



**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**  
**EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO**

---

**FACULTAD DE INGENIERIA EN COMPUTACION**

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
CLAVE: 8852-16

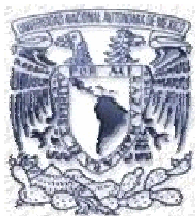
**“SISTEMA DE INFORMACIÓN VÍA WEB  
PARA EL DEPARTAMENTO DE  
TITULACION,  
SERVICIO SOCIAL Y BECAS DE LA  
UNIVERSIDAD AMERICANA DE  
ACAPULCO”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**INGENIERO EN COMPUTACION**  
PRESENTAN:

CUEVAS RAMIREZ ERIB LAURA  
GARCIA BARRIOS HERBERT JOVANI  
TRANI DIMAYUGA DAISY DEL CARMEN

DIRECTOR DE TESIS:  
ING. GONZALO TRINIDAD GARRIDO  
ACAPULCO, GRO.  
2007





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A MIS PADRES:

GRACIAS POR TODO SU APOYO, AMOR, Y COMPRESION, POR SU ENORME ESFUERZO POR DARMEL MEJOR.

GRACIAS MAMI POR TODOS TUS DESVELOS, POR ESTAR A MI LADO EN LOS MOMENTOS DIFICILES, POR TUS VALIOSOS CONSEJOS, PERO SOBRETUDO POR TU INMENSO AMOR Y POR CAMINAR A MI LADO MOSTRANDOME EL CAMINO HACIA EL TRINFO.

A MIS HERMANOS:

GRACIAS POR SUS CONSEJOS, POR SU AMOR Y APOYO, POR AYUDARME A SER UNA PERSONA SEGURA DE SI MISMA, POR GUIARME PARA LOGRAR SER MEJOR DIA CON DIA, POR DARMEL LAS BASES PARA SUPERARME Y CULMINAR MIS ESTUDIOS CON ÉXITO.

A ROGELIO SOTO:

GRACIAS POR ESTAR A MI LADO, POR AYUDARME A CRECER COMO PERSONA, POR ANIMARME CUANDO FLAQUEABA Y SENTIA QUE NO LO LOGRARIA, POR APOYARME EN ESTA ETAPA DE MI VIDA POR TU ENORME PACIENCIA Y TUS CONSEJOS, GRACIAS POR ESTAR A MI LADO CUANDO TE HE NECESITADO.

A MIS PROFESORES:

GRACIAS POR TODA SU PACIENCIA, POR PERMITIRME ADQUIRIR TODOS SUS CONOCIMIENTOS Y LO MEJOR DE CADA UNO DE USTEDES, PERO SOBRE TODO POR DEMOSTRAR SU GRAN AMOR A LA ENSEÑANZA, EN ESPECIAL AL ING. GONZALO TRINIDAD GARRIDO, POR SU GRAN DEDICACIÓN Y EMPEÑO PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO DE TESIS. AL INGENIERO ALFREDO ZÁRATE VALENCIA POR SU APOYO INCONDICIONAL EN LA REVISION DE ESTE TRABAJO, AL ING. JUAN CARLOS CAÑIZARES POR APORTAR LOS CONOCIMIENTOS Y DAR SIEMPRE LO MEJOR DE SI.

LAURA

**A mis papás.** Por demostrarme que la vida da segundas oportunidades, por el amor que me han demostrado siempre, por su apoyo en los momentos en los que más los necesité. Gracias por darme todos sus sacrificios, mucha de su sabiduría, y una familia íntegra y que siempre sale adelante. Los amo. =)

**A mi hermano** por los juegos, los momentos y las lecciones de vida, pues a pesar de tus defectos, siempre estuviste ahí. Muchas Gracias.

**A mi hija, mi pikanini** hermosa, por darme alegrías inimaginadas, por darme tus sonrisas, tus travesuras y la dicha de ser tu padre. Jade te adoro.

**A Rosío,** por darme el último empujón en este largo proyecto, y por ayudarme a encontrar mi tardía independencia.

**A mi familia,** por considerarme una persona capaz y contagiarme las ganas de triunfar.

**Al profesor Alirio José Rojas A. R.** por ayudarme a descubrir ese ingeniero interno, el que logra, a usted profesor, siempre lo consideraré un amigo, y un pilar fundamental de mi carrera.


**A los maestros de mi facultad,** por ser quienes moldearon mi forma de pensar y de actuar frente a los problemas de la vida real, y dentro de la Universidad; también agradezco a los maestros de otros grados, grupos y facultades, por que cuando la oportunidad se presentaba, aprendía algo nuevo de ustedes.


**A mis compañeros y amigos de grupo y generación,** por ayudarme a entender los modos de la vida, la amistad sincera y cosas que ya había olvidado.

**A mis compañeras de mi equipo de tesis...** Daisy, Laura por aguantarme y soportar mis largos momentos de letargo.


-Con cariño H Jovani G B

GRACIAS, primeramente a DIOS por darme vida y salud para poder llegar a este momento.

 MIL GRACIAS a mi SOL , mi madre Nelly Dimayuga, que con su luz iluminó mi camino e hizo posible mi carrera, mi educación. Nunca olvidaré tus palabras que me escribiste en una carta "...Hija, cuando te caigas no olvides que aquí esta la mano de tu madre para levantarte..."

 GRACIAS a mi LUNA, a ti CAMS, que me has ayudado tanto en esos días que sentía que todo estaba oscuro, con tus palabras de aliento o simplemente con tu hombro para poder llorar, gracias por darme la paz y tranquilidad que necesito. T.A.

☆ ☆ Dedico esta tesis a mis ESTRELLAS, mis hermanos OSCAR y FABY. Los quiero mucho, gracias por confiar en mi, tengo mucho que admirarles y me han servido de ejemplo para salir adelante, ojala se sientan orgullosos de su hermana menor.

 A mis angelitos: OSCAR DE JESUS y MONSERRAT, mis preciosos pequeñitos, ojala su tía les sirva de ejemplo para su formación profesional.

“”

A mis amigas: Yadhi, Zayra, Ivette, mis primas y primos: Abdy, Grissel, Peter, Maricela. Con quienes hemos compartido tan maravillosos momentos a los largo de mi vida. Gracias por su linda e incomparable amistad.

GRACIAS de todo corazón a todos los maestros de la Facultad de Ingeniería: Ing. Gonzalo Trinidad, Ing. Cañizares, Ing. Alfredo Zarate, Maestro Alirio Rojas, Ing. Colin, Ing. Zapata, etc. Y a todos los que hicieron posible nuestra formación profesional, GRACIAS por enseñarnos todo lo necesario para hacer nuestra tesis posible.

Gracias a Lic. Jaime Morales Acevedo  
Gracias a Edith Lozano por su colaboración y paciencia

A mi equipo de Tesis: Jovani y Laura. Muchachos: ¡Tarde pero Seguro!.. El que persevera , Alcanza...¡Por fin! ¡Lo hemos logrado!

A TODOS LOS QUE CONFORMAN MI UNIVERSO, OCUPAN UN LUGAR ESPECIAL EN MI CORAZON

**GRACIAS**

*Daisy del Carmen Trani Dimayuga*

## PORTADA

## AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1 PRESENTACIÓN DEL TEMA	2
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivo General Y específico	5
1.4 Hipótesis	6
CAPITULO 2 ANTECEDENTES	7
Antecedentes	8
2.1 Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas	13
2.1.1 Funciones	13
2.1.1.1 Titulación	13
2.1.1.2 Servicio Social	14
2.1.1.2 Becas	14
2.2 Titulación	15
2.2.2 Objetivo	15
2.2.3 Requisitos Generales que debe reunir el alumno a realizar sus trámites de Titulación	15
2.2.4 Opciones de Titulación por Incorporación	16
2.2.4.1 Facultades incorporadas a la UNAM	16
2.2.4.2 Facultades incorporadas a la SEP	18
2.2.4.3 Facultades incorporadas a la SEG	19
2.2.5 Procedimiento para registro y supervisión de Tesis	19
2.2.6 Solicitud de Examen Profesional	20
2.2.7 Modalidades de Titulación generales	24
2.3 Servicio Social	41
2.3.1 Definición	41
2.3.2 Objetivos	41
2.3.3 Requisitos generales que debe reunir el alumno aspirante a realizar su Servicio Social	42
2.3.4 Servicio Social por Incorporación	44
2.3.4.1 Servicio Social a realizarse ante la UNAM	44
2.3.4.1.1 Documentación a presentar	45

2.3.4.1 Servicio Social por Artículo 91	46
2.3.5 Servicio Social a realizarse ante la SEP y SEG	47
2.3.5.1 Documentación a presentar	48
2.4 Becas	50
2.4.1 Definición	50
2.4.2 Objetivo	50
2.4.3 Tipos de Becas	51
2.4.4 Requisitos que deben reunir los alumnos aspirantes a una Beca otorgada por la SEP, UAA, Gobierno del Estado o H. Ayuntamiento de Acapulco	58
2.4.5 Trámites	58
2.4.6 Criterios de Asignación	59
2.4.7 Vigencia y Renovación	60
2.4.8 Actividades del DTSSyB en el trámite de Becas	60
2.4.9 Servicio Becario	62
2.5 Prácticas Profesionales	66
2.5.1 Definición	66
2.5.2 Objetivos	66
2.5.3 Obligaciones y Beneficios del Alumno	66
2.5.4 Prácticas Profesionales por Incorporación	67
2.5.4.1 Carreras incorporadas a la UNAM	67
2.5.4.2 Carreras incorporadas a la SEP	70
2.5.4.3 Carreras incorporadas a la SEG	72
<b>CAPÍTULO 3 HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO</b>	<b>73</b>
3.1 Sistema de Información	74
3.1.1 Actividades que realiza un Sistema de Información	76
3.2 UML	80
3.2.1 Características, Ventajas y Desventajas	81
3.2.2 Modelos	82
3.2.3 Diagramas de Casos de Uso	86
3.2.4 Diagramas de Clases	87
3.2.5 Diagramas de Secuencia	89
3.3 HTML	90
3.4 PHP	92
3.4.1 ¿Qué es PHP?	92
3.4.2 Breve historia de PHP	94
3.5 MySQL	97

3.5.1 Características Generales	98
3.6 Bases de Datos	99
3.6.1 Bases de Datos Relacionales	100
3.6.2 Diseño de las Bases de Datos Relacionales	101
3.6.3 Objetos de las Bases de Datos	102
3.6.4 Conceptos básicos de una Base de Datos	103
3.6.5 Ventajas de utilizar Base de datos en la WEB	106
3.7 Normalización	107
3.7.1 Grados de Normalización	108
3.8 Requerimientos del Sistema	111
CAPÍTULO 4 METODOLOGÍA RUP	113
4.1 Metodología RUP	114
Fase De Inicio	117
Fase De Elaboración	158
CONCLUSIÓN	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	
GLOSARIO	





---

## INTRODUCCION

La presente tesis titulada “Sistema de información vía Web para el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas de la Universidad Americana de Acapulco” es un trabajo de investigación; sobre la problemática existente en los trámites de dicho órgano y el poco conocimiento que los alumnos tienen sobre opciones, requisitos de las actividades fundamentales para su desarrollo profesional a lo largo de su carrera; y también es un trabajo de desarrollo, pues se presenta una opción para darle solución a estos problemas.

