dictaminadora para registrar un comentario y que este se visualice en la sección del Concurante.

Nombre	Alta
Descripción: Permite al usuario Comisión Dictaminadora, visualizar toda la información de cada usuario que existe en la base de datos y realizar un comentario.	
Actores: Primario: Comisión dictaminadora Secundario: Profesor concursante	
Precondiciones: 1. Candidato debe existir en la base de datos del sistema. 2. El Concursante debe ser concursante de al menos una plaza. 3. Comisión dictaminadora debe tener su sesión activa.	
Flujo normal:	
Acciones del Actor:	Respuesta del sistema:
1. Comisión dictaminadora selecciona la opción revisión de convocatorias.	2. Despliega información
3. Selecciona la opción Datos de un profesor concursante.	4. Despliega toda la información proporcionada por el profesor concursante.
5. Después de visualizar la información da clic en autorizar.	6. Muestra campo para comentario
7. Escribe comentario y da clic en enviar	8. Se envía comentario
Poscondiciones 1. El Concursante podrá visualizar el comentario desde su sesión. 2. Comisión Dictaminadora habrá asignado calificación y comentarios a cada participante.	

DIAGRAMAS DE SECUENCIA.

DIAGRAMA DE SECUENCIA: INGRESO AL SISTEMA

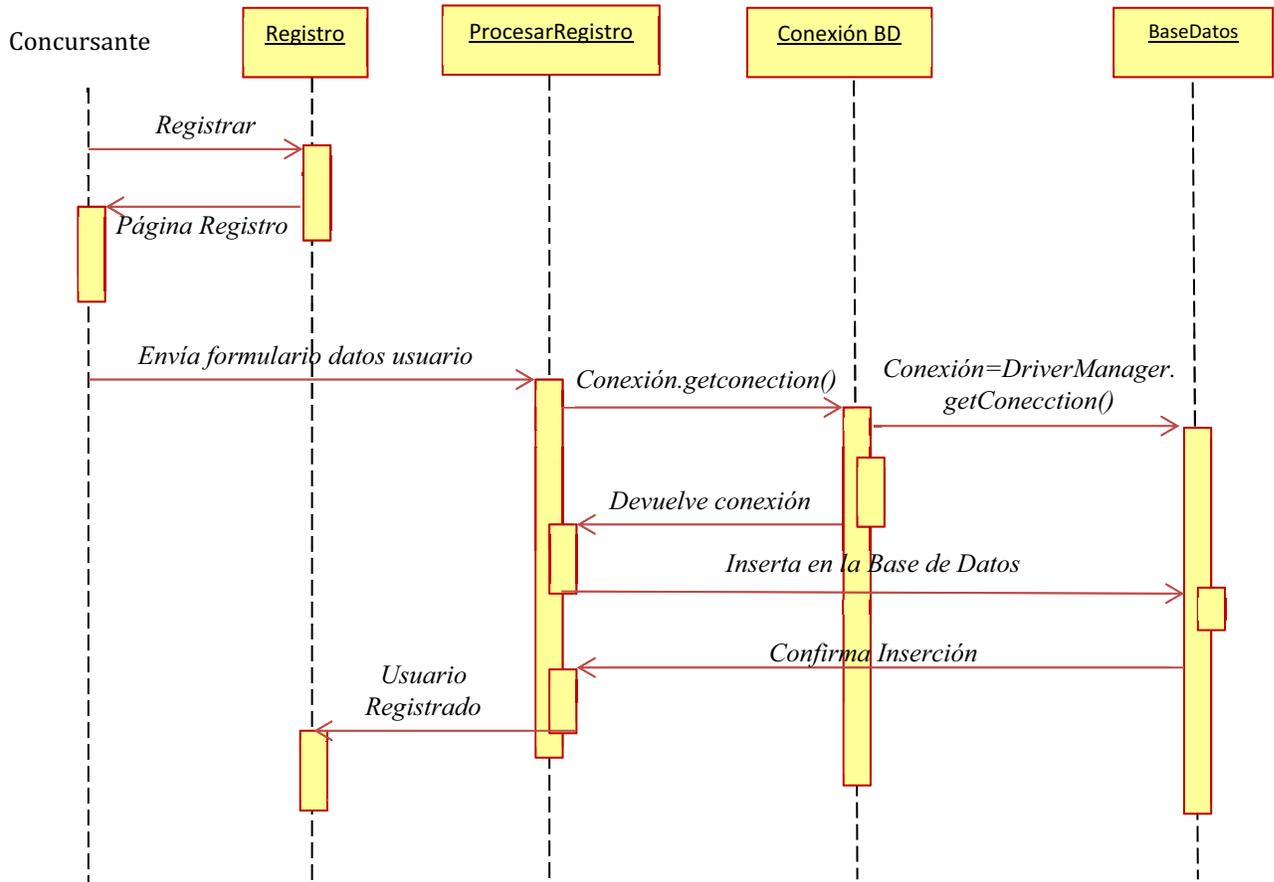


Figura 3 Diagrama de Secuencia para el ingreso al Sistema

DIAGRAMA DE SECUENCIA: ALTA DE USUARIOS

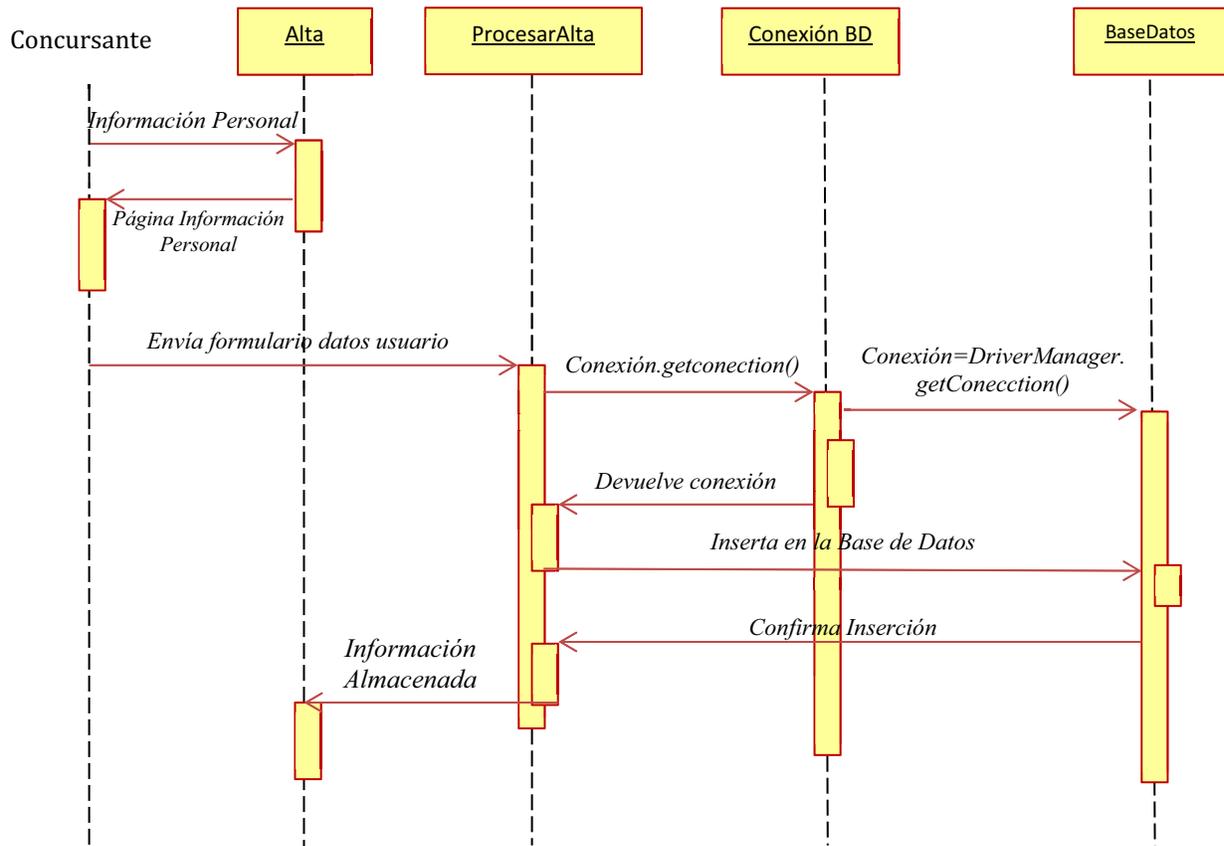


Figura 4 Diagrama de Secuencia Alta de Usuarios

DIAGRAMA DE SECUENCIA: INSCRIPCIÓN AL PROCESO

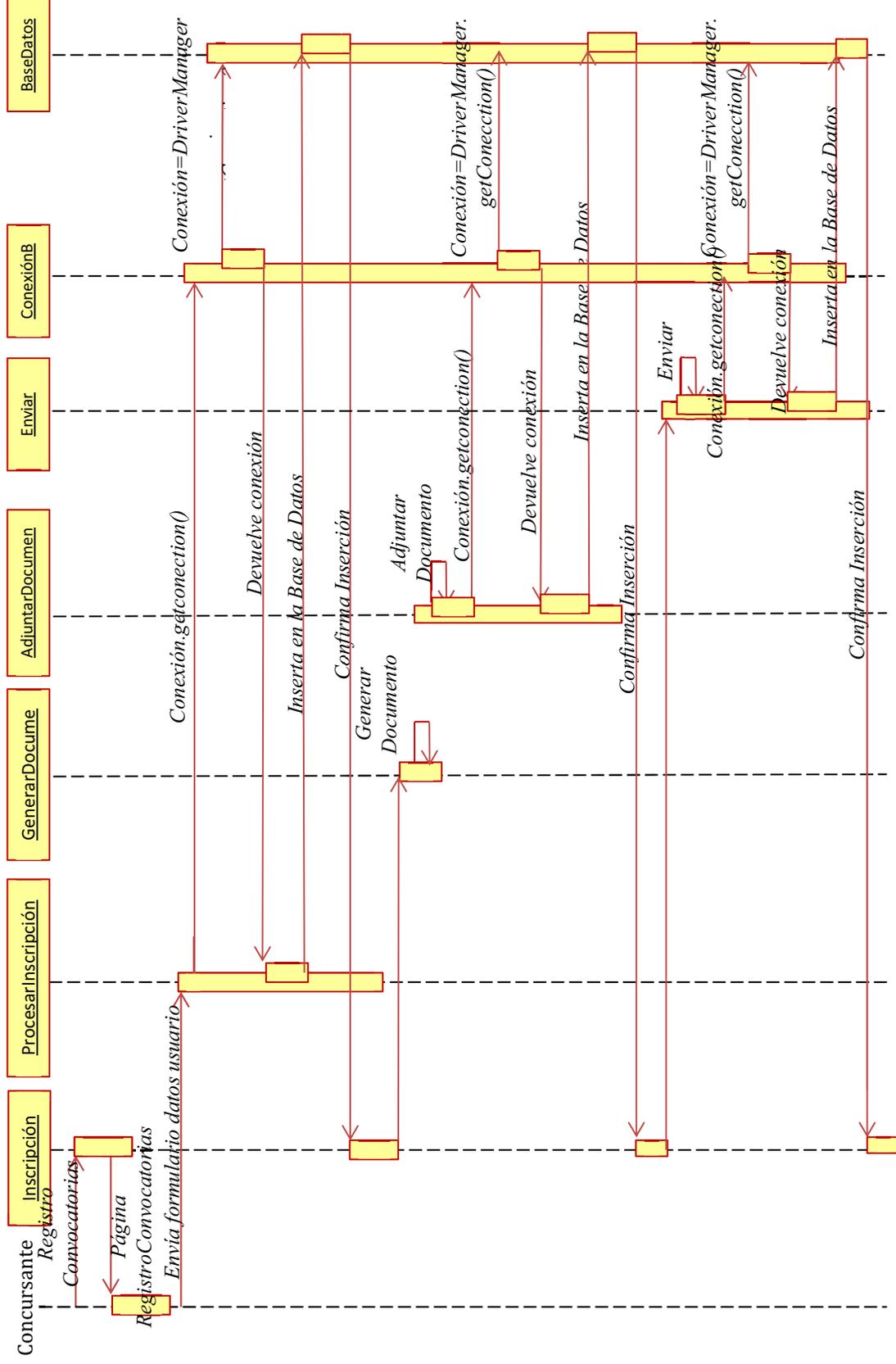


Figura 5 Diagrama de Secuencia, Inscripción al Proceso

DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRO DE PRODUCTO

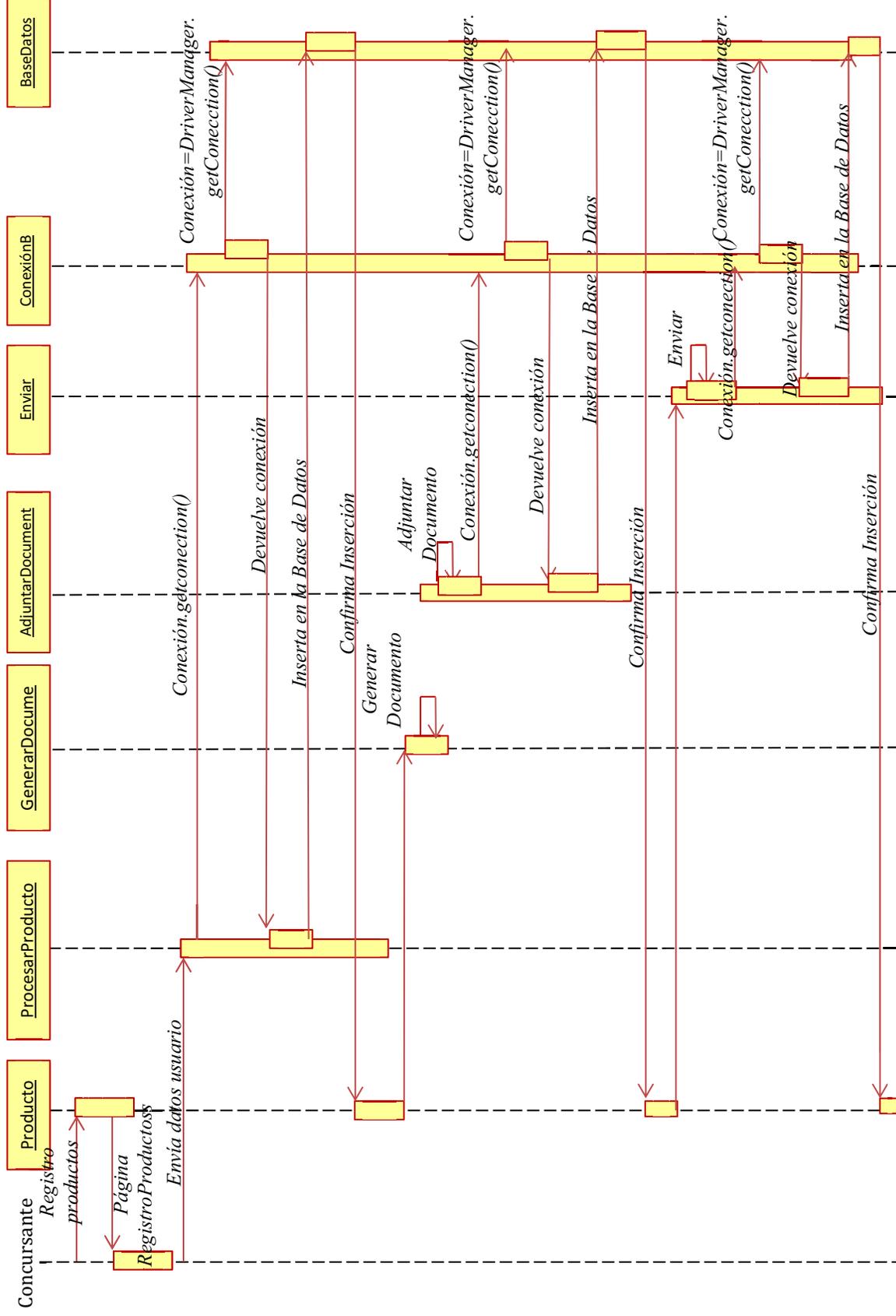


Figura 6 Diagrama de Secuencia, Registro de Productos de trabajo

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

El modelado de datos que permite representar las entidades relevantes del sistema web así como sus interrelaciones y propiedades.