Capítulo 1, denominado PRESENTACION DEL TEMA explica el problema existente en el DTSSyB.

Capitulo 2, denominado ANTECEDENTES nos da a conocer como se han llevado a cabo los trámites desde la fundación de la UAA, las funciones primordiales del DTSSyB, así como requisitos que necesita el alumno para cumplir con sus trámites de Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.

Capitulo 3, denominado HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO para entender el sistema que se desea implementar, se explica lo que es un sistema, definición de sistema de información, expone lo esencial de lo que utilizamos para la elaboración del sistema, una breve explicación del lenguaje UML, PHP y MySQL.

Capitulo 4 denominado METODOLOGIA RUP donde se presentan los casos de uso y diagramas, previos a la elaboración del sistema.



---

---

# CAPITULO 1

## PRESENTACIÓN DEL TEMA

---

---



### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

EN EL DEPARTAMENTO DE TITULACION, SERVICIO SOCIAL Y BECAS DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO, NO SE CUENTA CON UN SISTEMA AUTOMATIZADO EN LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA DEL SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO, LO CUAL OCASIONA:

- SE INVIERTEN APROXIMADAMENTE DE 2 A 3 DIAS PARA SU AUTORIZACION. ¿COMÓ PODRÍA REDUCIRSE EL TIEMPO EN TRÁMITE DEL SERVICIO SOCIAL?
- EXISTE INFORMACIÓN CONCRETA DE ACUERDO A CADA CARRERA EN UN SITIO WEB AL CUAL ACCESEN DE MANERA COMODA LOS ALUMNOS?
- LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES PARA REALIZAR TRÁMITES EN EL DTSSYB IMPLICAN QUE EL ALUMNO ENTREGUE VARIOS FORMATOS DE DIVERSA ÍNDOLE.
- ES FRECUENTE QUE EL ALUMNO REALICE VARIAS VISITAS DEBIDO A ERRORES AL LLENAR LOS FORMATOS, O A QUE ENTREGA DOCUMENTOS INCOMPLETOS.
- CUANDO SE ABREN LAS CONVOCATORIAS PARA BECAS Y CUANDO ES INICIO O FIN DE SEMESTRE (DEBIDO A TRÁMITES DE SERVICIO SOCIAL Y TITULACIÓN) SE SATURA EL DTSSYB.



## 1.2 JUSTIFICACION

DADO QUE EN EL DEPARTAMENTO DE TITULACION, SERVICIO SOCIAL Y BECAS DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO NO SE CUENTA CON UN SISTEMA AUTOMATIZADO EN LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA DEL SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO, TITULACION Y BECAS SE PROPONE LA PRESENTE TESIS TITULADA “SISTEMA DE INFORMACIÓN VÍA WEB PARA EL DEPARTAMENTO DE TITULACION, SERVICIO SOCIAL Y BECAS, DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO”, CON LA FINALIDAD DE HACER MAS EFICAZ EL TRAMITE DEL SERVICIO SOCIAL DE TAL MANERA QUE ESTA SE AUTORIZE POR LO MENOS EN 1 DIA; EN CUANTO A LA ASIGNACIÓN DE BECAS DEBERAN HACERSE DE LA MISMA MANERA, MIENTRAS QUE EN EL PROCESO DE TITULACIÓN PRECISANDO Y SIENDO CLAROS EN LA REQUISITACIÓN DE DICHO TRÁMITE.



## CAPITULO 1.- PRESENTACIÓN DEL TEMA

---

### 1.3 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

#### OBJETIVO GENERAL

DISEÑAR UN SISTEMA AUTOMATIZADO EN LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS QUE ADMINISTRA EL DEPARTAMENTO DE TITULACION, SERVICIO SOCIAL Y BECAS DE LA UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. HACER MÁS EFICAZ EL TRÁMITE DEL SERVICIO SOCIAL.
2. ASIGNAR EN FORMA ADECUADA Y OPORTUNA LAS BECAS UAA, UNAM, SEP, AYUNTAMIENTO, JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU Y UAA-GEO.
3. DISTRIBUIR INFORMACIÓN MAS CLARA Y PRECISA SOBRE LA TITULACIÓN, SERVICIO SOCIAL Y BECAS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB Y ACORDE A CADA CARRERA



#### 1.4 HIPOTESIS

- CON LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA, LOS TRÁMITES SE AGILIZARÁN POR QUE SE MINIMIZARÁN LOS ERRORES, SE ENTREGARÁN MÁS FORMATOS EN MENOS VISITAS Y SE EVITARÁN AGLUTINAMIENTOS EN LA OFICINA DEL DTSSYB.



---

---

# CAPITULO 2

## ANTECEDENTES

---

---



## ANTECEDENTES

La realidad actual del país, los continuos cambios sociales, económicos, culturales, tecnológicos y las altas exigencias laborales requieren de profesionales cuya formación personal y profesional les permita participar activamente en la gestión comunicacional

La Universidad Americana de Acapulco, es una Institución en la que se encarna el empeño por lograr el fin propuesto. La voluntad por realizar su objetivo fundamental debe animar y orientar la cooperación de todos sus integrantes.

Todos los miembros de la Universidad son parte viva de ella. La Institución será lo que sean sus miembros; es pues, indispensable que la comunidad universitaria esté compuesta por hombres creativos, libres, solidarios, afectivamente integrados y conscientes de la naturaleza de su actuar. Lo que decisivamente influya más en el proceso social propio de la educación, ser la autenticidad de la comunidad.





La actividad educativa de la Universidad no puede reducirse a la enseñanza de maestros a alumnos, sino se constituye por la formación de una comunidad en la que todos son educadores y educandos, en la que todos hacen desde su propia realidad una aportación a un recíproco proceso de enseñanza-aprendizaje.

La actividad educativa de la Universidad, y su contribución al bien de la sociedad, será lógicamente correspondiente a la naturaleza de la promoción de la cultura superior objetiva; sin embargo, para que esta tarea pueda ser adecuadamente realizada, debe centrarse en la búsqueda y difusión de la verdad, sin otro tipo de condicionamiento.

La actividad educativa de la Institución, debe ciertamente referirse a las realidades concretas del Estado, de la región sureña y del país, y debe capacitar a los alumnos para que sepan adoptar frente a ellas su propia posición de una manera consciente y responsable, pero también debe situarse por encima de partidarismos, proselitismos o intereses de otra índole que la condicionen o subordinen a otros fines.



La Universidad, por otra parte, tiene la voluntad decisiva de promover la justicia social con su trabajo cultural, sin embargo, no basta que tenga esta voluntad, debe tener la capacidad de hacerlo; es necesario antes que nada, que realice esta justicia en sí misma como Institución, en la que su forma de ser y actuar, el estilo de sus instalaciones y los criterios que rijan sus actividades institucionales correspondan a esta voluntad y la den a entender.

La promoción de la justicia social, demanda que la tarea fundamental de la Universidad, esté severamente vinculada a la realidad del Estado de Guerrero y de la nación.

La Universidad Americana de Acapulco, A.C. es una Institución que tiene por fines la impartición de educación media superior y superior especializada en todos los campos del conocimiento promoviendo la investigación, así como la conservación, transmisión y progreso de la cultura mediante la formación integral de sus estudiantes, con la participación comprometida del personal académico y de sus autoridades, procurando su capacitación para el ejercicio de una profesión con sensibilidad social y un sentido trascendente de la vida.



El lema de la Universidad será Excelencia para el Desarrollo La Universidad Americana de Acapulco tiene como misión propiciar las actividades que promuevan la superación de los integrantes de la comunidad, preparar a sus estudiantes para el desarrollo de habilidades profesionales y posibiliten su desempeño en el mercado laboral, con una clara conciencia cívica, social y cultural de la sociedad guerrerense, apoyando de manera específica a estudiantes de escasas posibilidades económicas



<sup>1</sup>La visión institucional es:

Formar profesionistas, maestros e investigadores comprometidos con el desarrollo de Guerrero, concientes de su papel como mexicanos responsables en el ejercicio de la profesión, capaces de afrontar los retos que enfrenta nuestro país con los años por venir.

La universidad tiene una legislación que especifica los procedimientos que han de llevarse a cabo, para que se cumplan la misión que tiene la institución. El sistema universitario está conformado de tal manera que el alumno, pueda recibir beneficios a través de diferentes órganos de la universidad.

Uno de tales órganos es el departamento de Titulación, Servicio Social y Becas, el nombre sugiere los principales servicios que al alumno se prestan a través del departamento. A continuación, se enlistan de manera más detallada las funciones que se realizan en tal.

---

<sup>1</sup> Legislación Universitaria de la Universidad Americana de Acapulco



## **2.1 DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN, SERVICIO SOCIAL Y BECAS**

### **2.1.1 FUNCIONES**

- Prestar el servicio de atención al público con cortesía y cordialidad acorde a las buenas costumbres.
- Representar a la institución en los actos a que se le confieran.
- Hacer cumplir dentro de su ámbito la Legislación Universitaria y los reglamentos vigentes.
- Las demás que le confieran la Junta de Gobierno, el Patrono General y la Rectoría.

#### **2.1.1.1 TITULACION**

- Gestionar las autorizaciones y registros para la titulación ante las autoridades.
- Difundir los lineamientos establecidos para la presentación de examen profesional y la gestión de titulación.
- Vigilar el cumplimiento del protocolo de los exámenes profesionales.
- Coordinarse con las dependencias y autoridades educativas relacionadas con las gestiones de titulación.



### **2.1.1.2 SERVICIO SOCIAL**

- Vincularse con dependencias gubernamentales para establecer programas de servicio social.
- Gestionar las autorizaciones para la prestación del servicio social, así como su seguimiento.

### **2.1.1.3 BECAS**

- Elaborar Convocatoria y calendario de actividades.
- Registrar, controlar y dar seguimiento a los formatos de las becas proporcionadas a los alumnos para su aplicación y vigencia.
- Asignar las horas y lugar para la prestación de los servicios becarios.
- Tomar conocimiento del desempeño de los prestadores de servicio becarios para su evaluación.



## 2.2 TITULACIÓN

### 2.2.1 DEFINICION:

La titulación es la fase culminante de toda carrera universitaria.

### 2.2.2 OBJETIVO:

Valorar el conjunto de los conocimientos generales del sustentante en su carrera, que demuestre su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y que posee criterio profesional.

### 2.2.3 REQUISITOS GENERALES QUE DEBE REUNIR EL ALUMNO ASPIRANTE A REALIZAR SUS TRÁMITES DE TITULACIÓN:

- Plan de Estudios correspondiente
- Servicio Social
- Idioma Inglés y Francés (sólo para alumnos de la Facultad de Turismo)
- No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)
- Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios.

NOTA: Al momento de la de la entrega forma PT01 (expedida por la Facultad correspondiente al término de la revisión de la tesis); el DTSSyB, requiere de una revisión de estudios; la cual es emitida por el Departamento de Servicios Escolares.