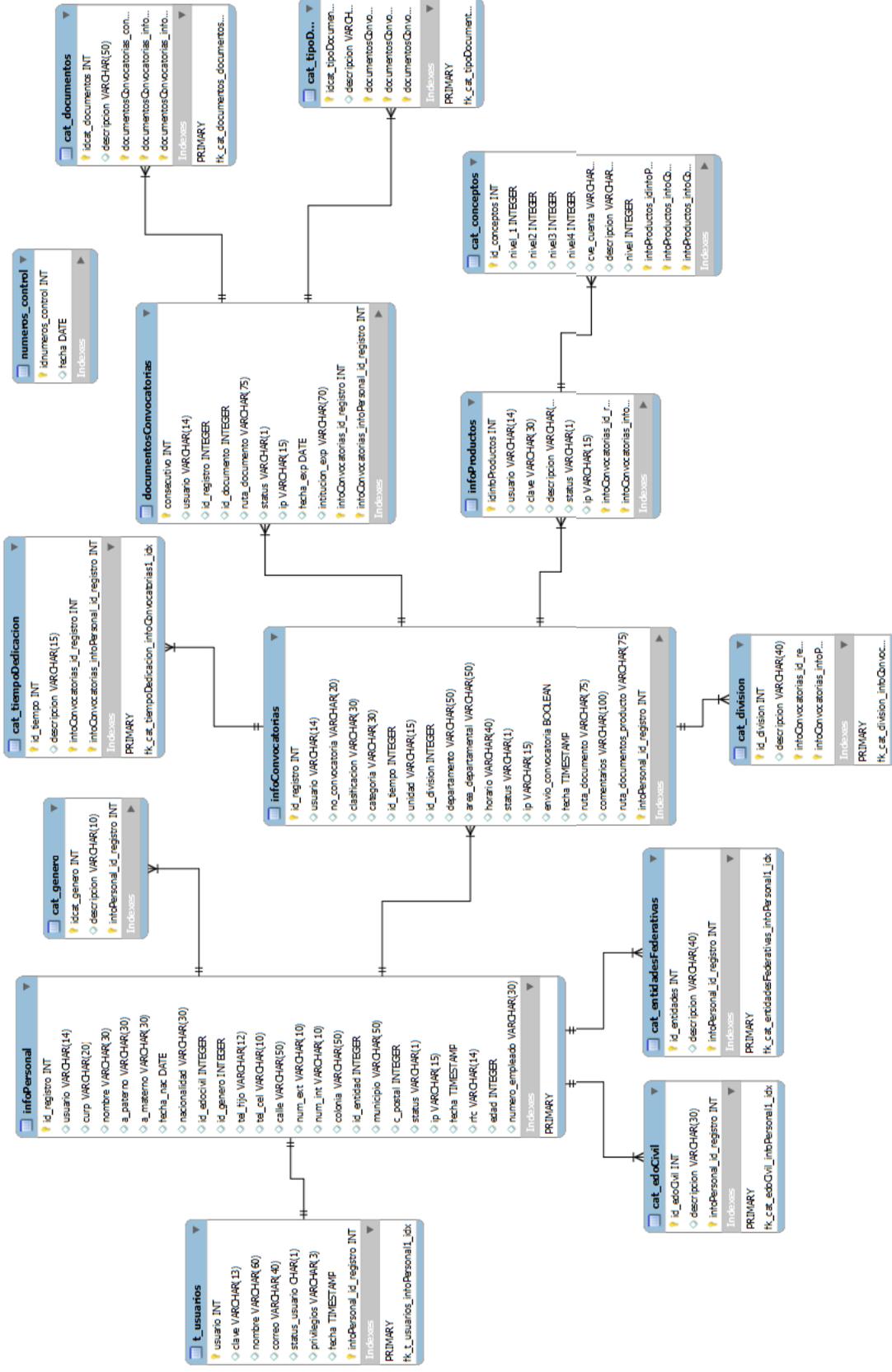


Figura 7 Diagrama Entidad-Relación

RESULTADOS

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos se presentan en términos de:

Análisis de Requerimientos.

Se analizaron los formatos involucrados en el proceso de participación de un concursante a ingreso a la Universidad como profesor para una plaza temporal, estos formatos incluyeron los de información personal y el formato en donde se indican los productos de trabajo y categorías a las que pertenecen. Esta actividad se completó en un 100%.

Diseño del Sistema

Se realizaron los diagramas de Casos de Uso y los Diagramas de Secuencia necesarios para modelar todo el funcionamiento del sistema. También se realizaron los prototipos de interfaces gráficas con las que los usuarios interactuarían con el sistema. Esta actividad se completó en un 100%.

Diseño de la Base de Datos

Se analizó la información que se debía almacenar y se realizaron los Diagramas Entidad Relación necesarios para modelar la información a manejar y las relaciones existentes entre ellas. Esta actividad se completó en un 100%.

Diseño de Plantillas para Reporte

Se tomaron los formatos institucionales y se realizaron plantillas para que se generaran en PDF al momento de solicitarlo en el sistema con la información que se encontraba en la base de datos. Los formatos que se diseñaron fueron el de datos personales del concursante y el formato para registrar los productos de trabajo y la categoría a la que cada uno pertenecía. Esta actividad se completó en un 100%.

Diseño de Pruebas

Se plantearon las pruebas a realizar junto con el resultado esperado en cada una de ellas. Esta actividad se completó en un 100%.

Implementación de la Base de Datos

Se implementó el modelo Entidad Relación en el manejador de Base de Datos PostgreSQL. Esta actividad se completó en un 100%.

Implementación del Sistema

El Sistema se implementó como una página web en lenguaje PERL y las interfaces gráficas como plantillas en html. Esta actividad se completó en un 100%.

Implementación de Plantillas para Reporte

Se realizó la generación de los formatos en PDF necesarios. Esta actividad se completó en un 100%.

Pruebas al sistema

Se realizaron las pruebas correspondientes al sistema según lo planeado en el Diseño de Pruebas y en su caso se realizaron las correcciones y adecuaciones necesarias. Esta actividad se completó en un 100%.

En base al porcentaje en el que se completaron las actividades anteriores, se determina que el proyecto "Sistema para la gestión de documentación y evaluaciones de concursos de oposición y curricular" está completamente terminado y cumple con los objetivos que se habían planteado al momento de proponerlo.

CONCLUSIONES

Aunque el proyecto estaba pensado en realizarse con tecnologías Java, en particular Struts 2, se tuvieron diversos problemas implementando estas tecnologías, aunque ya se tenían nociones sobre el uso de las mismas, la curva de aprendizaje de los detalles y el nivel necesario para la elaboración de todos los requerimientos del proyecto fue más de la esperada. Igualmente, la combinación del framework Struts 2 con el manejo de Bases de Datos y la generación de las plantillas en PDF se complicó más de lo esperado. Después de un tiempo intentando unir todas estas tecnologías sin mucho éxito se decidió cambiar a otra que ya se habían manejado y cuya integración con manejo de base de datos y manejo de plantillas para la generación de los formatos en PDF fuera más sencilla.

Trabajos a futuro.

- El uso institucional facilitaría el trabajo a los dos tipos de usuario que interactúan.
- Ampliar el proyecto con todo el proceso que se realiza en el concurso de Oposición y Curricular, desde la apertura de las convocatorias, hasta la publicación de resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] E. Paniagua, B. López, La gestión tecnológica del conocimiento. Editorial edit.um (Ediciones de la Universidad de Murcia) Troquel, 2007.
- [2] Universidad Autónoma Metropolitana, “Convocatorias y dictámenes”, <http://www.uam.mx/convoacad/index.html>, 2012.
- [3] Universidad Autónoma Metropolitana, “Formatos Institucionales”, <http://www.uam.mx/institucional/formatos/index.html>, 2012.
- [4] Universidad Autónoma Metropolitana, “Criterios de dictaminación”, <http://www.uam.mx/academia/dictaminadoras/criterios/index.html>, 2012.
- [5] Universidad Autónoma Metropolitana, “Convocatorias a Concurso de Oposición para Profesores”, <http://www.uam.mx/convoacad/requisitos.html>, 2012.
- [6] V. H. Peña Ramírez, “Sistema informático para manejo de curriculum vitae (CV)”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2008.
- [7] S. Calva Calva, J. Medrano Herrera, “Sistema basado en Web para la gestión de capital intelectual referente a la organización de las metodologías de las TIC”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2010.
- [8] D. I. Marroquín Magaña, “Sistema de gestión de currícula de personal académico”, proyecto terminal, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, 2011.
- [9] NX Grafismo y Servicios Informáticos. “Sistema de Gestión Documental”, <http://www.nxgsi.com/servicios-informaticos-jumilla-murcia/gestion-documental-empresa.html>, 2012
- [10] WSI. “Wsi Digital Marketing”. <http://wsidigitalmarketing.mx/>, 2012
- [11] Universidad Autónoma Metropolitana, “Actividades y Productos del Trabajo del Personal Académico”, <http://sae.uam.mx/saa/php/login.php>, 2012.

APÉNDICE DE CÓDIGO FUENTE

Generar Formato Anexo

```
#!/C:\Perl\bin\perl.exe"
```

```
use mod_uam;  
use PDF::API2;  
use constant mm => 25.4/72;  
use constant in => 1/72;  
use constant pt => 1;  
use strict;  
&valida_id();
```

```
sub generaDocumento {  
    my ($num_convocatoria)=$_[0];  
    use vars qw($pdf $page $txt $fnt $fnt2 %font $left_column_text $ypos $endw $paragraph);
```

Obtengo el nombre del usuario;

```
    my ($nombre,$a_paterno,$a_materno);  
    ($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoPersonal\","condicion=>"where  
usuario='$perfil->{usuario_log}' limit 1",campos=>"nombre,a_paterno,a_materno",visible=>'no');  
    while ($fetch->()){  
        $nombre = $$rs{nombre};  
        $a_paterno = $$rs{a_paterno};  
        $a_materno = $$rs{a_materno};  
    }
```

```
    my $nombre_archivo="DOC_PRODUCTOS"."$perfil->{id_log}" . ".pdf";  
    $pdf = PDF::API2->new(-file =>  
"C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/documentos_convocatorias/$nombre_archivo");  
    $fnt = $pdf->corefont('Arial-Bold',-encoding => 'latin1');  
    $fnt2 = $pdf->corefont('Arial',-encoding => 'latin1');  
    &encabezado_formato($num_convocatoria,$nombre,$a_paterno,$a_materno);
```

```
%font = (  
    Arial => {  
        Bold => $pdf->corefont('Arial-Bold', -encoding => 'latin1'),  
    },  
    Times => {  
        Roman => $pdf->corefont('Arial', -encoding => 'latin1'),  
    },  
);  
&justificar("Times","Roman","black");
```

```
$txt->font($fnt2, 9);
```

```
my $parametroRegistros = 0; my $numRegistros = 0; my $lineas = 531;  
($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoProductos\","condicion=>"where  
usuario='$perfil->{usuario_log}' and status <> 'C' order by 1",campos=>"clave,descripcion",visible=>'no');  
while($fetch->()) {
```

```
    $numRegistros++; $parametroRegistros++;  
        $txt->translate(43,$lineas); $txt->text_center("$numRegistros");  
        $txt->translate(74,$lineas); $txt->text_center("$rs{clave}");
```

```
        $ypos=$lineas;  
(Sendw, $ypos, $paragraph) = text_block(  
    $txt,                PAGINA ACTIVA  
    $rs{descripcion},    TEXTO A IMPRIMIR  
    -x => 34/mm,         COLUMNA  
    -y => $ypos,         LINEA  
    -w => 128/mm,        ANCHO DEL BLOQUE  
    -h => 110/mm - (119/mm - $ypos), ALTO DEL BLOQUE  
    -lead => 10/pt,      ESPACIO ENTRE LINEAS.  
    -parspace => 0/pt,  
    -align => 'justify',  
);
```

```
        $txt->translate(485,$lineas); $txt->text_center("( )");  
        $txt->translate(530,$lineas); $txt->text_center("( )");  
        $txt->translate(570,$lineas); $txt->text_center("( )");
```

```
$lineas-=35;  
if ($parametroRegistros == 12) {  
    &encabezado_formato($num_convocatoria,$nombre,$a_paterno,$a_materno);  
    &justificar("Times","Roman","black");  
    $txt->font($fnt2, 9);  
    $parametroRegistros = 0;  
    $lineas = 531;  
}  
}
```

```
my $pagenumber = $pdf->pages;  
for (my $y=1; $y <= $pagenumber; $y++) {  
    &totalhojas($y,$pagenumber); #se encuentra en el modulo  
}  
$pdf-> finishobjects; $pdf->save; $pdf->end( );
```

```
return $nombre_archivo;  
$pdf->saveas("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/documentos_convocatorias/$nombre_archivo");  
exit;
```

```
}
```

```
sub totalhojas() {  
  my ($t,$pagenumber) = @_;  
  $page = $pdf->openpage($t);  
  $txt = $page->text; #sin esta linea no se imprime la variable $pagenumber  
  $txt->font($fnt2, 8);  
  $txt->translate(480,690); $txt->text("HOJA $t DE $pagenumber");  
}
```

```
sub encabezado_formato {  
  my ($num_convocatoria,$nombre,$a_paterno,$a_materno)=@_ ;  
  
  $page = $pdf->page;
```

Partes con las que se forma el documento

```
my $img = $pdf -> image_gif("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/images/logo2.gif");  
my $gfx = $page -> gfx($img);  
$gfx -> image($img,30,730,0.23);
```

```
$img = $pdf -> image_gif("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/images/cuadro1.gif");  
$gfx = $page -> gfx($img);  
$gfx -> image($img,30,580,0.7);
```

```
$img = $pdf -> image_gif("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/images/cuadro2.gif");  
$gfx = $page -> gfx($img);  
$gfx -> image($img,340,650,0.7);
```

```
$img = $pdf -> image_gif("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/images/cuadro3.gif");  
$gfx = $page -> gfx($img);  
$gfx -> image($img,340,580,0.7);
```

```
$txt = $page->text;  
$txt->font($fnt, 10);  
$txt->translate(580,720); $txt->text_right("ANEXO DE LA SOLICITUD");
```

```
$txt->font($fnt2, 7);  
$txt->translate(160,710); $txt->text_center("INTERESADO");  
my $lineas = 685;
```

```
$txt->translate(160,$lineas); $txt->text_center("SOLICITUD DE:");  
$txt->translate(40,$lineas-=15); $txt->text("PROMOCION");  
$txt->translate(40,$lineas-=13); $txt->text("ESTIMULO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION");  
$txt->translate(40,$lineas-=13); $txt->text("BECA DE APOYO A LA PERMANENCIA");
```

```

$txt->translate(40,$lineas-=13); $txt->text("ESTIMULO A LA TRAYECTORIA ACADEMICA
SOBRESALIENTE");
$txt->translate(40,$lineas-=10); $txt->text("PROFESOR TIRULAR \"C\" Y TECNICO ACADEMICO TITULAR
\"E\");
$txt->translate(40,$lineas-=13); $txt->text("REGISTRO DE ASPIRANTES A CONCURSO DE OPOSICION O");
$txt->translate(40,$lineas-=10); $txt->text("EVALUACION CURRICULAR");

my $dia_act = substr($fecha,0,2);
my $mes_act = substr($fecha,3,2);
my $anio_act = substr($fecha,6,4);

$lineas = 690;
$txt->font($fnt2, 8);
$txt->translate(345,$lineas); $txt->text("FECHA");
$txt->font($fnt2, 6);
$txt->translate(396,$lineas+=12); $txt->text("DIA");
$txt->translate(418,$lineas); $txt->text("MES");
$txt->translate(447,$lineas); $txt->text("AÑO");

$txt->font($fnt2, 8);
$txt->translate(397,$lineas-=20); $txt->text("$dia_act");
$txt->translate(423,$lineas); $txt->text("$mes_act");
$txt->translate(447,$lineas); $txt->text("$anio_act");

$txt->font($fnt2, 6);
$txt->translate(345,$lineas-=9); $txt->text("No. DE SOLICITUD O CONVOCATORIA");
$txt->translate(475,$lineas); $txt->text("No. DE DICTAMEN");
$txt->font($fnt2, 8);
$txt->translate(345,$lineas-=17); $txt->text("$num_convocatoria");

$txt->font($fnt2, 6);
$txt->translate(345,$lineas-=22); $txt->text("APELLIDO PATERNO");
$txt->translate(475,$lineas); $txt->text("APELLIDO MATERNO");
$txt->font($fnt2, 8);
$txt->translate(345,$lineas-=20); $txt->text("$a_paterno");
$txt->translate(475,$lineas); $txt->text("$a_materno");

$txt->font($fnt2, 6);
$txt->translate(345,$lineas-=10); $txt->text("NOMBRE");
$txt->font($fnt2, 8);
$txt->translate(345,$lineas-=20); $txt->text("$nombre");

$txt->font($fnt, 9);
$txt->translate(43,560); $txt->text_center("a");
$txt->translate(74,560); $txt->text_center("b");

$txt->translate(290,560); $txt->text_center("DESCRIPCION");
$txt->translate(525,560); $txt->text_center("*** PUNTOS ASIGNADOS");

```

```

$txt->font($fnt2, 5);
$txt->translate(470,550); $txt->text("INGRESO O");
$txt->translate(470,544); $txt->text("PROMOCION");
$txt->translate(520,550); $txt->text("BECA");
$txt->translate(555,550); $txt->text("ESTIMULO A");
$txt->translate(555,544); $txt->text("DOC. E INV.");

$img = $pdf -> image_gif("C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/images/cuadro8.gif");
$gfx = $page -> gfx($img);
$gfx -> image($img,30,40,0.7);
$lineas=506;
$txt->font($fnt, 9);
$txt->translate(310,100); $txt->text("SUBTOTAL");

$txt->font($fnt2, 6);
$txt->translate(125,85); $txt->text_center("SUBTOTAL");
$txt->translate(125,45); $txt->text_center("FIRMA");
}

sub justificar {
my($letra1,$letra2,$color)=@_;

$left_column_text = $page->text;
$left_column_text->font( $font{"$letra1"}{"$letra2"}, 9/pt );
$left_column_text->fillcolor( "$color" );
}

sub text_block {
my $text_object = shift;
my $text = shift;
my %arg = @_;
my (%width,$endw,$ypos);

# Get the text in paragraphs
my @paragraphs = split(/\n/, $text);

# calculate width of all words
my $space_width = $text_object->advancewidth(' ');
my @words = split(/\s+/, $text);
foreach (@words) {
next if exists $width{$_};
$width{$_} = $text_object->advancewidth($_);
}

$ypos = $arg{'-y'};
my @paragraph = split(/ /, shift(@paragraphs));

```

```

my $first_line = 1;
my $first_paragraph = 1;
# while we can add another line
#while ( $ypos >= $arg{'-y'} - $arg{'-h'} + $arg{'-lead'} ) {
while ( $ypos >= $arg{'-y'} - $arg{'-h'} + $arg{'-lead'} ) {
  unless (@paragraph) {
    last unless scalar @paragraphs;
    @paragraph = split(/ /, shift(@paragraphs));
    $ypos -= $arg{'-parspace'} if $arg{'-parspace'};
    last unless $ypos >= $arg{'-y'} - $arg{'-h'};
    $first_line = 1;
    $first_paragraph = 0;
  }

  my $xpos = $arg{'-x'};

  # while there's room on the line, add another word
  my @line = ();

  my $line_width = 0;
  if ($first_line && exists $arg{'-hang'}) {
    my $hang_width = $text_object->advancewidth($arg{'-hang'});

    $text_object->translate( $xpos, $ypos );
    $text_object->text( $arg{'-hang'} );
    $xpos += $hang_width;
    $line_width += $hang_width;
    $arg{'-indent'} += $hang_width if $first_paragraph;

  } elsif ($first_line && exists $arg{'-flindent'}) {

    $xpos += $arg{'-flindent'};
    $line_width += $arg{'-flindent'};

  } elsif ($first_paragraph && exists $arg{'-fpindent'}) {

    $xpos += $arg{'-fpindent'};
    $line_width += $arg{'-fpindent'};

  } elsif (exists $arg{'-indent'}) {

    $xpos += $arg{'-indent'};
    $line_width += $arg{'-indent'};
  }

  while(@paragraph and $line_width + (scalar(@line) * $space_width) + $width{$paragraph[0]} <
  $arg{'-w'} ) {
    $line_width += $width{$paragraph[0]};

```

```

    push(@line, shift(@paragraph));
}

my $wordspace;
my $align;
# calculate the space width
if ($arg{'-align'} eq 'fulljustify' or ($arg{'-align'} eq 'justify' and @paragraph)) {
    if (scalar(@line) == 1) {
        @line = split(//,$line[0]);
    }
    $wordspace = ($arg{'-w'} - $line_width) / (scalar(@line) - 1);
    $align='justify';
} else {
    $align=($arg{'-align'} eq 'justify') ? 'left' : $arg{'-align'};
    $wordspace = $space_width;
}
$line_width += $wordspace * (scalar(@line) - 1);

if ($align eq 'justify') {
    foreach my $word (@line) {
        $text_object->translate( $xpos, $ypos );
        $text_object->text( $word );
        $xpos += ($width{$word} + $wordspace) if (@line);
    }
    $endw = $arg{'-w'};
} else {
    # calculate the left hand position of the line
    if ($align eq 'right') {
        $xpos += $arg{'-w'} - $line_width;
    } elsif ($align eq 'center') {
        $xpos += ($arg{'-w'}/2) - ($line_width / 2);
    }

    # render the line
    $text_object->translate( $xpos, $ypos );
    $endw = $text_object->text( join(' ', @line) );
}
$ypos -= $arg{'-lead'};
$first_line = 0;
} #cierro el while
unshift(@paragraphs, join(' ',@paragraph)) if scalar(@paragraph);
return ($endw, $ypos, join("\n", @paragraphs))
}

```

Registro de Convocatorias

```
#!"C:\Perl\bin\perl.exe"
```

```

use mod_uam;
use strict;
&valida_id();

if($FORM{opc} eq 'EnviarDoc')           { &enviar();   }
if($FORM{opc} eq 'Adjuntar Documento')  { &adjuntar_doc();}
if($FORM{opc} eq 'Adjuntar')            { &ingresarpdf(); }
if($FORM{opc} eq 'Eliminar')            { &cancelar();   }
if($FORM{opc} eq 'Participar Convocatorias' || $FORM{opc} eq 'Alta') { &frm_alta(); }
if($FORM{opc} eq 'Guardar')             { &registrar();  }
&validaDatosUsuario();
exit 0;

sub enlaces {
my ($valores) = $_[0];

```

Vista table enlaces

```

my $tbl_enlaces = new HTML::Table(-rows=>2,-cols=>3,border=>0,-width=>"100%",-spacing=>0,-padding=>0);
$tbl_enlaces->setCell(1,1,"<a href=\"\$script_name?opc=Alta&valores=$valores\" class=\"editar\"><span> EDITAR </span> </a>");
$tbl_enlaces->setCell(1,2,"<a href=\"\$script_name?opc=Eliminar&valores=$valores\" class=\"cancelar\" onClick=\"return cancela_concepto();\"><span> ELIMINAR </span> </a>");
$tbl_enlaces->setCell(1,3,"<a href=\"documentosConvocatorias.cgi?valores=$valores\" class=\"editar\"><span> DOCUMENTOS </span> </a>");
$tbl_enlaces->setCell(2,1,"<a href=\"generaFormato.cgi?valores=$valores\" class=\"detalle\" target=\"_blank\"><span> GENERAR</span> </a>");
$tbl_enlaces->setCell(2,2,"<a href=\"\$script_name?opc=Adjuntar&valores=$valores\" class=\"adjuntar\"><span> ADJUNTAR </span> </a>");
$tbl_enlaces->setCell(2,3,"<a href=\"\$script_name?opc=EnviarDoc&valores=$valores\" class=\"enviar\"><span> ENVIAR </span> </a>");
$tbl_enlaces->setRowHeight(1,"20");
$tbl_enlaces->setRowHeight(2,"20");
$tbl_enlaces->setColAlign(1,"CENTER");
$tbl_enlaces->setColAlign(2,"CENTER");
$tbl_enlaces->setColAlign(3,"CENTER");

return $tbl_enlaces;
}

```

Validación de Datos Usuario

```

sub validaDatosUsuario {

($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\"infoPersonal\"",condicion=>"where usuario = '$perfil->{usuario_log}' and status='A' limit 1",campos=>"usuario",visible=>'no');
while($fetch->()) {}

```

```

if (!$rs{usuario}) {
    &sinDatosPersonales("<font class=rojo> Aun no ha registrado su información personal. Para poder
participar en el registro de convocatorias debe registrar su información personal. </font>");
} else {
    &consulta();
}
}

```

Función Sin Datos Personales

```

sub sinDatosPersonales {
my $mensaje = $_[0];

my $table0 = new HTML::Table(-rows=>2,-cols=>1,-width=>"95%",-spacing=>0,-padding=>0,-
class=>"tabla_principal2");
$table0->setCell(1,1,"<font class=\"titulo\">REGISTRO DE CONVOCATORIAS A PARTICIPAR</font>");
$table0->setCell(2,1, $mensaje);
$table0->setColAlign(1,"CENTER");
$table0->setRowBGColor(1,"#c3b6a3");
$table0->setRowHeight(1,"20");

do "menu_ingreso.cgi";
my $diseno = &obten_menuPrincipal($table0);
print $session->header;
print start_html(-title=>'CONVOCATORIAS',
    -script=>[
        { -language => 'JavaScript', -src => '../proyecto_uam/js/infPersonal.js'},
        { -language => 'JavaScript', -src => '../proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBar.js'},
    ],
    -BGCOLOR=>'#ffffff',
    -style=>[
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/disen0.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/uam.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css'},
    ],
    -link=>'#0000ee',
    -vlink=>'#0000ee'
);
print start_form(-action=>$script_name,
    -name=>'form',
    -id =>'form'
);

print $diseno;

print end_form();

```

```
print end_html();
}
```

Consulta de los Datos

```
sub consulta {
my ($mensaje)=$_[0];

my $num_convocatorias = 0;
my $table1 = new HTML::Table(-cols=>4,-width=>"100%",-class=>"tabla_principal");
$table1->setCell(1,1,"<font class=\"titulo\">NO. CONVOCATORIA </font>");
$table1->setCell(1,2,"<font class=\"titulo\">CLASIFICACION </font>");
$table1->setCell(1,3,"<font class=\"titulo\">SOLICITUD </font>");
$table1->setCell(1,4,"<font class=\"titulo\">PRODUCTOS </font>");
$table1->setCell(1,5,"<font class=\"titulo\">OPCIONES </font>");
$table1->setRowBGColor(1,"#c3b6a3");
$table1->setRowHeight(1,"20");
my $r=2;
($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\"infoConvocatorias\"",condicion=>"where
usuario='$perfil->{usuario_log}' and status <>
'C'",campos=>"id_registro,no_convocatoria,clasificacion,ruta_documento,ruta_documentos_producto,e
nvio_convocatoria,status",visible=>'no');
while($fetch->()) {

my $valores = encode_base64("editar=2&idRegistro=$$rs{id_registro}");

    $table1->setCell($r,1,"$$rs{no_convocatoria}");
    $table1->setCell($r,2,"$$rs{clasificacion}");

    if (!$$rs{ruta_documento}) {
        $table1->setCell($r,3, "<font class=rojo>&nbsp; SIN DOCUMENTO &nbsp; </font>");
    } else {
        $table1->setCell($r,3, "<a href=\"$server/proyecto_uam/$$rs{ruta_documento}\"
target=\"_blank\"> <img src=\"../proyecto_uam/images/pdf.gif\" alt=\"Abrir Archivo\"></a>");
    }

    if (!$$rs{ruta_documentos_producto}) {
        $table1->setCell($r,4, "<font class=rojo>&nbsp; SIN DOCUMENTO &nbsp; </font>");
    } else {
        $table1->setCell($r,4, "<a href=\"$server/proyecto_uam/$$rs{ruta_documentos_producto}\"
target=\"_blank\"> <img src=\"../proyecto_uam/images/pdf.gif\" alt=\"Abrir Archivo\"></a>");
    }
}
```

```

        if ($$rs{envio_convocatoria}) {
            $table1->setCell($r,5,"EN TRAMITE DE AUTORIZACION");
        } elseif ($$rs{status} eq 'P') {
            my $enlaces = &enlaces($valores);
            $table1->setCell($r,5, $enlaces->getTable);
        } elseif ($$rs{status} eq 'C') {
            $table1->setCell($r,5,"<font class=rojo>CONVOCATORIA NO AUTORIZADA</font>");
        } else {
            $table1->setCell($r,5,"<font class=verde>CONVOCATORIA AUTORIZADA</font>");
        }
        $r++;
    }
}
$table1->setColAlign(1,"CENTER");
$table1->setColAlign(2,"LEFT");
$table1->setColAlign(3,"CENTER");
$table1->setColAlign(4,"CENTER");
$table1->setCellAlign(1,2,"CENTER");
$table1->setCellWidth(1, 1, "20%");
$table1->setCellWidth(1, 2, "25%");
$table1->setCellWidth(1, 3, "10%");
$table1->setCellWidth(1, 4, "10%");
$table1->setCellWidth(1, 5, "35%");