## **2.2.4 OPCIONES DE TITULACIÓN POR INCORPORACIÓN:**

### **2.2.4.1 FACULTADES INCORPORADAS A LA UNAM**

#### **FACULTAD DE DERECHO**

- Tesis individual y examen profesional.
- Alto Nivel Académico

#### **FACULTAD DE CONTADURIA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA**

- Tesis individual o colectiva (máximo 3 integrantes y un mínimo de 2 integrantes) y examen profesional.
- Seminario de titulación





## **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

- Tesis individual y examen profesional.

## **FACULTAD DE INGENIERIA**

- Titulación mediante tesis individual ó colectiva (máximo 5 integrantes y mínimo de 2) ó tesina y examen profesional.
- Titulación por actividad de investigación.
- Titulación por seminario de tesis o tesina.
- Titulación mediante examen general de conocimientos.
- Titulación por totalidad de créditos y alto nivel académico.
- Titulación por trabajo profesional.
- Titulación por estudios de postgrado.
- Titulación por ampliación y profundización de conocimientos.
- Titulación por Servicio Social.

## **FACULTAD DE PSICOLOGIA**

- Tesis individual o colectiva (máximo 3 integrantes y un mínimo 2 integrantes) y examen profesional.
- Tesina con Examen Gral. De Conocimiento con base a un caso clínico y lo elaboran los sinodales.



- Reporte laboral que consiste en que el alumno debe estar laborando durante 3 años (A la fecha no se ha dado el caso en la facultad)
- Curso de actualización

#### **2.2.4.2 FACULTADES INCORPORADAS A LA SEP**

##### **FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS**

- Postgrado (Maestría).
- Examen General de Conocimiento para la licenciatura con modalidad UAA después de esto elaboran una monografía.
- Tesis individual o colectiva (solo 2 integrantes) y examen profesional.

##### **FACULTAD DE TURISMO**

- Postgrado (maestría). El alumno puede realizar su maestría también en la UAG.
- Examen elaborado por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) (El alumno tiene que acreditar con mas de 100 puntos en cada área) posteriormente presenta una monografía y finaliza con el examen profesional.
- Tesis individual o colectiva (solo 2 integrantes) y examen profesional.



### **2.2.4.3 FACULTADES INCORPORADAS A LA SEG**

#### **PROFESIONAL TÉCNICO ASOCIADO EN GASTRONOMÍA**

- Tesis individual o colectiva (solo 2 integrantes) y examen profesional.

#### **FACULTAD DE ARTES**

- Práctico Ejecutante consiste en un concierto en vivo, con un solo sínodo realizando la actividad dependiendo de la carrera cursada, puede ser dirigiendo la orquesta, cantando o ejecutar la partitura de algún instrumento musical o solo.

En los trámites e información de la misma se realizan en la misma facultad

### **2.2.5 PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO Y SUPERVISIÓN DE TESIS**

El registro y supervisión del trabajo de investigación es responsabilidad del Director de tesis y la Facultad.

1. El alumno solicita asignación de Director de tesis autorizado por la UNAM de acuerdo al área del trabajo de investigación.
2. La Facultad comunica al Director de tesis la propuesta para asesorar el trabajo de investigación.

Sistema de información vía web para el Depto. De Titulación, 19  
Servicio Social y Becas



3. El Director de tesis acepta la propuesta y lo comunica a la Facultad en el formato establecido.
4. Se requiere el formato de Cédula de Registro de Tesis programando las revisiones del trabajo de investigación. A partir de la fecha de emisión, se inicia la supervisión y el seguimiento que durará 6 meses con 6 asesorías.
5. Concluye el trabajo de investigación, teniendo el Vo. Bo. De su asesor, se le designará al interesado 5 revisores para que dicten su aprobación del trabajo escrito.
6. Se llenará el formato de autorización de impresión de tesis.

### **2.2.6 SOLICITUD DE EXAMEN PROFESIONAL**

El examen profesional comprenderá:

- **Prueba escrita:** Deberá ser una tesis, la cual tendrá que cumplir con los requisitos mínimos académicos de un trabajo de investigación de esta naturaleza.
- **Prueba oral:** Réplica de la tesis y defensa basada en conocimientos de facultad.



A la Dirección General de cada carrera le corresponde autorizar y registrar los temas de tesis, debiendo designar a cada alumno ó grupo de alumnos un Asesor ó Director de tesis, mismo que será responsable de que el trabajo reúna los requisitos necesarios.

El Director ó Asesor de tesis deberá formar parte de la planta docente autorizada por las instancias que reconocen en los estudios.

Los jurados para exámenes profesionales se integran con 3 sinodales titulares y 2 suplentes autorizados por la Dirección de la Facultad, debiendo ser profesores del área del conocimiento relacionada con el trabajo de investigación.

El asesor de la tesis ó del trabajo de investigación deberá formar parte del Jurado en calidad de Titular.

Antes de conceder al alumno el examen oral, será necesario que todos los sinodales den su aceptación por escrito para la realización del examen.

El examen profesional oral versará principalmente sobre la tesis, y sobre conocimientos generales de la carrera. En caso de tesis colectiva, será necesario que cada alumno demuestre su preparación para poder calificarlos de manera individual.



En caso de que el resultado del examen sea suspendido no se le podrá conceder otro examen antes de 6 meses, con el mismo trabajo de tesis. El título se expedirá a petición del interesado cuando haya cubierto en su totalidad del plan de estudios respectivos, cumpliendo con el Servicio Social y aprobado en el examen profesional correspondiente

La solicitud del examen profesional:

Para que pueda llevarse a cabo el examen profesional, el alumno deberá entregar los siguientes documentos en el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas, la forma **PT0-3** Solicitud de Presentación de Examen Profesional debidamente requisitada, anotando la fecha de examen con un número de 30 días naturales anteriores a la realización de examen profesional.

El alumno deberá entregar los siguientes documentos en el DTSSyB:

1. Formato PT0-1, autorización de impresión de Tesis. (Ver anexo 1)
2. Formato PT0-3, solicitud de presentación de examen profesional (Ver anexo 2)
3. 10 fotografías tamaño título y 4 infantil (Solicitar instructivo para la toma de fotografías) Deberán poner su nombre a lápiz en el reverso de todas las fotos. (Ver anexo 3)



4. Formato DGP/DR-01, solicitud de registro de título y expedición de cédula profesional. (Ver anexo 4)
  5. Formato del cuestionario SSE-3 para egresados de la Licenciatura de Universidades Incorporadas a UNAM. (Ver anexo 5)
  6. Llenar y entregar acuse de recibo de ejemplares de tesis. Para la UAA, se entregará un formato a las siguientes áreas o responsables: Biblioteca UAA, Rectoría, Facultad correspondiente, DTSSYB y Sinodales, a la UNAM, se le entrega el formato SSE-2, que es un acuse de recibo a la Biblioteca Central de la UNAM.(Ver anexo 6)
  7. Recibo de pago por titulación que incluye:
    - Pago del asesor de tesis.
    - Trámites ante la DGIRE, para la solicitud de Examen Profesional y DGAE para la legalización del título y registro ante profesiones.
    - Pago de sinodales de Examen Profesional.
  8. Cuestionario para egresados de la UAA (Ver anexo 7)
  9. Tres copias de la CURP a color al 200%.
  10. Tres hojas de la forma H-5.

Previo a la Solicitud de Examen Profesional, el alumno entregará los siguientes ejemplares de tesis:

    - Dos ejemplares para la Biblioteca "José Francisco Ruiz Massieu".
    - Dos ejemplares para la Biblioteca Central de la UNAM
- Sistema de información vía web para el Depto. De Titulación,  
Servicio Social y Becas



- Un ejemplar para la Rectoría.
- Un ejemplar para la Facultad.
- Un ejemplar para el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas.
- Para cada uno de los 5 profesores que la Facultad haya designado como sinodales en su examen profesional.

## **2.2.7 MODALIDADES DE TITULACIÓN GENERALES:**

### **1.- TESIS (PARA TODAS LAS FACULTADES)**

La tesis es un trabajo escrito que puede estar orientado de la siguiente manera:

Planteamiento y desarrollo de una investigación con referente empírico que se ciña a las características de la opción metodológica elegida.

Elección del tema:

- El alumno se sujetará a las áreas de conocimiento de su plan de estudio.
- El tema abordará problemática actual de la carrera.
- De posible realización.
- Puede realizarse investigación de un tópico de actualidad.





Asesor de tesis:

- El alumno puede elegir asesor o la facultad asignarlo.
- Los requisitos para el asesor de tesis los establece la facultad, de acuerdo a las condiciones de incorporación de estudios.

**Aspectos académicos para elaborar tesis:**

- Carrera Área.  
Conocimiento profundo del plan de estudios.
- Tema Genérico / Tema Específico
  - Seleccionar el tema genérico y específico, procurando que esté acorde con el aprovechamiento escolar, acopio de información; tiempo a invertir en el trabajo; bibliografía adecuada y disponibilidad de tiempo.
- Especificación del tema.
  - Concretar el tema para delimitar el ámbito de la investigación.



- Planteamiento de Problemática.
  - Establecer la problemática sobre el tema seleccionado, cual será su solución.
  
- Planteamiento de Hipótesis.
  - Establecer supuestos de problemática actual, con posibilidades de solución, comparándolos con el material bibliográfico y sus alternativas de investigación.
  
- Temario Tentativo:

Elaborar el temario tentativo, considerando:

  - Antecedentes generales del tema, antecedentes históricos.
  - Aspectos y conceptos generales del tema, antecedentes históricos.
  - Fundamentación y soporte técnico del problema.
  - Presentación y solución del caso práctico.
  - Conclusiones.
  - Bibliografía.



**Estructura ampliada:**

- Título.
- Objetivos.
- Hipótesis.
- Índice.
- Introducción.
- Metodología de investigación.
- I. Generalidades y/o antecedentes.
- II. Aspectos teóricos del tema.
- III. Fundamentación y soporte técnico del problema.
- IV. Caso práctico.
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Índices gráficos.
- Índice estadísticas.

**Protocolo:**

Presentar a registro el protocolo de tesis en hojas blancas.

**Foja I. Datos del Tesista.**

- Nombre completo (Como aparece en acta de nacimiento).
- Matrícula.
- Carrera.
- Año de egreso y término.



- Promedio (número y letra).
- Domicilio particular completo.
- Empresa en la que labora.
- Jefe inmediato.
- Domicilio completo de la empresa; teléfono.
- Título al que aspira.

Foja II. Datos del asesor.

- Nombre completo.
- Asignatura que imparte.
- Antigüedad en la UAA.
- Carrera.

Foja III. Estructura de la Tesis.

Titulo de la tesis.

Objetivo de la tesis.

Hipótesis.



Introducción.

Cuerpo capitular (de acuerdo al punto 6).

Bibliografía.

Foja IV. Asignaturas relacionadas con la Tesis.

- Asignaturas que imparte el asesor.

Foja V. Lugar donde se desarrolló la Tesis. Tiempo de desarrollo de la Tesis.

Firmas.

Tesista.

Asesor.

Registro.

La información será capturada en computadora con márgenes de 4 centímetros por cada lado. El tipo de letra a utilizar:

- Para títulos Arial 16.
- Para subtítulos Arial 14.
- Para texto Arial 12.

## **2.- TESINA (FP)**

La Tesina es un trabajo individual y escrito, de menor alcance y exhaustividad que la tesis, que aborda de manera sintética y rigurosa un tema de estudio.