```

```

#=====
=====

```

```

my $table0 = new HTML::Table(-rows=>4,-cols=>1,-width=>"95%",-spacing=>0,-padding=>0,-
class=>"tabla_principal2");
$table0->setCell(1,1,"<font class=\`titulo\`>REGISTRO DE CONVOCATORIAS A PARTICIPAR</font>");
$table0->setCell(2,1, $mensaje);
$table0->setCell(3,1, $table1);
if ($r < 6) {
    $table0->setCell(4,1,"<hr>" . submit(-name=>'opc',-value=>'Participar Convocatorias',-
class=>'Bsbttt'));
}
$table0->setColAlign(1,"CENTER");
$table0->setCellAlign(4,1,"RIGHT");
$table0->setRowBGColor(1,"#c3b6a3");
$table0->setRowHeight(1,"20");

```

```

do "menu_ingreso.cgi";
my $diseno = &obten_menuPrincipal($table0);
print $session->header;
print start_html(-title=>'CONVOCATORIAS',
    -script=>[
        { -language => 'JavaScript', -src => '../..'/proyecto_uam/js/regConvocatorias.js'},
    ],

```

```

        { -language => 'JavaScript', -src => '../proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBar.js'},
    ],
    -BGCOLOR=>'#ffffff',
    -style=>[
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/disenio.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/uam.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css'},
    ],
    -link=>'#0000ee',
    -vlink=>'#0000ee'
);
print start_form(-action=>$script_name,
    -name=>'form',
    -id =>'form'
);

print $diseno;

print end_form();
print end_html();

exit;
}
#=====
=====

sub frm_alta {

    &decodificar_valores($FORM{valores});

Obtengo los Catalogos a utilizar

    my (@tiempoDedicacion,%lab_tiempoDedicacion);
    ($rs,$fetch) = record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\cat_tiempoDedicacion\"",condicion=>"order
    by 2",campos=>"id_tiempo,descripcion",visible=>"no");
    while($fetch->()) {
        push (@tiempoDedicacion,$$rs{id_tiempo});
        $lab_tiempoDedicacion{$$rs{id_tiempo}} = $$rs{descripcion};
    }

    my (@division,%lab_division);
    ($rs,$fetch) = record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\cat_division\"",condicion=>"order by
    2",campos=>"id_division,descripcion",visible=>"no");
    while($fetch->()) {
        push (@division,$$rs{id_division});
        $lab_division{$$rs{id_division}} = $$rs{descripcion};
    }
}

```

```

}

#=====
=====

my @valores_campos;
if ($FORM{editar} == 2) {
    ($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoConvocatorias\","",condicion=>"where
usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro} limit
1",campos=>"no_convocatoria,clasificacion,categoria,id_tiempo,unidad,id_division,departamento,area_
departamental,horario,status,envio_convocatoria",visible=>'no');
    while ($fetch->()){
        if ($$rs{status} eq 'C') {
            &consulta("<font class=rojo> No puede editar este concepto debido a que esta dado de baja o la
solicitud no fue autorizada. </font>"); exit;
        } elsif ($$rs{status} eq 'A') {
            &consulta("<font class=rojo> No puede editar este concepto debido a que ya fue autorizado.
</font>"); exit;
        } elsif ($$rs{envio_convocatoria}){
            &consulta("<font class=rojo> No puede editar este concepto debido a que esta en proceso de
autorización. </font>"); exit;
        }
    }

    push (@valores_campos,"$$rs{no_convocatoria}");
    push (@valores_campos,"$$rs{clasificacion}");
    push (@valores_campos,"$$rs{categoria}");
    push (@valores_campos,"$$rs{id_tiempo}");
    push (@valores_campos,"$$rs{id_division}");
    push (@valores_campos,"$$rs{departamento}");
    push (@valores_campos,"$$rs{area_departamental}");
    push (@valores_campos,"$$rs{horario}");
}
}

```

Formulario

```

my $frm_p = new HTML::Table(-rows=>4,-cols=>2,-width=>"100%",-class=>"tabla_principal2");
$frm_p->setCell(1,1,"<font class=\titulo\>INFORMACIÓN REFERENTE A LA CONVOCATORIA QUE
DESEA PARTICIPAR");
my $r=2;

$frm_p->setCell($r,1,"NO. DE CONVOCATORIA: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-id=>"no_convocatoria",-name=>"no_convocatoria",-
value=>$valores_campos[0],-size=>40,-maxlength=>20,-
onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);');
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "CLASIFICACION: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-name=>"clasificacion",-value=>$valores_campos[1],-
size=>50,-maxlength=>30,-onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);'));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "CATEGORIA: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-name=>"categoria",-value=>$valores_campos[2],-
size=>50,-maxlength=>30,-onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);'));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "TIEMPO DE DEDICACION: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, popup_menu(-name=>'tiempoDedicacion',-class=>'estilopopup',-
values=>[[@tiempoDedicacion]],-labels=>{%lab_tiempoDedicacion},-default=>"$valores_campos[3]"));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "DIVISION: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, popup_menu(-name=>'division',-class=>'estilopopup',-values=>[[@division]],-
labels=>{%lab_division},-default=>"$valores_campos[4]"));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "DEPARTAMENTO: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-name=>"departamento",-
value=>$valores_campos[5],-size=>70,-maxlength=>50,-
onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);'));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "AREA DEPARTAMENTAL: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-name=>"area_departamental",-
value=>$valores_campos[6],-size=>70,-maxlength=>50,-
onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);'));
$r++;

```

```

$frm_p->setCell($r,1, "HORARIO: &nbsp;");
$frm_p->setCell($r,2, textfield(-class=>'editables',-name=>"horario",-value=>$valores_campos[7],-
size=>60,-maxlength=>40,-onKeyPress=>'return(ValidaLetrasNum(event))',-
onChange=>'javascript:this.value=this.value.toUpperCase();',-onKeyDown=>'javascript:
if(event.keyCode==13 || event.keyCode==9) handleEnter(this,event);'));

```



```

        -name=>'form',
        -id =>'form',
        -onsubmit=> "return ValidaCampos()"
    );

print $diseno;

print end_form();
print end_html();

exit;
}

sub registrar {
my ($ip,$sql);
    &decodificar_valores($FORM{valores2});

    $ip=remote_host();
    my $existe_informacion = 1;

    if ($FORM{editar} == 2) {
        ($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoConvocatorias\","",condicion=>"where
        usuario = '$perfil->{usuario_log}' limit 1",campos=>"usuario",visible=>'no');
        while ($fetch->()){ $existe_informacion++;}
    }

    if ($existe_informacion == 1) {

```

Inserción a la base de datos

```

    $sql="INSERT INTO \infoConvocatorias\"
    (usuario,no_convocatoria,clasificacion,categoria,id_tiempo,id_division,departamento,area_departamen
    tal,horario,ip) VALUES ('$perfil-
    >{usuario_log}','$FORM{no_convocatoria}','$FORM{clasificacion}','$FORM{categoria}',$FORM{tiempoDe
    dicacion},$FORM{division}','$FORM{departamento}','$FORM{area_departamental}','$FORM{horario}','$i
    p')";
    } else {
        $sql="UPDATE \infoConvocatorias\" SET
        no_convocatoria='$FORM{no_convocatoria}',clasificacion='$FORM{clasificacion}',categoria='$FORM{cat
        egoria}',id_tiempo=$FORM{tiempoDedicacion},id_division=$FORM{division},departamento='$FORM{de
        partamento}',area_departamental='$FORM{area_departamental}',horario='$FORM{horario}',ip='$ip'
        WHERE usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro}";
    }
    &ejecuta("bd_convocatorias","$sql");

```

Registro el acceso a la base de datos

```

&consulta("<font class=verde> La información fué almacenada CORRECTAMENTE </font>"); exit;
exit;

```

```

}

sub validar_convocatoria {
my $mensaje = $_[0];

($rs,$fetch)=record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoConvocatorias\","condicion=>"where
usuario = '$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro} limit
1",campos=>"status,envio_convocatoria",visible=>'no');
if (!$DBI::rows) { #si no encuentro registros
    &consulta("<font class=rojo> $mensaje debido a que no existe </font>"); exit;
}

while ($fetch->()){
    if ($$rs{envio_convocatoria}) {
        &consulta("<font class=rojo> $mensaje debido a que esta en proceso de autorización</font>"); exit;
    } elsif ($$rs{status} eq 'A') {
        &consulta("<font class=rojo> $mensaje debido a que la convocatoria fue autorizada</font>"); exit;
    } elsif ($$rs{status} eq 'C') {
        &consulta("<font class=rojo> $mensaje debido a que la convocatoria fue autorizada</font>");
    }
}
exit;
}

}

sub cancelar {
my ($ip,$sql);
&decodificar_valores($FORM{valores});

&validar_convocatoria("No puede eleminar este concepto");

$sql = "DELETE FROM \documentosConvocatorias\ WHERE usuario = '$perfil->{usuario_log}' and
id_registro=$FORM{idRegistro}";
&ejecuta("bd_convocatorias",$sql);

$sql = "DELETE FROM \infoConvocatorias\ WHERE usuario = '$perfil->{usuario_log}' and
id_registro=$FORM{idRegistro}";
&ejecuta("bd_convocatorias",$sql);

Registro el acceso a la base de datos
&consulta("<font class=verde> La información fué eliminada CORRECTAMENTE</font>"); exit;
}

sub ingresarpdf {
&decodificar_valores($FORM{valores});

```

```
&validar_convocatoria("No tiene permitido adjuntar el formato");
```

Obtengo Catalogos a utilizar

```
my (@tipo_archivo, %lab_tipo);  
($rs,$fetch) = record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\cat_tipoDocumento\","condicion=>"order by  
2",campos=>"id_tipodocumento,descripcion",visible=>"no");  
while($fetch->()) {  
  push (@tipo_archivo,$$rs{id_tipodocumento});  
    $lab_tipo{$$rs{id_tipodocumento}} = $$rs{descripcion};  
  }  
}
```

```
#=====
```

```
my $valores2=encode_base64("idRegistro=$FORM{idRegistro}&editar=$FORM{editar}");  
my $table0 = new HTML::Table(-cols=>2,-border=>1,-bgcolor=>0,-width=>"70%",-spacing=>0,-  
padding=>0,-class=>"tabla_principal2");  
$table0->setCell(1,1,"<img src='../proyecto_uam/images/adjuntar_pdf.png'</img>");  
$table0->setCell(1,2,"<font class='titulo'>PANTALLA PARA EL INGRESO DE FORMATOS</font>");  
$table0->setCell(2,2, "SELECCIONE EL TIPO DE ARCHIVO QUE VA A ADJUNTAR");  
$table0->setCell(3,2, popup_menu(-name=>'tipoDocumento',-class=>'estilopopup',-  
values=>[(@tipo_archivo)],-labels=>{%lab_tipo}));  
$table0->setCell(4,2, "<br>");  
$table0->setCell(5,2, "<input type='file' name='sourcefile' size='50' class='editables'>");  
$table0->setCell(6,2, "<br>" . submit(-name=>'opc',-value=>'Adjuntar Documento',-  
class=>'Bsbtttn')."&nbsp;&nbsp; " . button(-name=>'regresar',-value=>'Regresar', -  
onClick=>'javascript:history.back();',-class=>'Bsbtttn').hidden(-name=>'valores2",-values=>$valores2));
```

```
$table0->setRowHeight(1,"25");  
$table0->setCellBGColor(1,2,"#c3b6a3");
```

```
$table0->setRowHeight(2,"20");  
$table0->setRowHeight(3,"30");  
$table0->setCellAlign(1,2,"CENTER");  
$table0->setCellAlign(2,2,"CENTER");  
$table0->setCellAlign(3,2,"CENTER");  
$table0->setCellAlign(4,2,"CENTER");  
$table0->setCellAlign(5,2,"CENTER");  
$table0->setCellAlign(6,2,"CENTER");  
$table0->setCellRowSpan(1,1,5);
```

```
do "menu_ingreso.cgi";  
my $diseno = &obten_menuPrincipal($table0);  
print $session->header;  
print start_html(-title=>'CONVOCATORIAS',  
  -script=>[
```

```

        { -language => 'JavaScript', -src =>
'../../proyecto_uam/js/epoch_classes.js'},
        { -language => 'JavaScript', -src => '../../proyecto_uam/js/regConvocatorias.js'},
        { -language => 'JavaScript', -src =>
'../../proyecto_uam/js/valida.js'},
        { -language => 'JavaScript', -src => '../../proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBar.js'},
    ],
    -BGCOLOR=>'#ffffff',
    -style=>[
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/calendar.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/disenio.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/css/uam.css'},
        {-src=>$server.'/proyecto_uam/js/SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css'},
    ],
    -link=>'#0000ee',
    -vlink=>'#0000ee'
);
print start_form(-action=>$script_name,
    -name=>'form',
    -id =>'form',
    -onsubmit=> "return validaPdfConvocatoria()"
);

print $diseno;

print end_form();
print end_html();

exit;
}

```

```

sub adjuntar_doc {
my ($buffer,$bytesread,$nombre_en_servidor,$extension_correcta,@extensiones,$dir,$sql);
&decodificar_valores($FORM{valores2});
&validar_convocatoria("No puede eliminar este concepto");

my $sql="INSERT INTO numeros_control (fecha) VALUES ('$fecha') RETURNING control";
my $control=&ejecuta("bd_convocatorias",$sql,"1","numeros_control","control");

my $nombre_documento="documentos_convocatorias/".$$perfil->{id_log}."$control"."pdf";

$dir="C:/Apache2/htdocs/proyecto_uam/$nombre_documento";

```

Array con extensiones de archivos que podemos recibir

```
@extensiones = ('pdf');
```

```
$nombre_en_servidor = $FORM{sourcefile};
$nombre_en_servidor =~ s/ /_/gi;
$nombre_en_servidor =~ s!^\.*(\\|\/)!!;
```

```
$extension_correcta = 0;
```

```
foreach (@extensiones){
  if($nombre_en_servidor =~ /\.$_$/i){
    $extension_correcta = 1;
    last;
  }
}
```

Abrimos el nuevo archivo

```
open (OUTFILE, ">$dir") || die "No se puede crear el archivo";
binmode(OUTFILE);
```

Para no tener problemas en Windows

Transferimos byte por byte el archivo

```
while ($bytesread = read($FORM{sourcefile}, $buffer, 1024)) {
  print OUTFILE $buffer;
}
```

Cerramos el archivo creado

Actualizo la tabla para que registre el documento ingresado

```
my $tipo_archivo=($FORM{tipoDocumento});
if ($tipo_archivo==1)
{
  $sql="UPDATE \"infoConvocatorias\" SET ruta_documento='$nombre_documento' WHERE
  usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro}";
}
else
{
  $sql="UPDATE \"infoConvocatorias\" SET ruta_documentos_producto='$nombre_documento' WHERE
  usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro}";
}
&ejecuta("bd_convocatorias",$sql);
&consulta("<font class=verde> La documentacion correspondiente a la convocatoria se ingreso
CORRECTAMENTE </font>");
exit;
}
sub recepcion_de_archivo
```

```

sub enviar {
  &decodificar_valores($FORM{valores});

  my $encontro_docs;

```

valido que haya documentos ingresados

```

($rs,$fetch) =
record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\documentosConvocatorias\","condicion=>"WHERE
usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro} and status = 'P' group by
1",campos=>"status",visible=>"no");
if (!$DBI::rows) { #si no encontro registros
  &consulta("<font class=rojo> La convocatoria no puede ser enviada debido a que no ha ingresado la
documentacion exigida para participar </font>"); exit;
}

```

Valido que haya adjuntado un documento, que la convocatoria no se haya enviado y que no este cancelada

```

($rs,$fetch) = record(db=>"bd_convocatorias",tabla=>"\infoConvocatorias\","condicion=>"WHERE
usuario='$perfil->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro} and
status='P'",campos=>"envio_convocatoria,ruta_documento,ruta_documentos_producto",visible=>"no")
;
if (!$DBI::rows) { si no encontro registros
  &consulta("<font class=rojo> La convocatoria no puede ser enviada debido a que no existe </font>");
exit;
}

```

```

while ($fetch->()){
  if ($$rs{envio_convocatoria}) {
    &consulta("<font class=rojo> La convocatoria ya fue enviada con anterioridad </font>"); exit;
  } elsif (!$$rs{ruta_documento}) {
    &consulta("<font class=rojo> Aun no ha adjuntado los FORMATOS DE REGISTRO A CONCURSO
DE EVALUACION CURRICULAR </font>"); exit;
  }
  elsif (!$$rs{ruta_documentos_producto}) {
    &consulta("<font class=rojo> Aun no ha adjuntado los FORMATOS DE REGISTRO A CONCURSO
DE EVALUACION CURRICULAR </font>"); exit;
  }
}

```

```

my $sql="UPDATE \infoConvocatorias\ SET envio_convocatoria=true WHERE usuario='$perfil-
->{usuario_log}' and id_registro=$FORM{idRegistro}";
&ejecuta("bd_convocatorias",$sql);
&consulta("<font class=verde> La documentacion fue enviada CORRECTAMENTE y se encuentra en
espera de AUTORIZACION </font>");
exit;
}

```

ANEXOS

MANUAL TÉCNICO

Para el correcto funcionamiento del sistema es indispensable seguir los pasos de este manual, así como utilizar los archivos que contiene el disco.

En el disco Instalador se encuentran los archivos ejecutables que se utilizarán para la instalación. Dependiendo de la configuración de la computadora, selecciona el archivo correcto.

Instalación del Servidor Apache en Windows 7

En el disco de instalación y ubique el archivo con el nombre de "apache 2.0.65-win32 x86-no..."



Ejecute el archivo haciendo doble clic sobre él.

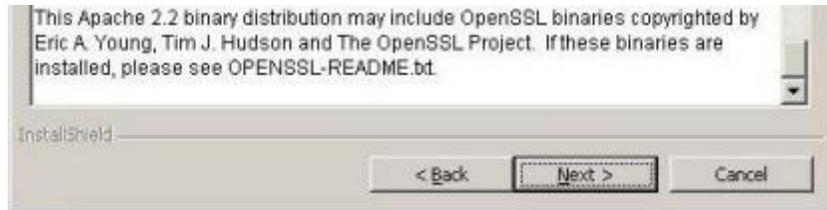
Nota: si cuenta con un antivirus o cortafuegos y estos le envían una alerta acerca del programa, acepte la instalación dando el permiso.



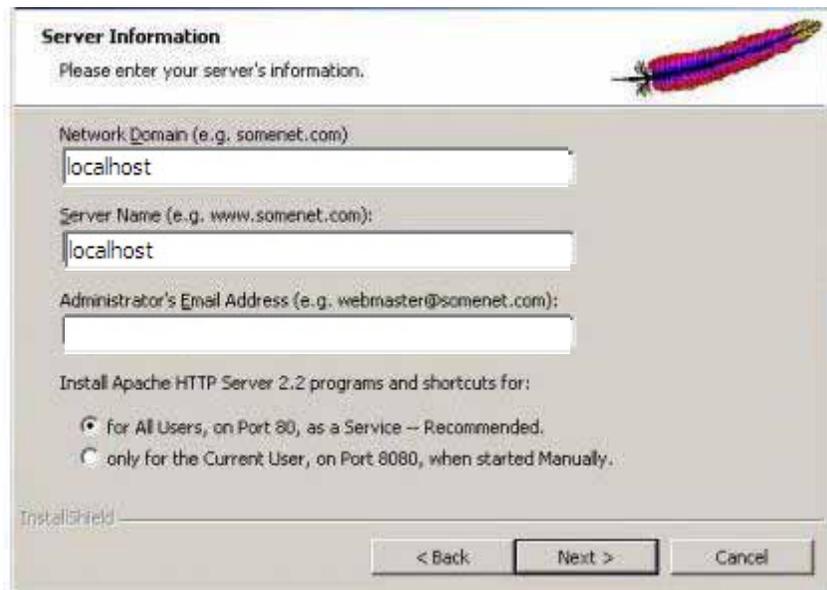
La primera ventana que se muestra es la de "Welcome to the Installation Wizard for Apache HTTP Server 2.0.65", pulse Next.



Una vez en los “*Términos y Condiciones de uso*”, lea la licencia, y seleccione “*I accept the terms in the license agreement*” para poder continuar pulse en *Next*.



Luego de leer, pulse *Next*.

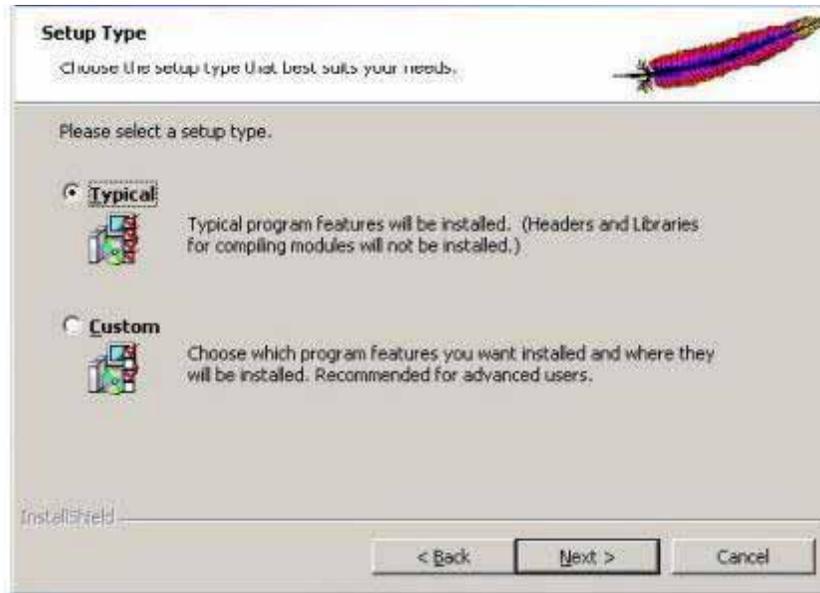


Ahora en este paso de la instalación ingrese la información del servidor Apache:

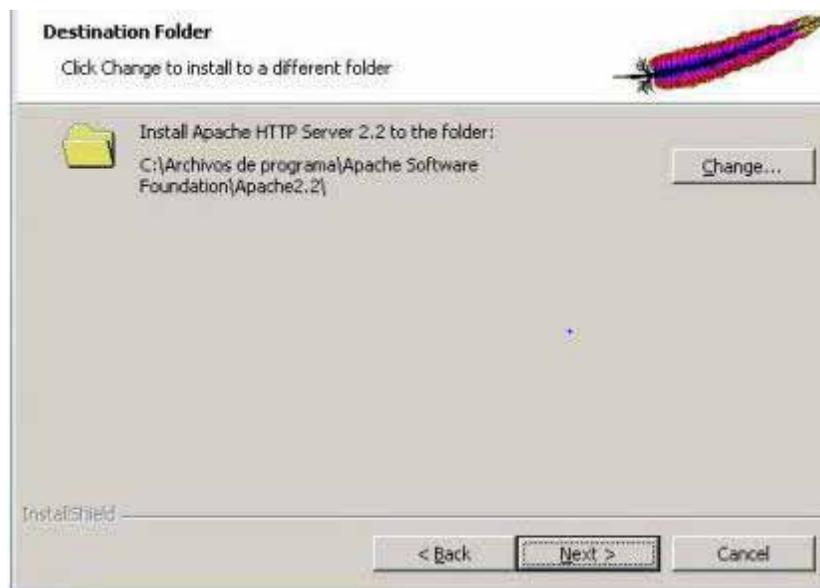
Network Domain: localhost

Server Name: localhost

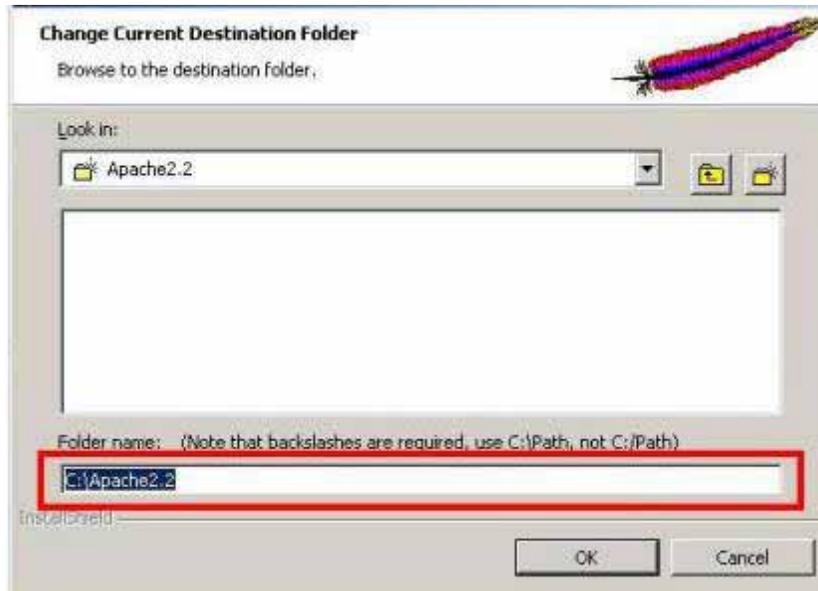
Seleccione la opción “*for All Users, on port 80, as a Service - Recommended*”. Esta opción dejará el servidor Apache corriendo como un servicio más de Windows 7 cada vez que iniciemos nuestro pc, pulse en *Next*.



En este paso de la instalación “*Typical*” es suficiente para el propósito. Pulse en *Next* para continuar.



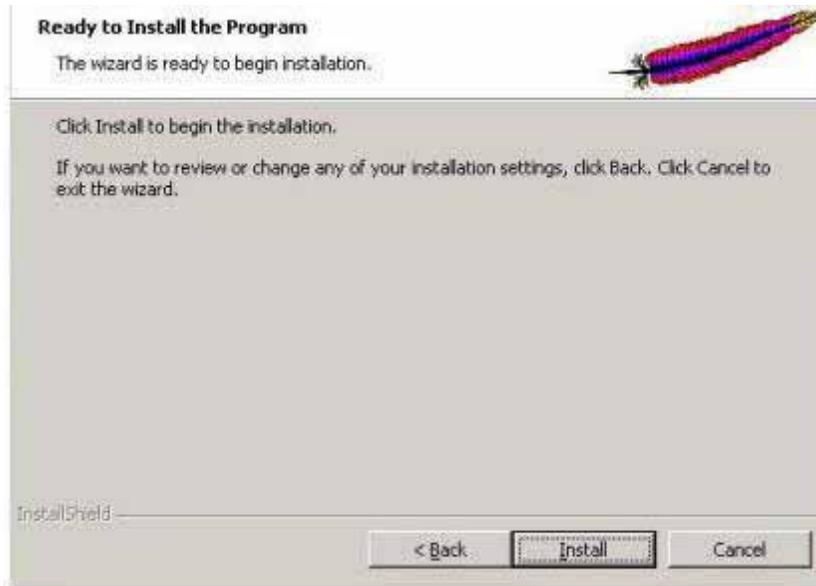
En este paso el instalador de Apache sugiere la ubicación. Se recomienda cambiar la ubicación a “*C:\apache*” ya que esto nos permitirá trabajar con Apache fácilmente y tendremos los archivos fuera de nuestra carpeta de sistema. Pulse en *Change...*



En "Folder name" escriba "C:\apache" y pulse en OK.



Una vez que se tiene la nueva ubicación "c:\apache", en donde se instalará el servidor http de Apache pulse en Next.



En este paso ya está toda la configuración lista. Pulse en *“Install”*.



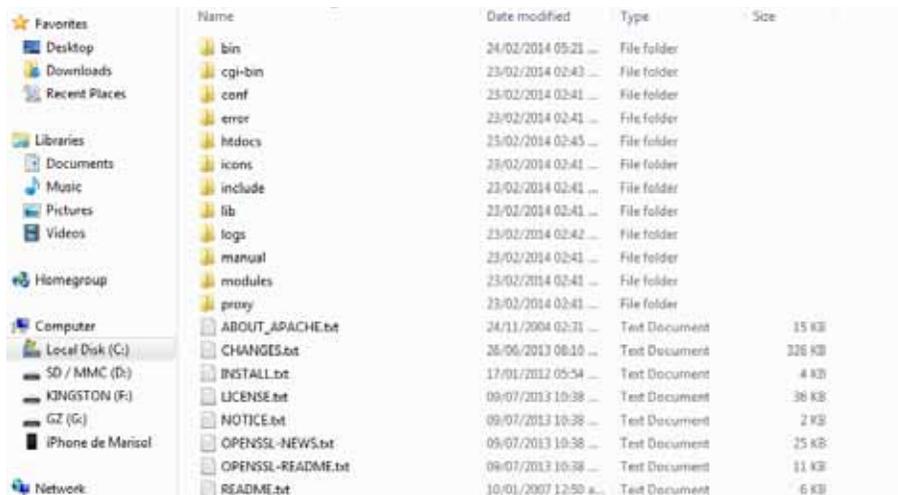
Para finalizar la instalación pulse en *Finish*.



Una vez finalizado el proceso de instalación, verifique si está en funcionamiento el servidor web de Apache escribiendo en la barra de direcciones **http://localhost**, si todo está bien, se desplegará en la pantalla el mensaje *It works!*.