La elaboración de la Tesina podrá abarcar alguna de las siguientes modalidades de trabajo.

- a)** Es básicamente un trabajo monográfico.
- b)** El formato a seguir es un trabajo de extensión mínima de 30 y máxima de 40 cuartillas.
- c)** Incluir un índice desglosado.
- d)** Presentar el contenido estructurado.
- e)** Incluir un apartado que contenga conclusiones.
- f)** Un apartado que contenga una propuesta, la cual es obligatoria en todos los trabajos presentados.

Hay que tener en cuenta, que al presentar tesina, se debe presentar un examen oral basado en un caso clínico, pero si el alumno que presenta la tesina tiene un promedio de nueve o mayor, puede replicar la tesina presentada, en vez de presentar el examen antes mencionado.



### **3.- SEMINARIO DE TITULACIÓN (FCAI)**

El alumno deberá cumplir con los requisitos generales de titulación y posteriormente inscribirse en su facultad al seminario de titulación y hacer el pago correspondiente.

Al terminar el curso del seminario de titulación el alumno deberá llevar la documentación al DTSSYB

Titulo del Seminario: Especialidad en Recursos Humanos

Duración: 2 meses

Horario: 18:00 a 22:00 hrs

### **4.- REPORTE DE EXPERIENCIA LABORAL (FP)**

El Reporte Laboral tiene como objetivo rescatar la experiencia profesional de los egresados en el área de Psicología para plasmarla en un documento académico que le permita al egresado titularse y demostrar que posee los conocimientos y competencias para la solución de problemas propios de esta disciplina.

Este documento no es una descripción de su trayectoria profesional ni un informe de trabajo, es un escrito donde el egresado refiere parte de su desempeño profesional que ha venido realizando como psicólogo (a), ya sea en un organismo público, estatal o federal o en una institución privada.



Este documento debe demostrar de manera descriptiva, sistematizada, documentada y fundamentada teóricamente, la actividad realizada y los cambios producidos como resultado de la labor de intervención del egresado.

Para la facultad de psicología, el reporte de Experiencia Laboral, como medio de titulación, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber laborado un mínimo de tres años en el hospital o institución.

Para la facultad de Ingeniería, el reporte de Experiencia Laboral, como medio de titulación, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber laborado un mínimo de cinco años en alguna institución ejerciendo su carrera profesional.





## 5.- EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LICENCIATURA (EGEL) (FC, FT, FI)

- **¿Qué es el Examen General de Conocimientos?**

Es una opción de titulación autorizada por la Secretaría de Educación Pública, consistente en que posterior a un curso de preparación, al egresado se le evalúa de manera escrita y posteriormente ante sínodos, a través de una muestra representativa y significativa de los objetivos generales de la curricula de estudios, explorando la integración de los conocimientos adquiridos y, en general, de los aprendizajes logrados.

- **¿Cómo se aprueba el EGEL versión escrita?**

Al final de los módulos, se programa una fecha única para que la totalidad de los alumnos presenten el examen escrito, el cual debe ser aprobado con un mínimo de 70 aciertos.

- **Requisitos:**

1. Haber aprobado el total de las materias del plan de estudios correspondiente.
2. Contar con el certificado total de estudios.
3. Tener acreditado el idioma inglés
4. Presentar constancia de Servicio Social liberado.
5. Presentar constancia de Prácticas Profesionales

No contar con adeudo financiero, de material bibliográfico y audiovisual.



## 6.- ESTUDIOS DE POSTGRADO (FC, FT)

### ➤ MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

- **Dirigido a:**

Egresados en Comunicación, Administración, Informática, Administración de Empresas Turísticas, Contaduría, Psicología, Arquitectura, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Telecomunicaciones, Derecho ó cualquier Licenciatura del área de Ciencias Sociales ó Carrera afín de la Comunicación.

- **Objetivo:**

Proporcionar al medio empresarial y social del Puerto de Acapulco, del Estado de Guerrero y del País, profesionales capaces de dinamizar procesos de comunicación que posibiliten y armonicen las relaciones de las organizaciones con su público y su entorno, contribuyendo al desarrollo sostenible de su región y de la nación.

- **Requisitos:**

1. Antecedentes académicos.
2. Título profesional ó 100% créditos de esta licenciatura.
3. Copia cédula profesional.
4. 6 fotografías tamaño infantil
5. Acta de nacimiento.



6. Solicitud de exposición de motivos.
7. Realizar entrevista de evaluación, de aspectos relacionados con la experiencia profesional y los propósitos que se persiguen con el estudio de la presente maestría.
8. Presentar constancia de lectura del idioma inglés.

#### **7.- CENEVAL (FT, FC)**

- El alumno debe presentarse al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas para que ahí mismo le faciliten la dirección de la Página de Internet del CENEVAL ([www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)).
- Teniendo la Página de Internet del CENEVAL, el alumno registra sus datos correctamente para que realice su examen en fechas que se le asignen.
- La sede en donde se aplican los exámenes CENEVAL depende en la ciudad en donde tenga mas demanda de alumnos que lo solicitan.
- El pago se realiza en la UAA, CENEVAL ó en el banco.

#### **8.- TITULACIÓN POR ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN (FI)**

Podrá elegir esta opción el alumno que se incorpore al menos por un semestre a un proyecto de investigación registrado previamente para tales fines en el Comité de Titulación de la División correspondiente.

El registro deberá ser hecho por el responsable de la misma especificando claramente la participación del alumno en dicho



proyecto. El Comité evaluará la pertinencia del proyecto como opción de titulación.

El alumno deberá entregar un trabajo escrito que podrá consistir en una tesis, en una tesina o un artículo académico aceptado para su publicación en una revista arbitrada.

### **9.- TITULACIÓN POR SEMINARIO DE TESIS O TESINA (FI)**

Esta opción posibilitará que, dentro de los tiempos curriculares, se incluya una asignatura de seminario de titulación. La evaluación se realizará mediante la elaboración del trabajo final aprobado por el titular del seminario y la realización del examen profesional.

### **10.- TITULACION MEDIANTE EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS (FI)**

Comprenderá la aprobación de un examen escrito, que consistirá en una exploración general de los conocimientos del estudiante, de su capacidad para aplicarlos y de su criterio profesional. Podrá efectuarse en una o varias sesiones.

La Facultad de Ingeniería podrá asumir el resultado de un examen general de conocimientos aplicado por una entidad diferente siempre y cuando ese examen comprenda aspectos que coincidan plenamente con los objetivos antes expresados.

### **11.- TITULACION POR TOTALIDAD DE CREDITOS Y ALTO NIVEL ACADÉMICO (FD, FI)**



Podrán elegir esta opción los alumnos que cumplan los siguientes requisitos:

- a. Haber obtenido un promedio mínimo de 9.5.
- b. Haber cubierto la totalidad de los créditos de su plan de estudios en el período previsto en el mismo;
- c. No haber obtenido calificación reprobatoria en alguna asignatura o módulo.

El alumno que desee utilizar esta opción y que satisfaga cabalmente los requisitos deberá solicitar su titulación.

## **12.- TITULACION POR TRABAJO PROFESIONAL (FI)**

Esta opción podrá elegirla el alumno que durante o al término de sus estudios se incorpore al menos por un semestre a una actividad profesional. Después de concluir el período correspondiente, el alumno presentará un informe escrito que demuestre su dominio de capacidades y competencias profesionales avalado por un responsable que esté aprobado y registrado para estos fines.



### **13.- TITULACION POR ESTUDIOS DE POSTGRADO (FC,FI)**

El alumno que elija esta opción deberá:

- a. Ingresar a especialización, maestría o doctorado impartido por la UNAM, cumpliendo los requisitos correspondientes;
- b. Acreditar las asignaturas o actividades académicas del plan de estudios del postgrado, de acuerdo a:

El alumno, una vez que haya obtenido su ingreso a un programa de especialización, maestría o doctorado afín a su licenciatura, deberá presentar al comité de titulación respectivo las actividades (asignaturas, seminarios o actividades de investigación comprendidas como parte del programa de postgrado respectivo) que su tutor le asignó para cursar durante el primer semestre de sus estudios de postgrado. Estas actividades deberán entenderse como las que asignan a un alumno de tiempo completo.

El alumno deberá aprobar con una calificación mínima de ocho las actividades asignadas. Una vez aprobadas estas actividades, dará aviso a la Administración Escolar de la Facultad para que se realicen los trámites correspondientes a la titulación.



## **14.- TITULACION POR AMPLIACION Y PROFUNDIZACION DE CONOCIMIENTOS (FI)**

En esta opción, el alumno deberá haber concluido la totalidad de los créditos de su licenciatura y su elección se basará en una de las siguientes alternativas:

### **Alternativa 1:**

El alumno deberá haber concluido los créditos de la licenciatura con un promedio mínimo de 8.5 y aprobar un número adicional de asignaturas de la misma licenciatura o de otra afín impartida por la UNAM, equivalente a cuando menos el diez por ciento de créditos totales de su licenciatura, con un promedio mínimo de 9.0. Dichas asignaturas se considerarán como un semestre adicional, durante el cual el alumno obtendrá conocimientos y capacidades complementarias a su formación.

### **Alternativa 2:**

Podrán elegir esta opción alumnos con promedios mayores o iguales a 8.5 y deberán aprobar cursos o diplomados de educación continua impartidos por la UNAM, con una duración mínima de 240 horas.



## 15.- TITULACION POR SERVICIO SOCIAL (FI)

El alumno que elija esta opción deberá:

- a. Entregar una tesina sobre las actividades realizadas
- b. Ser evaluado satisfactoriamente.

El responsable del programa de servicio social en la Facultad de Ingeniería deberá registrar el respectivo programa ante el comité de titulación respectivo.

Para que un programa de servicio social sea considerado como opción de titulación, los comités de titulación deberán verificar fehacientemente que su objetivo y desarrollo satisfagan plenamente el artículo 4° del Reglamento General del Servicio Social de la UNAM:

*Artículo 4°. El servicio social tiene por objeto:*

- 1) *Extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura a la sociedad*
- 2) *Consolidar la formación académica y capacitación profesional del prestador de servicio social*
- 3) *Fomentar en el prestador una conciencia de solidaridad con la comunidad a la que pertenece.*

La tesina proporcionada por el alumno deberá versar sobre estos mismos objetivos, mismos que serán comprobados por el comité evaluador en una réplica oral.





## **2.3 SERVICIO SOCIAL**

### **2.3.1 DEFINICION:**

El Servicio Social universitario es la realización obligatoria de actividades temporales que ejecutan los estudiantes de carreras técnicas y profesionales, y es donde se aplican los conocimientos adquiridos que implican la práctica en beneficio de la sociedad.

Durante este el alumno extiende los beneficios de la ciencia, técnica y la cultura a toda la sociedad.