En la barra de tareas aparece el monitor de apache que es un icono con un triángulo verde es señal de que el servidor está instalado y trabajando en la computadora.



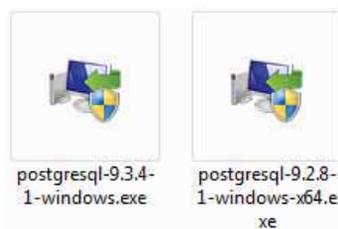
Ahora se muestra la ubicación en donde se colocan los archivos para trabajar con el Sistema Web. En la carpeta **cgi-bin** se colocará el contenido de la carpeta cgi:



En la carpeta  **htdocs** se colocará el contenido de la carpeta htdocs que se encuentra en el disco:



Instalación del PostgreSQL en Windows 7



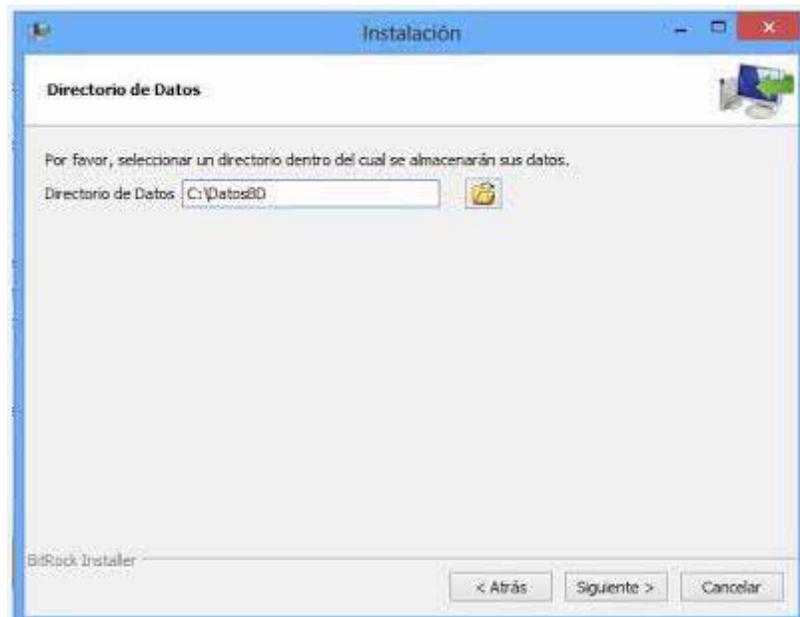
Ejecute el fichero de instalación haciendo doble clic sobre él, según la configuración de la computadora.



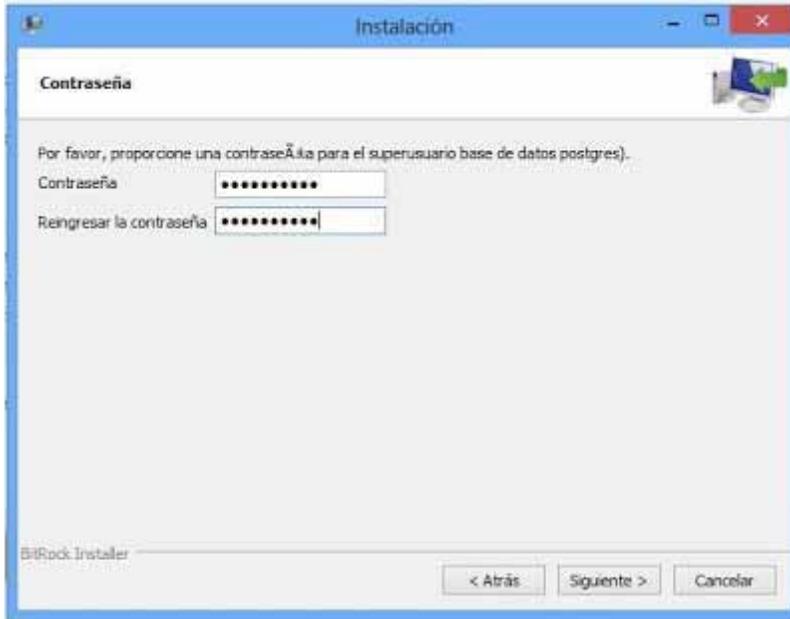
Se iniciará el asistente para instalar PostgreSQL 9.3, puse en *Siguiente*.



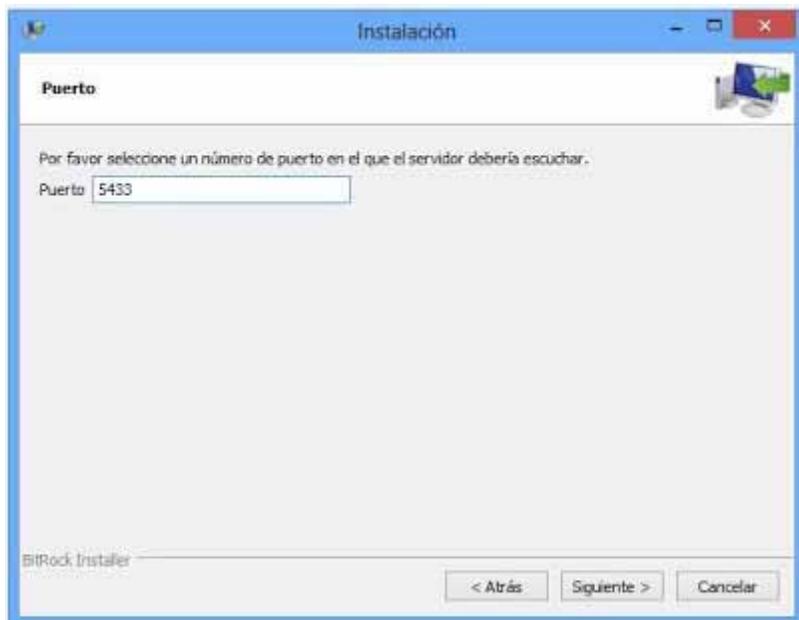
Indicaremos la unidad y carpeta donde se instalarán los ficheros necesarios para iniciar el motor de base de datos en la computadora.



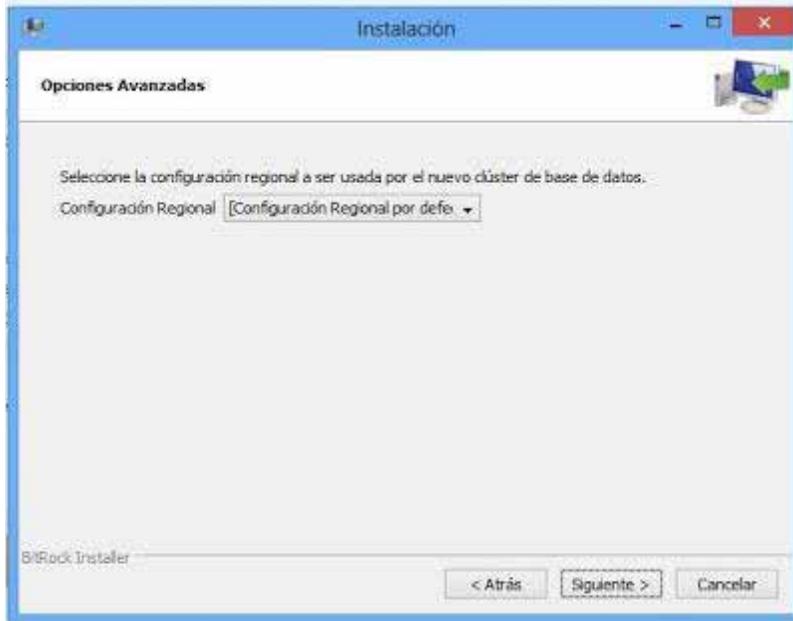
Indicaremos a continuación la unidad y carpeta donde se guardarán los datos de las bases de datos del servidor PostgreSQL. En este caso "C: \DatosBD". Pulse en *Sigüente*.



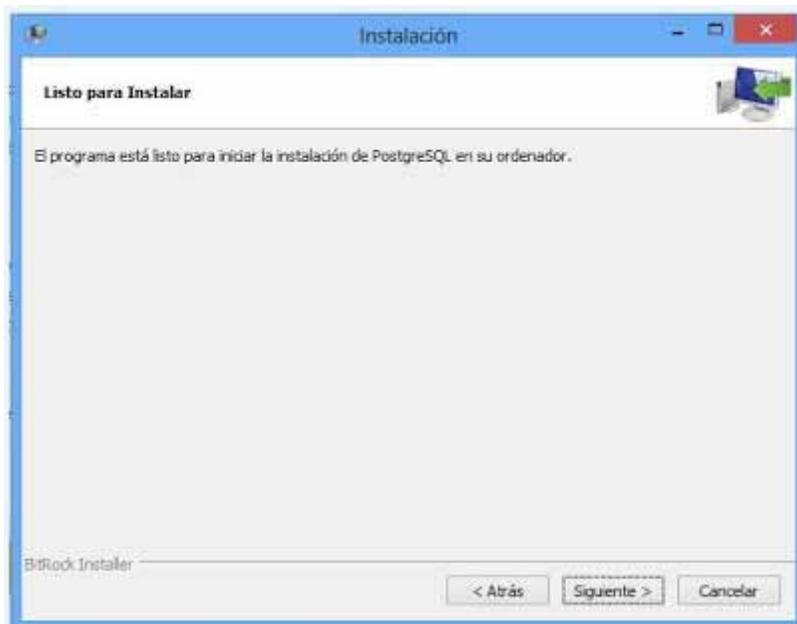
El asistente para instalar PostgreSQL nos solicitará la contraseña para el superusuario "PostgreSQL" (usuario que creará automáticamente el asistente y con el que podremos administrar posteriormente el servidor PostgreSQL). Como siempre y por seguridad es muy recomendable usar contraseñas seguras (números, letras mayúsculas y minúsculas, signos de puntuación, otros caracteres), después de escribir la contraseña pulse en *Siguiente*.



El puerto por defecto para PostgreSQL es 5433. Pulse en *Siguiente*.



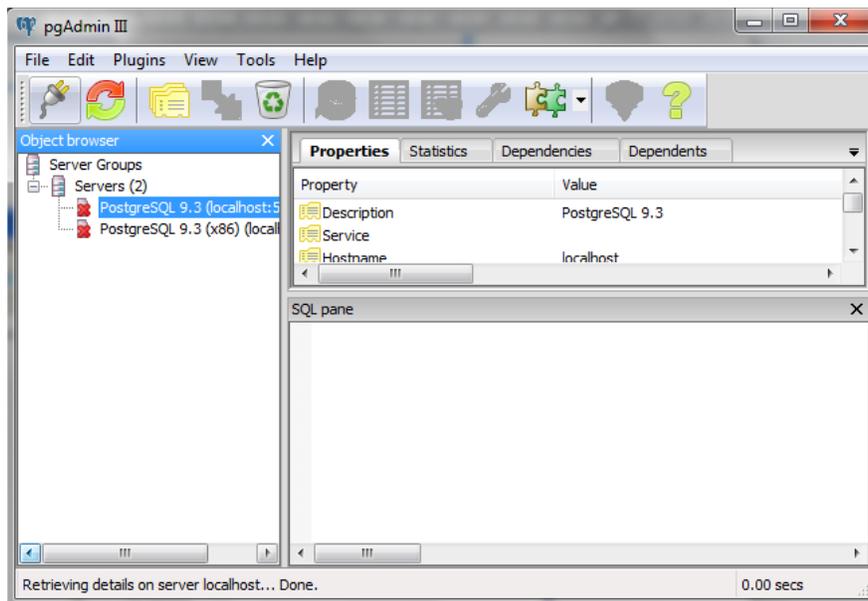
En la configuración regional de idioma para la base de datos "Configuración Regional por defecto", puse en *Siguiente*.



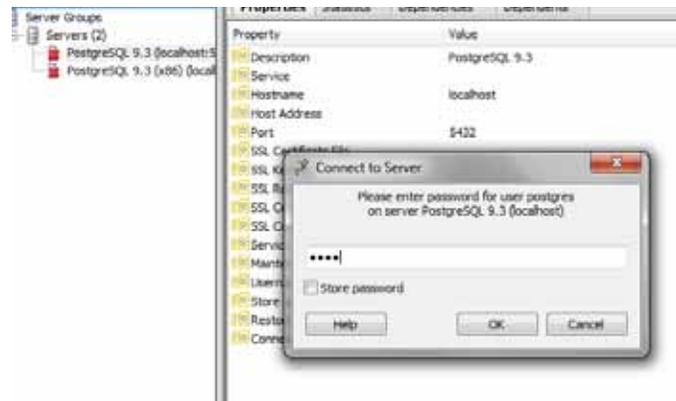
Pulse en *Siguiente*.



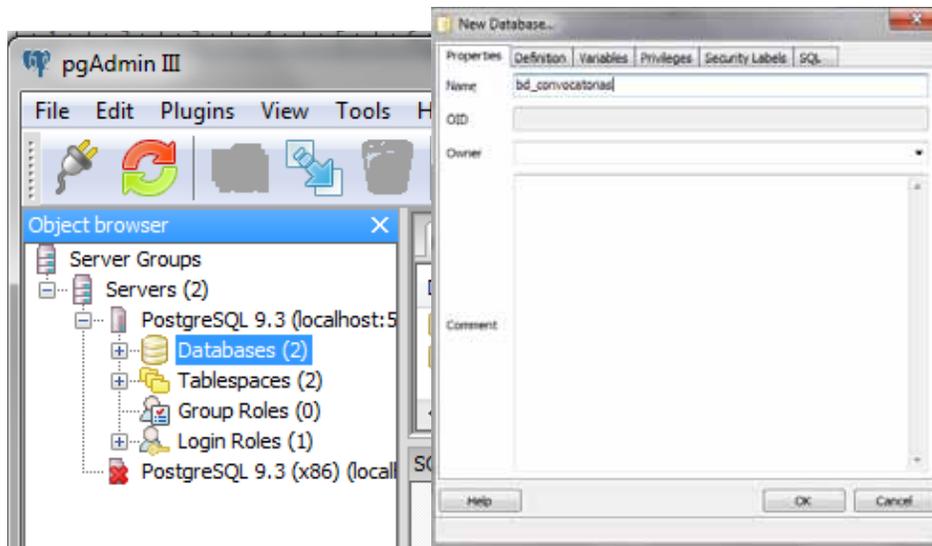
Marque "Stack Builder" y pulse en *Terminar*.



Abrimos nuestra aplicación desde el menú inicio.