### **2.3.2 OBJETIVOS:**

- Extender los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura a la sociedad.
- Consolidar la formación académica y capacitación profesional del prestador del Servicio Social.
- Fomentar en el prestador a una conciencia de solidaridad con la comunidad a la que pertenece



Dentro de la comunidad universitaria de la UAA se cuentan con tres tipos de servicio social el que maneja la SEP, lo realizan las escuelas incorporadas a esta, el de la UNAM que realizan los alumnos de carreras incorporadas, y el de la SEG que realizan los alumnos de carreras incorporadas

### **2.3.3 REQUISITOS GENERALES QUE DEBE REUNIR EL ALUMNO ASPIRANTE A REALIZAR SU SERVICIO SOCIAL**

1. El servicio social deberá prestarse durante un tiempo no menor a 6 meses, ni mayor a dos años y el número de horas que requiera será determinado por las características del programa al que se encuentre adscrito el alumno pero en ningún caso será menor de 480 horas.
2. El tiempo de la duración de la prestación del servicio social deberá ser continuo a fin de lograr los objetivos, se entenderá que existe discontinuidad cuando sin causa justificada se interrumpa la prestación del servicio social por mas de 18 días durante 6 meses, o en su caso 5 días seguidos.



3. Cuando exista discontinuidad, el servicio social deberá reiniciarse sin tomar en cuenta las actividades realizadas antes de la interrupción.
4. Los estudiantes de la universidad realizaran su servicio social de acuerdo con los programas unidisciplinarios, interdisciplinarios que respectivamente aprueben.
5. Para que puedan iniciar la prestación del servicio social es necesario que tengan un mínimo del 70% de créditos de su carrera y el 100% en los casos que así lo ameriten los programas respectivos, debiéndose registrar y obtener la autorización correspondiente.
6. El Servicio Social podrá realizarse en todas las áreas profesionales. Sin embargo, los Consejos Académicos de cada facultad deberán orientar la prestación del Servicio Social hacia las ramas y modalidades de cada profesión que se consideren prioritarias para las necesidades de nuestro país.
7. El Servicio Social deberán llevarse a cabo en dependencias gubernamentales, organismos descentralizados y empresas de participación Estatal.



8. La prestación del Servicio Social, por ser este en beneficio de la comunidad, no creará derechos ni obligaciones de tipo laboral.
9. La retribución del Servicio Social se apegará a lo dispuesto en la Ley reglamentaria del artículo 5º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su Reglamento.
10. Los prestadores de Servicio Social no tendrán derecho a ayuda económica cuando sean trabajadores y disfruten de licencia con goce de salario para tal efecto.

## **2.3.4 SERVICIO SOCIAL POR INCORPORACIÓN**

### **2.3.4.1 SERVICIO SOCIAL A REALIZARSE ANTE LA UNAM**

Las carreras incorporadas son:

Derecho

Contaduría, Administración e Informática

Ingeniería en Computación

Ingeniería en Telecomunicaciones

Arquitectura

Psicología



El alumno tomará en cuenta los puntos anteriores de los requisitos generales incluyendo el siguiente:

#### **2.3.4.1 DOCUMENTACION A PRESENTAR.**

Dirigirse al Departamento de Titulación Servicio Social y Becas (DTSSyB) a solicitar formatos correspondientes.

- Presentar formato de Aprobación de Créditos (Ver anexo 8).
- Forma de programa autorizado de Servicio Social (DGIRE-UNAM) en original y copia.
- Carta de presentación del DTSSyB (Ver anexo 9)
- Carta de inicio de la dependencia en donde se presta el Servicio Social (Ver anexo 10).
- Cartilla del Servicio Social (Ver anexo 11). (Obsoleta a partir del período 2007 - 2008)
- Carta, Informe de actividades y de servicio en original y dos copias. Este se realiza cada dos meses (Ver anexo 12).
- Carta de término de la dependencia en donde se realizó el Servicio Social (Ver anexo 13).
- Recibo de pago por liberación de Servicio Social (obteniendo la carta de liberación que emite la UNAM) (Ver anexo 14).



El informe bimensual al igual que la carta de término de Servicio Social deberá entregarse tres días naturales después de la fecha establecida, de no hacerlo se tendrá un recargo y en caso de la carta no se entregue en ese periodo se cancela éste.

De no pagar oportunamente la liberación del Servicio Social, se pagará la extemporaneidad correspondiente. Por ningún motivo deberá iniciar el Servicio Social si éste no ha sido autorizado por la autoridad correspondiente.

#### **2.3.4.1.2 SERVICIO SOCIAL POR ARTÍCULO 91**

El artículo 91 de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional, señala que "Los estudiantes y profesionistas trabajadores de la Federación; no están obligados a prestar ningún Servicio Social distinto al desempeño de sus funciones. El que presten voluntariamente dará lugar a que se haga la anotación respectiva en su lugar de servicio". Ello, será aplicable a los casos en que el alumno trabaje en Dependencias de Gobierno del Estado y del Municipio.

El servicio Social por artículo 91, se lleva a cabo, bajo los siguientes requisitos:

- El alumno debe de tener más de un año trabajando en la dependencia de Gobierno, (Constancia de Servicio Social (Ver anexo 15)).



- Deberá presentar el formato en el DTSSyB , junto con copias de los tres últimos recibos de nómina, lo que avala la permanencia en tiempo en el trabajo; así como el o los nombramientos que haya recibido en su lugar de trabajo.
- El formato debe incluir la fecha de inicio de trabajo. El departamento enviará la forma debidamente llenada y firmada por el titular del puesto, a la DGIRE, y ésta a su vez retornará el documento sellado.

Al recibir el documento sellado por la DGIRE, se libera el Servicio Social.

### **2.3.2 SERVICIO SOCIAL A REALIZARSE ANTE LA SEP Y SEG**

Las carreras incorporadas a la SEP son:

- Comunicación y Relaciones Públicas.
- Administración de Empresas Turísticas.

Las carreras incorporadas a la SEG son:

- Profesional Técnico asociado de Gastronomía
- Licenciatura en Música

#### **2.3.2.1 DOCUMENTACION A PRESENTAR**

Sistema de información vía web para el Depto. De Titulación,  
Servicio Social y Becas



- Presentar formato de Aprobación de Créditos.
  - Carta de aceptación (Ver anexo 17).
  - Programa del Servicio Social (Ver anexo 18).
  - Formato de informe de actividades (Ver anexo 19).
  - Formato de la constancia de término del servicio social (Ver anexo 20).
- 
1. Solicitar en el DTSSyB las formas para inicio de Servicio Social, mismas que deberán ser requisitadas, por el solicitante y estar selladas y firmadas por el responsable del programa de la dependencia en original y copia. Estas formas deberán ser entregadas al responsable del Servicio Social para su debida autorización con 30 días de anticipación al inicio.
  2. El solicitante además, deberá entregar un plan de trabajo para la prestación del Servicio Social con el siguiente contenido: Presentación, Objetivos del Programa, Metas, Actividades a realizar, Cronograma de actividades.
  3. Obtener la carta de aceptación de la dependencia donde prestará el Servicio Social, en original y copia la cual debe contener los siguientes datos en mayúsculas: Nombre del alumno, Nombre del plantel y carrera, fecha de inicio, actividades que realizará, número de horas diarias.





Esta carta deberá ser elaborada por la dependencia correspondiente según el modelo que entregará el DTSSyB.

4. Entregar en el DTSSyB, la carta de aceptación del Servicio Social, en original y copia debidamente firmadas por la dependencia donde se pretende realizar el Servicio Social.
5. Entregar en el DTSSyB, en el formato establecido, un informe mensual (6) y al término del Servicio Social, un informe global de las actividades que llevó a cabo durante ese periodo firmado y sellado de conformidad por el titular de la dependencia, en original y copia.
6. Al término del Servicio Social obtener de la dependencia respectiva, una carta en original y copia en la que se manifieste la conclusión satisfactoria de éste, con los siguientes datos en mayúsculas: Nombre del alumno, plantel y carrera, fecha de inicio y fecha de terminación y las actividades llevadas a cabo. Este documento deberá estar firmado y sellado por el responsable de la dependencia correspondiente.



7. Entregar en el DTSSyB la constancia de terminación de Servicio Social dentro de los 3 días hábiles siguientes a la conclusión del mismo.
8. Pagar en Caja General la cuota correspondiente al término del Servicio Social por trámite y registro.

## 2.4 BECAS

### 2.4.1 DEFINICIÓN

Una beca puede ser una solución para completar la formación académica y resolver las inquietudes profesionales. Las becas ofrecen todo tipo de facilidades para realizar cualquier actividad: finalizar estudios, cursos de postgrado, prácticas, cursos de verano, proyectos de investigación o artísticos, es decir, otorgar una preparación para ejercer con más garantías una profesión.<sup>2</sup>

### 2.4.2 OBJETIVO:

Garantizar la igualdad de todos los ciudadanos en el ejercicio del derecho a la educación evitando discriminaciones debidas a la capacidad económica, nivel social o lugar de residencia.

El buscador de becas suele ser un candidato universitario que inicia los estudios o que está a punto de licenciarse, y busca todo lo

---

<sup>2</sup><http://www.educaweb.com/esp/secciones/debate/text.asp?id=100285&sec=27&op=5>



que pueda ajustarse a sus necesidades, pasando por el profesional en búsqueda de una beca para un proyecto muy concreto, y por el joven que pretende la realización de una maestría en una universidad específica, o una beca para ejecutar un proyecto de investigación en curso, hasta el estudiante desorientado que busca guías y recursos para orientar su carrera académico-profesional

La Universidad Americana de Acapulco ofrece Becas a los estudiantes que, cuentan con un alto nivel académico, a quienes su situación económica les impida cubrir el total de la colegiatura.

### **2.4.3 TIPOS DE BECAS**

#### **1.- BECA UNAM.**

La Convocatoria para beca UNAM sale unos días después que la Convocatoria UAA. La UNAM otorga becas en colegiaturas e inscripción a instituciones con estudios incorporados. Esta Beca comprende el pago correspondiente a incorporación de estudios, inscripción y colegiatura por un año colectivo.



**REQUISITOS:**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca otorgada por UNAM deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Ser alumno regular dentro del sistema incorporado.
- Obtener un promedio mínimo de 8.0 (ocho).
- Demostrar insuficiencia económica ante las instancias correspondientes de la UNAM.

**2.- BECA SEP.**

La universidad otorgará becas a los alumnos que cursan licenciaturas bajo este régimen oficial de estudios. El otorgamiento comprenderá el pago de colegiaturas de manera parcial por un semestre escolar.

**REQUISITOS**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca otorgada por la SEP deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Solo alumnos con carrera incorporadas a la SEP.
- Promedio mínimo de nueve.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.
- Duración: un semestre.



### **3.- BECA GOBIERNO DEL ESTADO.**

Conforme al convenio suscrito. Estas becas comprenden la excepción parcial del pago de colegiatura durante un semestre escolar.

La convocatoria de la UAA también la usa el Gobierno del Estado para tramitar sus becas, solo se necesita ir a la Dirección del Sistema Estatal de Becas del Gobierno del Estado con el titular de la oficina.

Cuando el Gobierno del Estado tiene becas asignadas manda un correo al DTSSYB informando a los alumnos con beca y el porcentaje asignado.

El Gobierno tiene posibles 2000 puntos para asignar y brinda a los alumnos con promedio entre 9.0 y 9.6 un 50% y promedios mayores a 9.7 un porcentaje mayor a 50%. El DTSSYB ratifica el promedio y nombre del alumno enviado al Gobierno y el promedio enviado a la UAA, si es igual el porcentaje es correcto y si es diferente, que implique un porcentaje menor al asignado, UAA informa al Gobierno y se le elimina la beca automáticamente.



### **REQUISITOS:**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca otorgada por el Gobierno del Estado deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Para alumnos de cualquier licenciatura.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.
- Duración: un semestre

### **4.- BECA H. AYUNTAMIENTO DE ACAPULCO.**

De acuerdo al convenio sostenido con esta dependencia, se otorgan becas en porcentajes diferenciados en colegiaturas por un semestre escolar.

El H. Ayuntamiento de Acapulco tiene posibles 1000 puntos por lo que da los porcentajes más altos a los alumnos solicitantes de beca de acuerdo al tabulador, al momento de tener a sus asignados, manda por medio de correo electrónico al DTSSYB los nombres de los alumnos con beca y el porcentaje.

El DTSSYB ratifica el promedio del alumno enviado al Ayuntamiento y el promedio enviado a la UAA, si es igual el porcentaje es correcto y si es diferente, que implique un porcentaje menor al asignado, UAA informa al Gobierno del municipio y se le elimina la beca automáticamente.



### **REQUISITOS:**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca otorgada por el H. Ayuntamiento de Acapulco deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Para alumnos de cualquier licenciatura.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.
- Duración: un semestre.

### **5.- BECAS UAA.**

La Universidad Americana de Acapulco otorga becas promovidas por la propia institución, denominadas becas institucionales. Estas becas comprenden el pago de colegiatura en forma parcial durante un período semestral.

### **REQUISITOS:**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca otorgada por la UAA deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Para alumnos de cualquier licenciatura.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.



- Promedio mínimo de nueve y ocho para la facultad de ingeniería.
- Cumplir en tiempo y forma con el llenado de formato que se entregan en el DTSSyB.
- Duración: un semestre.

#### **6.- BECAS JOSÉ FRANCISCO RUIZ MASSIEU.**

La Universidad Americana de Acapulco asigna esta beca al alumno con el más alto promedio, obtenido en el semestre último cursado en cada una de las carreras que se imparten en ella. Esta beca cubre el total de colegiatura y tiene vigencia de un semestre.

Esta beca se asigna a los alumnos con el promedio más alto, que obtuvieron al finalizar el semestre.

La Facultad envía al DTSSyB el promedio de 2 alumnos merecedores de la beca con base en el promedio.

La beca José Francisco Ruiz Massieu no se tramita ni se renueva esta beca es asignada automáticamente por el promedio obtenido durante un semestre.

#### **REQUISITOS:**

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca José Francisco Ruiz Massieu deberán cubrir los siguientes requisitos:





- Presentar el comprobante de pago de inscripción.
- Para alumnos de cualquier licenciatura.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.
- Promedio más alto del último semestre cursado.
- Duración: 1 semestre.

## 7.- BECA EMPRESARIAL

En el semestre 2004-2005/01 se incorporó la beca GEO. Esta beca debe estar asignada a alumnos de nuevo ingreso y GEO ofrece 50% y UAA 50%, lo que da un 100%.

### REQUISITOS:

Los alumnos que aspiren a obtener una Beca empresarial deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Presentar comprobante de pago de inscripción.
- Para alumnos de cualquier licenciatura.
- Esta beca sólo abarca colegiatura.
- Mediante una junta entre GEO y UAA se designa a los alumnos con beca GEO.
- Para conservar esta beca es realizar un Servicio Social para GEO durante el tiempo que dure la beca, y al término de la carrera, trabajar ya sea 1 o 2 años, para GEO en pago al tiempo de tuvo el alumno la beca.
- Duración: un semestre.



#### **2.4.4 REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR LOS ALUMNOS ASPIRANTES A UNA BECA OTORGADA POR LA SEP, UAA, GOBIERNO DEL ESTADO O H. AYUNTAMIENTO DE ACAPULCO:**

- Que el solicitante sea alumno o este realizando trámites para su inscripción.
- Llenar la solicitud y entregarla en el periodo señalado para tal efecto.
- Tener un promedio mínimo de 9.0 (nueve) en el semestre inmediato anterior para alumnos de reingreso y para los alumnos de nuevo ingreso en los tres años de bachillerato.
- No tener asignaturas en extraordinario.
- Que exista efectiva y real necesidad económica, que amerite el tipo de ayuda financiera que solicita.

#### **2.4.5 TRÁMITES**

Los trámites para Becas UAA, SEP y UNAM deberán realizarse dentro del plazo establecido para tal efecto; para ello la universidad publicará convocatoria en el período interanual



Para Becas Gobierno del Estado, H. Ayuntamiento y Empresarial los trámites deberán realizarse en el período y lugares señalados por estas Dependencias. Así mismo deberán cubrir con los requisitos que establece la institución.

### 2.4.6 CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

Los criterios básicos para la asignación de becas, excepto la de UNAM y Empresarial son en ese orden: aprovechamiento académico y la situación socioeconómica del interesado.

Para cumplir con el propósito de ampliar la cobertura del programa de becas, se realizará la siguiente distribución:

Status de Promedio	Porcentaje de Beca
10.0	90
9.9	80
9.8	70
9.7	60
9.0 – 9.6	50

Tabla 1. Tabulador de Asignación de Becas.

Las decisiones del Comité de Becas serán inapelables.



### **2.4.7 VIGENCIA Y RENOVACIÓN**

A excepción de las Becas UNAM; las Becas SEP, UAA, Gobierno del Estado, H. Ayuntamiento y Beca Empresarial tendrán vigencia de un semestre debiéndose tramitar la renovación en las dependencias y la institución dentro de los períodos establecidos.

Para la renovación de Beca UNAM deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Cartas de no adeudo en Biblioteca y Finanzas
- Realizar el Servicio Becario de la UAA
- Mantener un promedio mínimo de 8.0 anual.
- Esta beca abarca colegiatura e inscripción y pagos de incorporación.
- Duración: anual

### **2.4.8 ACTIVIDADES DEL DTSSYB EN EL TRÁMITE DE BECAS**

Se realiza el calendario de actividades con base al último y primer día de clases y al día de pago de inscripción, esos días los proporciona servicios escolares.



La Convocatoria se prepara durante las vacaciones y aplica a UAA Acapulco, UAA Chilpancingo, Preparatoria Acapulco, Preparatoria Chilpancingo.

En Agosto manejan solicitudes y renovaciones y en Diciembre solo manejan renovaciones.(Ver anexo 21 y 22)

Los alumnos solicitan renovaciones y mediante la fecha de fin, entregan solicitudes con documentación que viene mencionada en la solicitud y también el pago de inscripción o reinscripción.

Las solicitudes son para Alumnos de Nuevo Ingreso y Preparatoria.

Las becas UAA las asigna el Comité de Becas con base a la necesidad socio-económica y al promedio obtenido el semestre anterior. El DTSSyB solicita boletas a las Facultades, solo de los alumnos solicitantes de beca, cuando finalizan los exámenes para verificar promedio. Debido a que se incorporaron dos nuevas carreras en este ciclo escolar; La Licenciatura en Música y el Profesional Técnico Asociado en Gastronomía, sólo se manejaron becas en Gastronomía, ya que es manejada por la Facultad de Turismo y se manejan becas UAA.

Para dar por concluido el proceso, el DTSSyB entrega una Carta al alumno indicándole el porcentaje de beca al cual ha sido acreedor. (Ver Anexo 23).



### 2.4.9 SERVICIO BECARIO

1. La Universidad Americana de Acapulco, establece que todo alumno que goza de beca deberá realizar actividades de apoyo a la institución bajo el término de servicio becario.

2. Las presentes normas son aplicables para aquellos alumnos que están cursando estudios a nivel profesional.

3. Es responsabilidad ineludible realizar este servicio para todos aquellos alumnos que gozan de beca en cualquier modalidad.

4. Por ningún motivo podrá dispensarse del servicio becario a un alumno por estar realizando servicio social, trabajar o por desarrollar actividades extra-académicas.

5. **Servicio Administrativo;** Auxiliando en labores tales como: documentación, compaginación, información, copias, elaboración de pósters y folletos, fotógrafos, edecanes, bibliotecarios, apoyo a secretarias u oficinistas, sin tener la responsabilidad del departamento u oficina a la cual presta su servicio.

6. **Servicio de apoyo a tutorías;** Prestar servicio como: tutor-alumno de acuerdo al programa correspondiente; auxiliar en las tareas concernientes al control administrativo del sistema de tutorías en su conjunto.

7. **Programas Especiales;** Participar en la campaña de Promoción y Difusión de los Programas de admisión anual, Programa de Educación Continua, Programa de extensión universitaria, Programa de Egresión, etc.

8. **Auxiliar de apoyo académico;** Se encarga de ofrecer apoyo a los docentes de tiempo completo en cada facultad en actividades



tales como: preparación de material didáctico y fotocopiado de apuntes.

9. En ningún caso el servicio becario se refiere a realizar actividades como traducciones y tareas de profesores, trámites bancarios, ir por alimentos.

10. Cualquier actividad no contemplada dentro de las anteriores, estará sujeta a la autorización del Departamento.

11. El tiempo dedicado será conforme al porcentaje de beca asignado, los cuales se cubrirán de acuerdo a los horarios que presenten los diferentes programas:

PORCENTAJE DE BECA	HORAS
90 al 100%	102
80%	91
70%	80
60%	68
50%	57

*Tabla 2. Porcentaje de beca / horas de Servicio Social*



12.El servicio deberá desempeñarse tanto en las instalaciones de la universidad como fuera de ella cuando el programa así lo requiera, en este último caso las actividades que se desarrollen al exterior de la universidad, estarán bajo el estricto control y responsabilidad de la Dependencia Autorizada.

13.Las actividades de servicio becario deberán estar relacionadas directamente con las funciones de la Universidad.

14.En función de los programas y prioridades señaladas por la universidad, el becario podrá elegir su adscripción con el consentimiento del responsable del mismo.

15.La asignación de un becario es función exclusiva del DTSSYB.

16.La asignación de becarios se realiza por semestre.

17.La asignación se harán en un término no mayor de 30 días hábiles después de inicio de clases.

18.Los becarios se asignan a dependencias o programas, no a personas.

19.Las posibles modificaciones sobre asignaciones deberán autorizarse por la DTSSYB.

20.Los becarios deberán realizar las siguientes actividades:

- Solicitar y entregar al DTSSYB la solicitud de asignación.
- Entregar debidamente llenado y firmado el formato de evaluación del servicio (Ver anexo 24) al término de éste.
- Verificar que el reporte de desempeño generado por la persona que recibe el servicio de becario coincida con su desempeño real.





- Darse por enterado de que si al final del semestre escolar el desempeño reportado por la dependencia que recibe el servicio de becario es insatisfactorio su beca será condicionada.
- Si por alguna razón de fuerza mayor se ausenta en la prestación del servicio, deberá negociar con el responsable de la dependencia o programar horas de reposición.
- Reportar al DTSSYB. Cualquier irregularidad en lo que a su servicio se refiere.

21. Si al final de un semestre escolar su reporte y desempeño es insatisfactorio, para el siguiente periodo su beca se condicionará por bajo desempeño en el servicio becario.