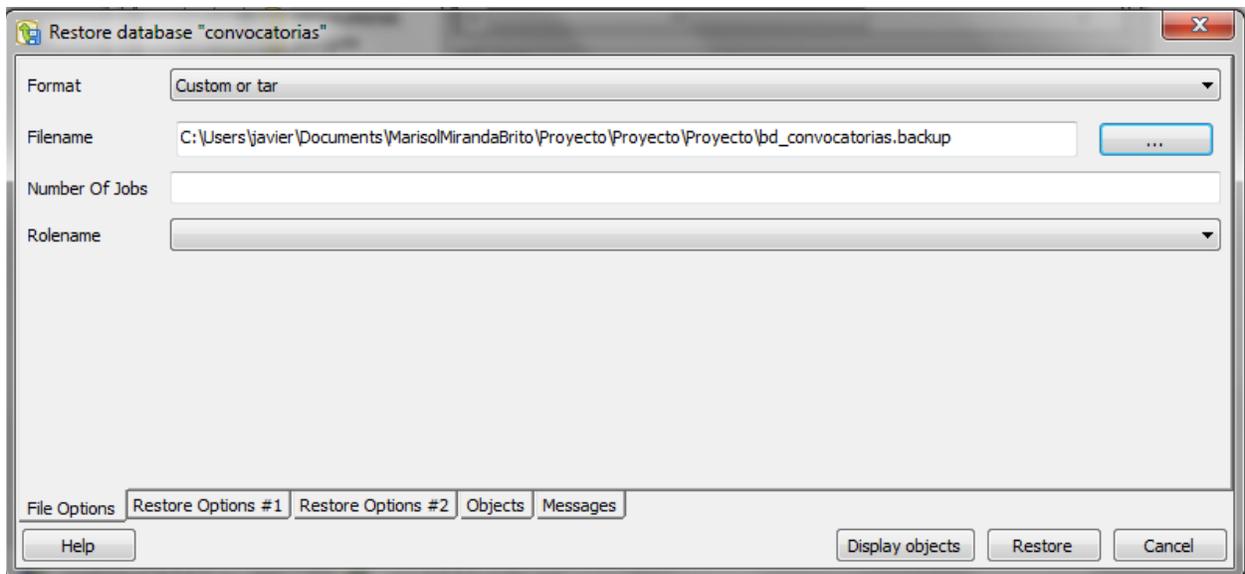
Damos click en “PostgreSQL9.3 (localhost....)” y escriba la misma contraseña al momento de la instalación y pulse en OK.

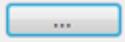


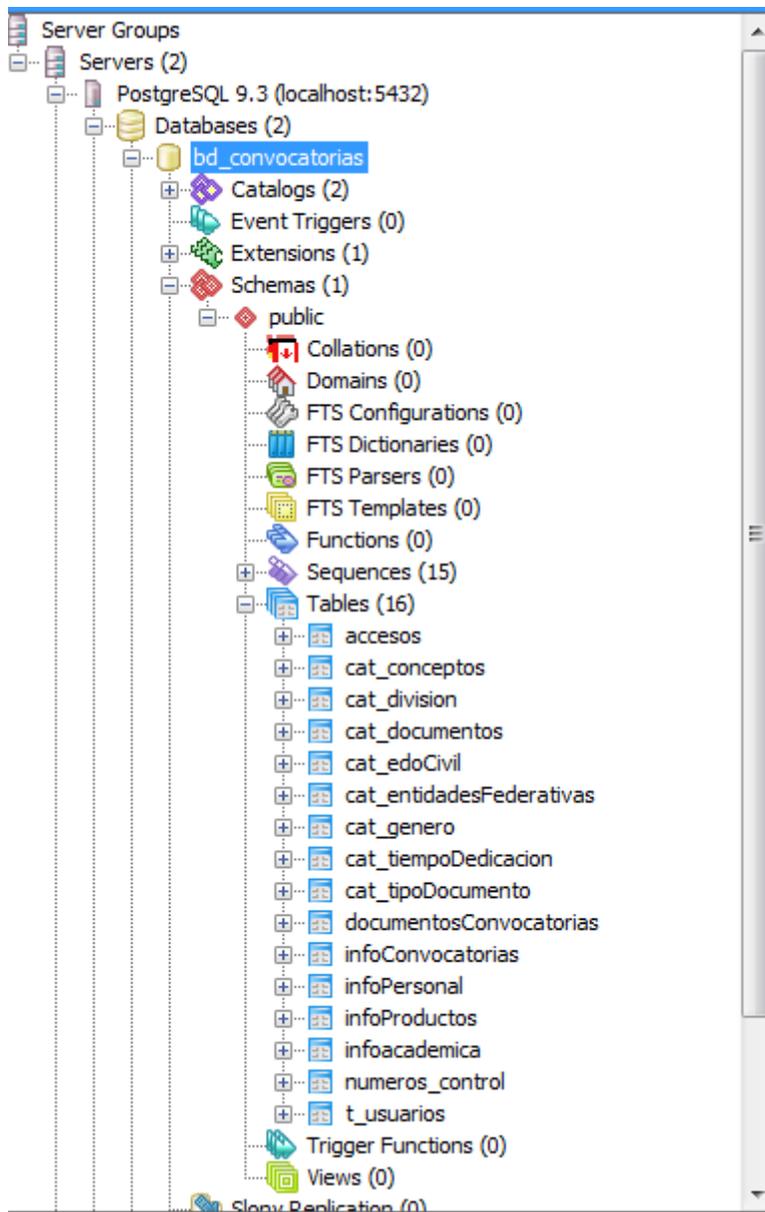
Haga clic derecho en “Databases”, y seleccione la opción “New Database...” y escriba “bd_convocatorias”, y pulse en Ok.



Ahora colocaremos el archivo con el contenido de nuestra base de datos, este se encuentra en el disco. Para ello hacemos click derecho en “bd_convocatorias”, y seleccione la opción “Restore”.



De click el botón  y seleccione el archivo "*bd_convocatorias.backup*" que se encuentra en el disco y pulse *Restore*.



Ahora ya tenemos nuestra base de datos en la computadora.

Con esto ya podemos poner a funcionar nuestro sistema, pero antes tenemos que verificar que el servidor apache se encuentre activo, y colocar en la dirección de un navegador:

http://localhost/cgi-bin/proyecto_uam/acceso.cgi

MANUAL DE USUARIO

ACCESO AL SISTEMA

Al sistema se accede en forma directa, ingresando en un navegador de internet la dirección:
http://localhost/cgi-bin/proyecto_uam/acceso.cgi

Se visualiza la pantalla que permite el acceso al sitio web, en la cual se debe ingresar el usuario y contraseña:

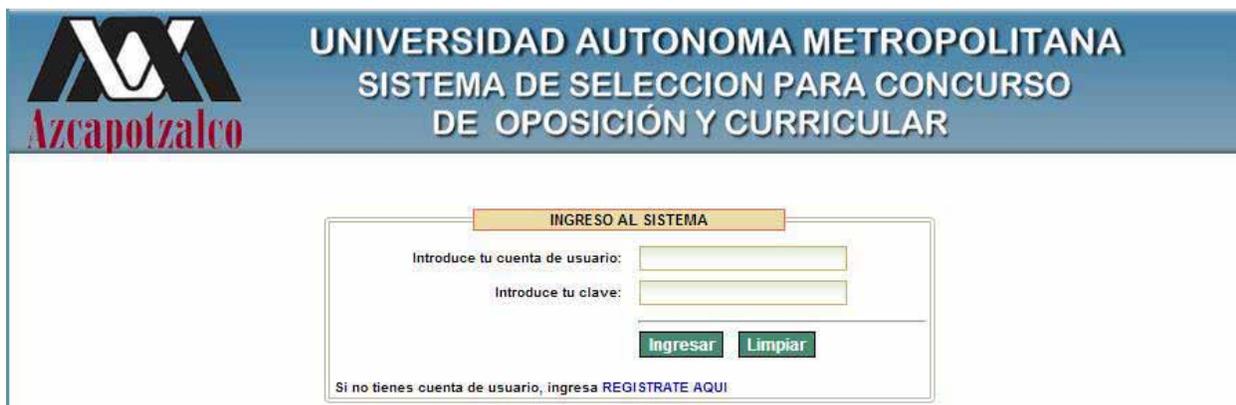


Figura 8 Página Ingreso al Sistema

De no contar con estos datos, el trámite para obtenerlos se efectúa en el enlace [REGISTRATE AQUÍ](#), donde deberá llenar el siguiente formulario, al término de llenar los datos da clic en guardar.



Figura 9 Página Registro de usuarios

En cuanto a la gestión de usuarios, esta pantalla distinguirá dos niveles de acceso que son los siguientes: Comisión Dictaminadora y Concursante. Cada nivel de acceso tendrá asignadas unas funcionalidades distintas.

A continuación explicaremos las acciones a las que tendrá acceso cada grupo de usuarios:

- Los usuarios que pertenezcan al grupo Comisión Dictaminadora tendrán acceso a la visualización de toda la información que el usuario Concursante haya enviado. Así como también a la administración de Usuarios tipo Comisión Dictaminadora.
- Por el contrario los usuarios del grupo Concursante podrán agregar, adjuntar archivos, modificar y eliminar información proporcionada por el mismo usuario antes de enviarla.

ACCESO AL SISTEMA (CONCURSANTE)

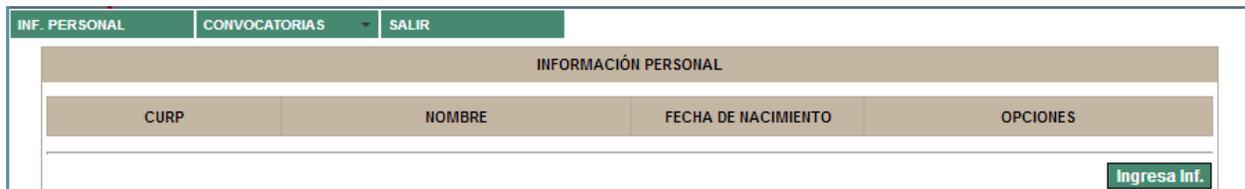
Al efectuar correctamente el ingreso, la página inicial del sistema y sus secciones son las siguientes:



Figura 10 Página Inicial del Sistema

BOTÓN INF. PERSONAL

En este módulo podrás agregar, editar o eliminar información personal.



Información Personal

Al dar clic en Ingresar Inf. Se muestra un formulario que el usuario debe llenar, para poder participar en una o más convocatorias.

INF. PERSONAL

INFORMACIÓN PERSONAL

***NUMERO DE EMPLEADO:**

*SOLO SI LABORA O HA LABORADO EN LA UAM

CURP:

RFC:

NOMBRE:

APELLIDO PATERNO:

APELLIDO MATERNO:

EDAD:

FECHA DE NACIMIENTO:

NACIONALIDAD:

ESTADO CIVIL: CASADO ▼

SEXO: FEMENINO ▼

TELEFONO FIJO (CON LADA):

TELEFONO CELULAR (10 NÚMEROS):

INFORMACIÓN BÁSICA

CALLE:

NÚMERO EXTERIOR:

NUMERO INTERIOR:

COLONIA:

ENTIDAD FEDERATIVA: AGUASCALIENTES ▼

MUNICIPIO Y/O DELEGACIÓN:

CODIGO POSTAL:

Guardar
Limpiar
Regresar

Av. San Pablo No. 180 Col. Reynosa Tamaulipas, Del. Azcapotzalco C.P. 02200, México, D.F. Tel: 5318-9000

Figura 11 Formulario de Información Personal

Después de guardar la información personal, se muestra que se ha guardado CORRECTAMENTE

INFORMACIÓN PERSONAL

La información fué almacenada CORRECTAMENTE

CURP	NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	OPCIONES
MMMM000000MGRRRR01	MARISOL MIRANDA BRITO	2014-03-03	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> EDITAR CANCELAR </div>

Figura 12 Información Personal Almacenada

Al dar click en este botón, nos manda el formulario con los datos registrados, y nos permite hacer modificaciones.



Al dar click en este botón, se elimina la información de la base de datos.

MENÚ CONVOCATORIAS

Este menú contiene dos opciones:



Figura 13 Menú Convocatorias

REGISTRO DE CONVOCATORIAS

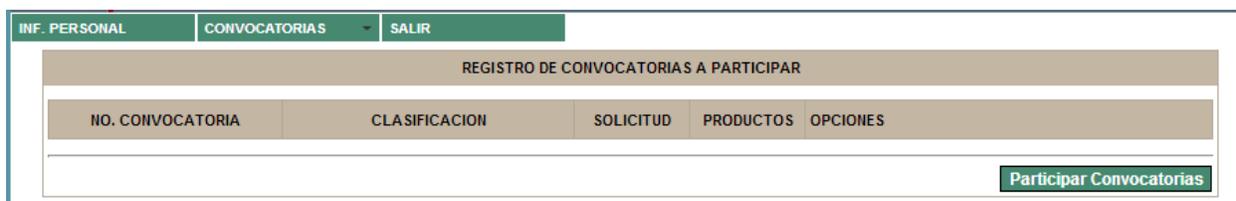


Figura 14 Registro de Convocatorias

Al dar clic en Participar Convocatoria. Se muestra un formulario que el usuario debe llenar, para registrar la información de la convocatoria por la cual va a concursar.

INFORMACIÓN REFERENTE A LA CONVOCATORIA QUE DESEA PARTICIPAR	
NO. DE CONVOCATORIA:	<input type="text"/>
CLASIFICACION:	<input type="text"/>
CATEGORIA:	<input type="text"/>
TIEMPO DE DEDICACION:	<input type="text" value="COMPLETO"/>
DIVISION:	<input type="text" value="CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA"/>
DEPARTAMENTO:	<input type="text"/>
AREA DEPARTAMENTAL:	<input type="text"/>
HORARIO:	<input type="text"/>

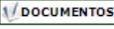
Guardar

Limpiar

Regresar

Figura 15 Formulario de Convocatoria a Registrar

Después de guardar la información requerida se muestra que se ha guardado CORRECTAMENTE,

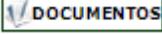
REGISTRO DE CONVOCATORIAS A PARTICIPAR						
La información fué almacenada CORRECTAMENTE						
NO. CONVOCATORIA	CLASIFICACION	SOLICITUD	PRODUCTOS	OPCIONES		
EC.A.CAD.A002.14	ASOCIADO	SIN DOCUMENTO	SIN DOCUMENTO	 EDITAR	 ELIMINAR	 DOCUMENTOS
				 GENERAR	 ADJUNTAR	 ENVIAR

[Participar Convocatorias](#)

Figura 16 Información Personal Almacenada

 **EDITAR** Al dar click en este botón, nos manda el formulario con los datos registrados, y nos permite hacer modificaciones.

 **CANCELAR** Al dar click en este botón, se elimina la información de la base de datos.

La opción  **DOCUMENTOS** nos da opción de agregar la información referente a la convocatoria.

INFORMACION REFERENTE A LA DOCUMENTACION REQUERIDA PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA

NO. DE CONVOCATORIA: EC.A.CAD.A002.14
 CLASIFICACION: ASOCIADO
 CATEGORIA: C
 TIEMPO DE DEDICACION: COMPLETO
 DIVISION: CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA
 DEPARTAMENTO: SISTEMAS
 AREA DEPARTAMENTAL: SISTEMAS COMPUTACIONALES
 HORARIO: L. A V. 14:00 A 21:30 HORAS

*INSTITUCION QUE EXPIDE EL DOCUMENTO:

*FECHA DE EXPEDICION: 

ADJUNTAR DOCUMENTO:

* Campos obligatorios solo para documentos de convocatoria

RELACION DE DOCUMENTOS SOLICITADOS (INGRESE EL DOCUMENTO QUE APLIQUE PARA LA CONVOCATORIA)

NOMBRE DOCUMENTO	INSTITUCION	FECHA EXP.	DOCUMENTO ADJUNTADO	SELECCIONAR
COMPROBANTE DE CREDITOS			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
CARTA DE PASANTE			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
TITULO DE LICENCIATURA			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
GRADO DE MAESTRIA			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
GRADO DE DOCTORADO			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
APOSTILLE O LEGALIZACION			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
TRADUCCION EXPEDIDA POR PERITO AUTORIZADO			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
OTROS (S) ESPECIFIQUE			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>

RELACION DE DOCUMENTOS PARA TRAMITES ADMINISTRATIVOS

NOMBRE DOCUMENTO	DOCUMENTO ADJUNTADO	SELECCIONAR
CURRICULUM VITAE	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
ACTA DE NACIMIENTO	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
R.F.C	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
CURP	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>

RELACION DE DOCUMENTOS SOLO EN CASO DE EXTRANJEROS

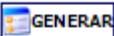
NOMBRE DOCUMENTO	DOCUMENTO ADJUNTADO	SELECCIONAR
PASAPORTE	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
PERMISO DE GOBERNACION	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>
CARTA DE NATURALIZACION	SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>

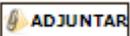
Figura 17 Almacenar Documentos

Cuando un documento se adjunta se ve de la siguiente forma:

RELACION DE DOCUMENTOS SOLICITADOS (INGRESE EL DOCUMENTO QUE APLIQUE PARA LA CONVOCATORIA)				
NOMBRE DOCUMENTO	INSTITUCION	FECHA EXP.	DOCUMENTO ADJUNTADO	SELECCIONAR
COMPROBANTE DE CREDITOS	UAM	2014-03-09		<input type="radio"/>
CARTA DE PASANTE			SIN DOCUMENTO	<input type="radio"/>

Figura 18 Documento adjunto

El botón , nos genera automáticamente en la siguiente pestaña del navegador, el formato de Solicitud.

 Tiene dos opciones, adjuntar el archivo de solicitud y el de productos (anexo).

Se selecciona el tipo de archivo, se adjunta y se da click en Adjuntar documento.

PANTALLA PARA EL INGRESO DE FORMATOS

SELECCIONE EL TIPO DE ARCHIVO QUE VA A ADJUNTAR

No file chosen

Figura 19 Ingreso de Formatos

NOTA: Para adjuntar el archivo de productos (anexo) primero se tiene que generar, en la parte de Registro de Productos.

Después de adjuntar los dos archivos se visualiza de la siguiente manera.

REGISTRO DE CONVOCATORIAS A PARTICIPAR				
La documentacion correspondiente a la convocatoria se ingreso CORRECTAMENTE				
NO. CONVOCATORIA	CLASIFICACION	SOLICITUD	PRODUCTOS	OPCIONES
EC.A.CAD.A002.14	ASOCIADO			<input type="button" value="EDITAR"/> <input type="button" value="ELIMINAR"/> <input type="button" value="DOCUMENTOS"/> <input type="button" value="GENERAR"/> <input type="button" value="ADJUNTAR"/> <input type="button" value="ENVIAR"/>

Figura 20 Documentación ingresada



Se envía la documentación y toda la información proporciona, después de enviar ya no se pueden hacer modificaciones.

NOTA: Antes de enviar, se debe generar el formato de productos (ANEXO)

REGISTRO DE CONVOCATORIAS A PARTICIPAR				
La documentación fue enviada CORRECTAMENTE y se encuentra en espera de AUTORIZACION				
NO. CONVOCATORIA	CLASIFICACION	SOLICITUD	PRODUCTOS	OPCIONES
EC.A.CAD.A002.14	ASOCIADO			EN TRAMITE DE AUTORIZACION

[Participar Convocatorias](#)

Figura21 Información enviada

REGISTRO DE PRODUCTOS

REGISTRO DE PRODUCTOS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	OPCIONES

[Registrar Productos](#)

Figura 22 Registro de Productos

Al dar clic en Registrar Productos. Se muestran cuatro listas desplegables donde cada una tiene opciones diferentes, para registrar un producto de trabajo, el usuario siempre debe elegir el tipo de producto desde el nivel uno, si este tiene subniveles seleccionar el deseado, y al finalizar llenar la descripción del mismo.

INF. PERSONAL	CONVOCATORIAS	SALIR
INFORMACION REFERENTE AL PRODUCTO QUE DESEA REGISTRAR		
NIVEL 1	EXPERIENCIA LABORAL	
SUB NIVEL:	DOCENCIA	
SUB SUB NIVEL:	IMPARTICION DE CURSOS	
SUB SUB SUB NIVEL:	CURSOS A NIVEL LICENCIATURA	
DESCRIPCION:	INTRODUCCION A LA COMPUTACION (09_P)	
Guardar Limpiar Regresar		

Figura 23 Información del Producto a registrar

Después de guardar la información del producto se muestra que se ha guardado CORRECTAMENTE y se pueden seguir registrando productos de trabajo.

REGISTRO DE PRODUCTOS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	OPCIONES
1 1 1 2	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION (09-P)	
SELECCIONE EL NUMERO DE CONVOCATORIA:		<input type="text"/> <input type="button" value="Genera Archivo"/> <input type="button" value="Registrar Productos"/>

Figura 24 Producto Registrado

A partir de un producto de trabajo registrado ya se puede generar el formato ANEXO. Seleccionamos el número de convocatoria a la que pertenecen estos productos de trabajo, y damos clic en generar.

SELECCIONE EL NUMERO DE CONVOCATORIA:	<input type="text" value="EC.A.CAD.A002.14"/> <input type="button" value="Genera Archivo"/> <input type="button" value="Registrar Productos"/>
---------------------------------------	--

Figura 25 Generar Archivo

Abrimos el archivo para guardarlo en nuestra computadora, así adjuntarlo a la base de datos desde el botón Documentos.

ARCHIVO	ABRIR
FORMATO PRODUCTOS	

Figura 26 Formato Generado

SALIR

Al pulsar este botón se cierra la sesión actual. Otra persona puede iniciar sesión sin que sea necesario reiniciar el equipo y, si alguien apaga el equipo, no se pierde la información.

CONVOCATORIA REVISADA

Cuando una convocatoria ha sido revisada, el usuario al iniciar sesión, tiene esta vista.

RELACIÓN DE CONVOCATORIAS EN LAS QUE PARTICIPA					
NO. CONVOCATORIA	CLASIFICACION	SOLICITUD	PRODUCTOS	STATUS	COMENTARIOS
EC.A.CAD.A002.14	ASOCIADO			CONVOCATORIA AUTORIZADA	AUTORIZADA

Figura 27 Convocatoria revisada

ACCESO AL SISTEMA (COMISION DICTAMINADORA)

El sistema tiene un usuario y password definidos inicialmente, si se quiere eliminar este, primero debe generarse uno nuevo.

Usuario: *comision*

Password: *Dictaminacion*

Cuando un concursante ha enviado información, al iniciar sesión Comisión Dictaminadora la página inicial del sistema y sus secciones son las siguientes.

A continuación se observa el usuario y la plaza por la cual está concursando, así como los documentos Solicitud de convocatoria y Anexo de la solicitud que corresponde a los Productos de trabajo.

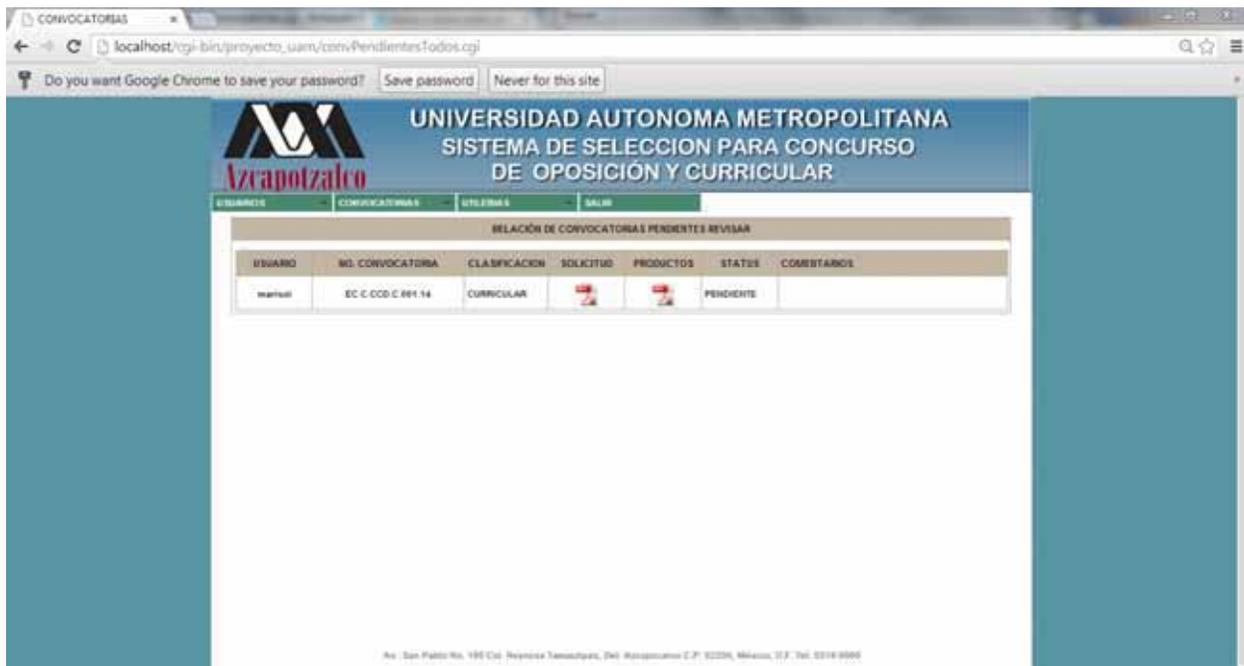


Figura 28 Página Inicial del Sistema

MENÚ CONVOCATORIAS



Figura 29 Convocatoria-→Revisión de Convocatorias

En la sección de OPCIONES se encuentra:

 Permite a Comisión Dictaminadora visualizar toda la información proporcionada por el usuario concursante, al final se muestran los documentos exigidos en la convocatoria.

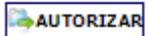
USUARIOS				CONVOCATORIAS				UTILERIAS				SALIR			
DATOS PERSONALES															
NUMERO DE EMPLEADO:								EDAD:				23			
CURP:				MIBM900503MGRRRR02				RFC:				MIBM900503MGR			
NOMBRE DE EMPLEADO:				MARISOL MIRANDA BRITO											
FECHA DE NACIMIENTO:				2014-02-18				NACIONALIDAD:				MEXICANA			
GENERO:				FEMENINO				ESTADO CIVIL:				SOLTERO			
TELEFONO FIJO:				017363381030				CELULAR:				7361048676			
DOMICILIO:				RECREO 309											
COLONIA:				CENTRO				CODIGO POSTAL:				40536			
MUNICIPIO:				APAXTLA DE CASTREJON GUERRERO				CELULAR:				DISTRITO FEDERAL			
DATOS DE LA CONVOCATORIA															
NO. DE CONVOCATORIA:				EC.C.CCD.C.001.14				CLASIFICACION:				CURRICULAR			
CATEGORIA:				ASOCIADO				TIEMPO DE DEDICACION:				MEDIO TIEMPO			
DIVISION:				CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA				HORARIO:				L. A. V. DE 08:00 A 12:00 HRS			
DEPARTAMENTO:				TEORIA Y PROCESOS DEL DISEO											
AREA DEPARTAMENTAL:				PRODUCCION Y CONTEXTO DEL DISEO											
DOCUMENTACION RELACIONADA A LA CONVOCATORIA															
NOMBRE DOCUMENTO				INSTITUCION				FECHA EXP.				DOCUMENTO ADJUNTADO			
COMPROBANTE DE CREDITOS				UAM				2014-02-03							
Av. San Pablo No. 180 Col. Reynosa Tamaulipas, Del. Azcapotzalco C.P. 02200, México, D.F. Tel: 5318-9000															

Información del Concurante

 Con la opción CANCELAR se borra la información y se le envía un status de no autorizada al concursante en su sesión.

USUARIOS				CONVOCATORIAS				UTILERIAS				SALIR			
RELACIÓN DE SOLICITUDES A REVISAR CORRESPONDIENTE A CONVOCATORIAS															
La información fué cancelada CORRECTAMENTE															
USUARIO	NO. CONVOCATORIA	SOLICITUD	PRODUCTOS	COMENTARIOS		STATUS	OPCIONES								

Figura 30 Convocatoria cancelada

 Permite a Comisión Dictaminadora enviar un comentario al concursante, la cual podrá visualizar en su sesión.

USUARIOS CONVOCATORIAS UTILERIAS SALIR

AUTORIZACIÓN DE CONVOCATORIAS

COMENTARIOS:

Guardar Limpiar Regresar

Figura 31 Comentario

Después de autorizar la convocatoria, se genera esta vista.

USUARIOS CONVOCATORIAS UTILERIAS SALIR

RELACIÓN DE SOLICITUDES A REVISAR CORRESPONDIENTE A CONVOCATORIAS

USUARIO	NO. CONVOCATORIA	SOLICITUD	PRODUCTOS	COMENTARIOS	STATUS	OPCIONES
marisol	EC.C.CCD.C.001.14			XXX PUNTAJE PRESENTARSE EL DIA XX-XX-XX EN LA UAM EN EL EDIFICIO X A LAS 10:00 HRS	REVISADA	<input type="button" value="DATOS"/>

Figura 32 Convocatoria Autorizada

MENÚ UTILERIAS

Si ya no hay más convocatorias por revisar se mostrara la siguiente vista en la opción Convocatorias Pendientes.

USUARIOS CONVOCATORIAS UTILERIAS SALIR

RELACIÓN DE CONVOCATORIAS PENDIENTES REVISAR

USUARIO	NO. CONVOCATORIA	CLASIFICACION	SOLICITUD	PRODUCTOS	STATUS	COMENTARIOS
---------	------------------	---------------	-----------	-----------	--------	-------------

Figura 33 Utliería ->Convocatorias Pendientes

BOTÓN USUARIOS

En esta sección Comisión Dictaminadora podrá agregar y eliminar usuarios tipo Comisión Dictaminadora.

USUARIOS CONVOCATORIAS UTILERIAS SALIR

RELACIÓN DE USUARIOS ADMINISTRADORES

USUARIO	NOMBRE	PRIVILEGIOS	OPCIONES
comision	Comision Dictaminadora	ADMINISTRADOR	<input type="button" value="EDITAR"/> <input type="button" value="ELIMINAR"/>

Figura 34 Usuarios

SALIR

Al pulsar este botón se cierra la sesión actual. Otra persona puede iniciar sesión sin que sea necesario reiniciar el equipo y, si alguien apaga el equipo, no se pierde la información.