22. Si acumula dos semestres escolares con reporte de desempeño insatisfactorio la beca se reducirá o cancelará, según sea el caso, a partir del siguiente periodo escolar.

23. Para becarios de último semestre, la cancelación será automática a partir de que se reporten las anomalías o al ausencia en la prestación del servicio, por lo que tendrá que cubrir la colegiatura completa a partir de que se dictamine al respecto.

24. Las sanciones por irregularidad en el desempeño de servicio becario son totalmente independientes de la tomada por bajo desempeño académico.

25. Los imprevistos que se presenten respecto al servicio becario y no puedan ser resueltos a través de la presente normatividad, serán sometidos a la decisión del H. Comité Técnico de Becas.



26.El incumplimiento del servicio becario será causa de cancelación de la beca.

## **2.5 PRÁCTICAS PROFESIONALES**

### **2.5.1 DEFINICIÓN:**

La práctica profesional se entiende como el desempeño laboral ejecutado, y observado en una entidad o institución previamente calificada para la experimentación, confrontación y valoración de los conocimientos, habilidades y destrezas procuradas durante la formación académica.

### **2.5.2 OBJETIVOS:**

- Permite que los alumnos obtengan experiencia y apliquen conocimientos teóricos.
- Familiarizarse con los múltiples aspectos y funciones inherentes a su profesión y con la estructura y la dinámica de las empresas, comprendiendo mejor su funcionamiento.
- Desarrollar una visión mas profunda del mundo empresarial, ampliar sus contactos y relaciones y mejorar su desenvolvimiento personal.



- Destacar que son los estudiantes quienes deben coordinar su práctica. Esto los asimila a la situación de buscar trabajo y aprenden a desempeñarse en entrevistas y en “negociaciones” relativas a los términos de práctica.

### **2.5.3 OBLIGACIONES Y BENEFICIOS DEL ALUMNO**

- Respetar los reglamentos y normas de la empresa.
- Realizar los estudios y funciones que la empresa le encomiende, aprovechando al máximo las posibilidades que la empresa le ofrezca.
- Mantener contacto con el tutor que le sea designado por la empresa.
- Mantener absoluta reserva sobre los acontecimientos y documentos de la empresa.

### **2.5.4 PRACTICAS PROFESIONALES POR INCORPORACIÓN**

#### **2.5.4.1 CARRERAS INCORPORADAS A LA UNAM**

##### **FACULTAD DE DERECHO**

- No incluyen en su programa las prácticas profesionales. Existen alumnos que por su propia cuenta realizan sus prácticas para reforzar sus conocimientos que es a partir de 6to semestre.



## **FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

- Los alumnos realizan sus prácticas a partir de que cumplen con el perfil adecuado, esto es a partir de tercer o cuarto semestre de la carrera.
- Son obligatorias a partir de 5to semestre.
- Deben de cumplir 240 horas de practicas es requisito para la facultad pero no UNAM.
- Hay convenios con empresas por parte de los egresados en donde por su experiencia la empresa solicitan a mas practicantes de la UAA en donde como requisito debe cumplir con el perfil adecuado. La empresa hace su selección de candidatos y ya al tener el practicante le realizan su carta de presentación y al ya concluir le realizan su carta de liberación.

Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación. (Ver Anexo 24)
- Carta de aceptación. (Ver Anexo 25)
- Carta de término. (Ver Anexo 26)

## **FACULTAD DE ARQUITECTURA**

- Realizan los alumnos a partir de 5to semestre.
- Deben de cubrir un total de 260 horas.
- Requisito a partir de 1er semestre de la carrera.



- El alumno es independiente ya que el busca en que empresa desea trabajar. Cada semana presenta un reporte el alumno.

### **FACULTAD DE INGENIERÍA**

- No incluyen en su programa las prácticas profesionales, existen alumnos que por su propia cuenta realizan sus prácticas para reforzar sus conocimientos.

### **FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

- No es obligatorio ante la UNAM, para la facultad si es obligatorio.
- Se realizan las prácticas profesionales a partir de 5to semestre.
- Son 240 horas de prácticas y se llevan a cabo en empresas tanto privadas como públicas.
- Las 240 horas se realizan en una sola empresa.
- Hay convenios con empresas.

Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación. (Ver Anexo 24)
- Carta de aceptación. (Ver Anexo 25)
- Carta de término. (Ver Anexo 26)



#### **2.5.4.2 CARRERAS INCORPORADAS A LA SEP**

##### **FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS**

- Hace casi 5 años se instituyó las prácticas profesionales y se hizo requisito de titulación.
- La pueden realizar a partir de 1er semestre.
- Son 240 horas de prácticas profesionales como requisito.
- Se pueden distribuir las 240 horas en varios lugares como los alumnos quieran y observen en que lugar les gusta más.
- Tienen vinculación con empresas privadas y publicas.
- Los alumnos deben de leer primero la convocatoria que emite la facultad para ver en que empresas se solicitan practicantes.
- En los talleres realizados en la facultad se pueden tomar como practicas pero en materias que sean obligatorias las prácticas, solo contarán para dicha materia.
- Si se hacen las prácticas en la facultad hay un control de horas.
- Se cancela si no se cumple todas las horas.
- Manejan la carta de presentación que mandan por parte de la UAA a la institución con sus respectivos datos.



Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación. (Ver Anexo 24)
- Carta de aceptación. (Ver Anexo 25)
- Carta de término. (Ver Anexo 26)

**FACULTAD DE TURISMO:**

**LIC EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS**

- Las prácticas profesionales son obligatorias con 800 horas después de un 70% de créditos aprobados.
- Se realizan a partir de 6to semestre
- Es requisito de titulación
- Tienen convenios con diversas empresas.
- Pueden desarrollarse en diferentes áreas dentro de una empresa y también repartirse las horas en dichas áreas.

Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación
- Carta de aceptación
- Informe de reportes al término de las prácticas. (Ver Anexo 27)
- Carta de liberación
- Carta final



### **2.5.4.3 CARRERAS INCORPORADAS A LA SEG PROFESIONAL ASOCIADO EN GASTRONOMÍA**

- Las prácticas son de 480 horas y las realizan en hoteles o restaurante, siempre orientado al ramo turístico.

Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación.
- Carta de aceptación.
- Informe de reportes al término de las prácticas. (Ver Anexo 27)
- Carta de liberación.
- Carta final.

### **FACULTAD DE ARTES**

- Realizan los alumnos a partir del último año de la carrera.
- Se pueden realizar en la Facultad haciendo actividades administrativas.

Los requisitos a presentar son:

- Carta de presentación. (Ver Anexo 24)
- Carta de aceptación. (Ver Anexo 25)
- Carta de término. (Ver Anexo 26)





---

---

# CAPITULO 3

## HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO

---

---



### 3.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN

El mundo experimenta cambios fundamentales. Los continuos avances en tecnología de información (TI) tienen un efecto profundo sobre la forma en que las personas trabajan y se educan. Tanto la TI en sí misma como las expectativas de las personas que la utilizan, están alterando las características de los sistemas de información que el analista diseña; por otra parte el uso, cada vez más extenso, de sistemas de información está cambiando la naturaleza propia de la sociedad que hace uso de ellos.

Hoy, buena parte de nuestra sociedad se apoya en la TI, ya sea directa o indirectamente, para trabajar con “mayor inteligencia”. La TI se utiliza de muchas maneras, visibles e invisibles, espectaculares o rutinarias; desde efectos especiales para cine y televisión hasta hornos de microondas, cámaras electrónicas y sistemas de encendido para automóviles.

Las computadoras y los sistemas de información ocupan ahora un sitio especial en las empresas donde facilitan la operación eficiente de oficinas de reservación de aerolíneas, departamentos de archivo clínico en hospitales, funciones de contabilidad y nómina. Banca electrónica, sistemas de conmutación telefónica, y así como éstas existen un número sin fin de aplicaciones, grandes y pequeñas. Todas estas aplicaciones requieren, cuando es posible, un buen número de horas- hombre.



Los sistemas de información nacen junto con las empresas; dentro de cualquier organización existen canales de comunicación, formales e informales, por donde la información circula.

Es importante reconocer el alto grado de dependencia que la sociedad tiene de los sistemas de información, y de las personas que los operan, para soportar sus actividades cotidianas. Sin sistemas de información eficaces muchas industrias serían inoperables.

Todos interactuamos con sistemas de información en forma cotidiana, para fines tanto personales como profesionales; utilizamos cajeros automáticos, los empleados en las tiendas registran nuestras compras sirviéndose de códigos de barras y escáners u obtenemos información en módulos equipados con pantallas sensibles al tacto.

Un sistema de información debe funcionar de manera apropiada, ser fácil de utilizar y adecuarse a la organización para la que fue diseñado.

Antes de definir un sistema de información, es conveniente dar un concepto de Sistema.

**SISTEMA:** Conjunto de elementos interrelacionados y regidos por normas propias, de modo tal que pueden ser vistos y analizados



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

como una totalidad. El sistema se organiza para producir determinados efectos, o para cumplir una o varias funciones<sup>1</sup>

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para recolectar (entrada), manipular (proceso) y diseminar (salida) datos e información y para proveer un mecanismo de retroalimentación en pro del cumplimiento de un objetivo.

El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.

El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

#### **ACTIVIDADES QUE REALIZA UN SISTEMA DE INFORMACIÓN:**

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas:

1. Entrada
2. Procesamiento
3. Salida de información
4. Realimentación.

---

<sup>1</sup> <http://www.mujeresempresarias.org/forma/s.html>



1.- Entrada de Información:

En sistemas de información, la entrada es la actividad que consiste en recopilar y capturar datos primarios. Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.

Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, los códigos de barras, los escáners, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el mouse, entre otras.

2.- Procesamiento de Información:

En sistemas de información, el procesamiento supone la conversión o transformación de datos en salidas útiles. Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida.



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados.

#### **3.- Salida de Información:**

En sistemas de información, la salida implica producir información útil, por lo general en forma de documentos y/o reportes. La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las pantallas, impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interfase automática de salida.

#### **4.- Realimentación:**

En sistemas de información, la realimentación es la salida que se utiliza para efectuar cambios en actividades de entrada o procesamiento. La presencia de errores o problemas, por ejemplo, podría imponer la necesidad de corregir datos de entrada o modificar un proceso.

A continuación se muestran las diferentes actividades que puede realizar el Sistema de Información del Departamento de Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales:



❖ Entradas:

Datos generales del alumno: Nombre, Carrera, Semestre, Matricula  
Documentos entregados, carta de aceptación, carta de término, reportes, documentos de titulación, solicitudes y renovaciones de becas, etc.

❖ Proceso:

Calculo de fechas de los reportes  
Realización de cartas.

❖ Salidas:

Afirmación de documentos entregados  
Consulta de proceso de Servicio Social y Titulación  
Termino del proceso de Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.

❖ Realimentación:

Ingreso de reportes ya sea mensual o bimensual.  
Ingreso de documentación en el trámite de titulación.  
Las diferentes actividades que realiza un Sistema de Información se pueden observar en el diseño conceptual ilustrado en la en la figura siguiente.

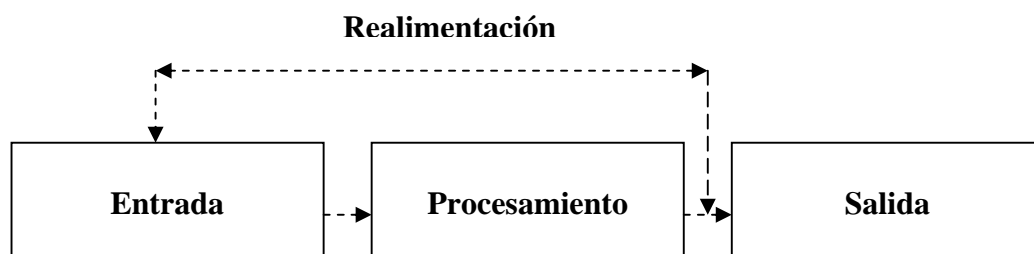


Figura 3.1.1.1 Actividades que realiza un Sistema de Información.

### 3.2 UML

El Lenguaje de Modelamiento Unificado (UML - Unified Modeling Language) es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo de software. UML entrega una forma de modelar cosas conceptuales como lo son procesos de negocio y funciones de sistema, además de cosas concretas como lo son escribir clases en un lenguaje determinado, esquemas de base de datos y componentes de software reusables.





El Lenguaje Unificado de Modelado preescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan.

Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación.

### **3.2.1 CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

- ❖ Es un lenguaje estándar para crear planos de software.
- ❖ No es un lenguaje de programación pero permite hacer una rápida transición del modelo al código.
- ❖ Es una herramienta de la ingeniería de software.

#### **VENTAJAS**

- ❖ Recoge lo mejor de diferentes sistemas de modelamiento.
- ❖ Es adaptable a cualquier sistema
- ❖ Dispone de herramientas que pueden ser utilizada en la mayoría de las fases de un proyecto de ingeniería de software
- ❖ A partir de un diagrama de casos de uso es posible obtener un diagrama de clases.
- ❖ Permite tener información consistente en cada fase. Cada modelo hace referencia a otros modelos



## **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

- ❖ A partir de un diagrama de clases es posible obtener un diagrama de secuencias.
- ❖ A partir de la reunión de todos los modelos del sistema se hace la implementación. No solamente del diagrama de clases.
- ❖ Permite hacer modelos más descriptivos.
- ❖ Se basa en el paradigma orientado a objetos.

### **DESVENTAJAS**

- ❖ Es difícil determinar cuándo un modelo está bien hecho
- ❖ Modelar es casi un arte que exige mucha experiencia
- ❖ Un modelo podría considerarse aceptable en la medida en que describa el sistema que se está representando.
- ❖ Son difíciles de aplicar especialmente en los sistemas orientados a objetos

### **3.2.2 MODELOS**

Un modelo representa a un sistema software desde una perspectiva específica. Al igual que la planta y el alzado de una figura en dibujo técnico nos muestran la misma figura vista desde distintos ángulos, cada modelo nos permite fijarnos en un aspecto distinto del sistema.

Un modelo es la unidad básica del desarrollo; es fuertemente coherente con sí mismo y débilmente acoplado con los otros modelos por enlaces de navegación.



Por regla general, un modelo se enlaza a una fase precisa del desarrollo y se construye a partir de elementos de modelado con sus diferentes vistas asociadas.

UML define varios modelos para la representación de los sistemas:

- El modelo de clases que captura la estructura estática;
- El modelo de estados que expresa el comportamiento dinámico de los objetos;
- El modelo de casos de uso que describe las necesidades del usuario;
- El modelo de interacción que representa los escenarios y los flujos de mensajes;
- El modelo de realización que muestra las unidades de trabajo;
- El modelo de despliegue que precisa el reparto de procesos.

Los modelos son vistos y manipulados por los usuarios por medio de vistas gráficas, verdaderas proyecciones a través de los elementos de modelado contenidos por uno o varios modelos.



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

Pueden construirse numerosas vistas a partir de los modelos básicos; pueden mostrar la totalidad o parte de los modelos. A cada vista corresponden uno o varios diagramas. UML define nueve tipos de diagramas diferentes para representar los diferentes puntos de vista del modelado.

El orden de presentación de estos diferentes diagramas no refleja un orden de implementación en un proyecto real, sino simplemente un método pedagógico que intenta minimizar los prerrequisitos y las referencias cruzadas.

Un diagrama da al usuario un medio de visualizar y manipular elementos de modelado.

Un diagrama contiene atributos de colocación y de aspecto visual que sólo dependen del punto de vista. La mayor parte de los diagramas se presentan bajo la forma de grafos, compuestos de cimas y arcos.

Los diagramas contienen elementos de visualización que representan elementos de modelado eventualmente surgidos de paquetes distintos, incluso en ausencia de relaciones de visibilidad entre estos paquetes.



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

1. Los diagramas de clases que representan la estructura estática en términos de clases y relaciones;
2. Los diagramas de secuencia que son una representación temporal de los objetos y sus interacciones;
3. Los diagramas de colaboración que son una representación espacial de los objetos, enlaces e interacciones;
4. Los diagramas de objetos que representan los objetos y sus relaciones y corresponden a diagramas de colaboración simplificados, sin representación de los envíos de mensaje;
5. Los diagramas de estados-transiciones que representan el comportamiento de una clase en término de estados;
6. Los diagramas de actividades que representan el comportamiento de una operación en términos de acciones;
7. Los diagramas de casos de uso que representan las funciones del sistema desde el punto de vista del usuario
8. Los diagramas de componentes que representan los componentes físicos de una aplicación;
9. Los diagramas de despliegue que representan el despliegue de los componentes sobre los dispositivos materiales;

Los diagramas más usados en el medio son los de casos de uso, diagramas de clases y diagramas de secuencia por lo tanto los únicos que serán detallados.



### 3.2.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Un Diagrama de Casos de Uso muestra la relación entre los actores y los casos de uso del sistema. Representa la funcionalidad que ofrece el sistema en lo que se refiere a su interacción externa.

- Elementos: Los elementos que pueden aparecer en un Diagrama de Casos de Uso son: actores, casos de uso y relaciones entre casos de uso.
- Actores: Un actor es algo con comportamiento, como una persona (identificada por un rol), un sistema informatizado u organización, y que realiza algún tipo de interacción con el sistema.
- Se representa mediante una figura humana dibujada con palotes. Esta representación sirve tanto para actores que son personas como para otro tipo de actores.
- Casos de Uso: Un caso de uso es una descripción de la secuencia de interacciones que se producen entre un actor y el sistema, cuando el actor usa el sistema para llevar a cabo una tarea específica. Expresa una unidad coherente de funcionalidad, y se representa en el Diagrama de Casos de



## **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

Uso mediante una elipse con el nombre del caso de uso en su interior. El nombre del caso de uso debe reflejar la tarea específica que el actor desea llevar a cabo usando el sistema.

- Relaciones entre Casos de Uso: Un caso de uso, en principio, debería describir una tarea que tiene un sentido completo para el usuario. Sin embargo, hay ocasiones en las que es útil describir una interacción con un alcance menor
- Como caso de uso. La razón para utilizar estos casos de uso no completos en algunos casos, es mejorar la comunicación en el equipo de desarrollo, el manejo de la documentación de casos de uso.

### **3.2.4 DIAGRAMA DE CLASES**

Una clase esta representada por un rectángulo que dispone de tres apartados, el primero para indicar el nombre, el segundo para los atributos y el tercero para los métodos. Cada clase debe tener un nombre único, que las diferencie de las otras.

Un atributo representa alguna propiedad de la clase que se encuentra en todas las instancias de la clase. Los atributos pueden representarse solo mostrando su nombre, mostrando su nombre y su tipo, e incluso su valor por defecto.



Un método o operación es la implementación de un servicio de la clase, que muestra un comportamiento común a todos los objetos. En resumen es una función que le indica a las instancias de la clase que hagan algo.

Para separar las grandes listas de atributos y de métodos se pueden utilizar estereotipos.

Muestran un conjunto de clases, interfaces y colaboraciones, así como sus relaciones. Estos diagramas son los más comunes en el modelado de sistemas orientados a objetos y cubren la vista de diseño estática o la vista de procesos estática (sí incluyen clases activas).

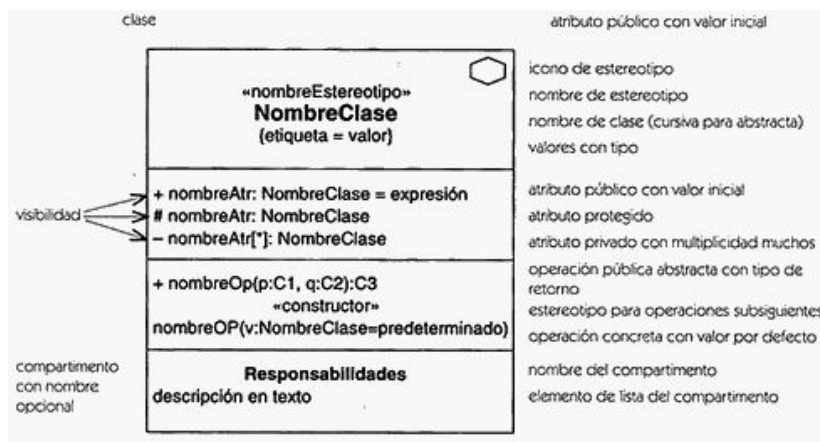


Figura 3.2.4.1 Diagrama de Clases

### 3.2.5 DIAGRAMA DE SECUENCIA





### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

El diagrama de secuencia forma parte del modelado dinámico del sistema. Se modelan las llamadas entre clases desde un punto concreto del sistema.

Es útil para observar la vida de los objetos en sistema, identificar llamadas a realizar o posibles errores del modelado estático, que imposibiliten el flujo de información o de llamadas entre los componentes del sistema.

En el diagrama de secuencia se muestra el orden de las llamadas en el sistema.

Se utiliza un diagrama para cada llamada a representar. Es imposible representar en un solo diagrama de secuencia todas las secuencias posibles del sistema, por ello se escoge un punto de partida.

El diagrama se forma con los objetos que forman parte de la secuencia, estos se sitúan en la parte superior de la pantalla, normalmente en la izquierda se sitúa al que inicia la acción. De estos objetos sale una línea que indica su vida en el sistema.

Esta línea simple se convierte en una línea gruesa cuando representa que el objeto tiene el foco del sistema, es decir cuando el esta activo.



### **3.3 HTML**

Estas siglas significan Hiper Text Markup Language (Lenguaje de Marcas de Hipertextos). Es el que permite saltar de una página a otra en un mismo documento o hacia otro que podría estar localizado al extremo opuesto del planeta.

El lenguaje HTML puede ser creado y editado con cualquier editor de textos básico, como puede ser Gedit, el Bloc de Notas de Windows, o cualquier otro editor que admita texto sin formato como GNU Emacs, Microsoft Wordpad, TextPad, Vim etc.

A estos textos, que no son continuos ni lineales y que se pueden leer como saltando las páginas hacia cualquier lado se les llama hipertexto o hipermedia (expresión que comprende todos los contenidos posibles, es decir, textos, audio, imágenes, iconos y vídeos).

Los browser o navegadores permiten visualizar la forma amena y atractiva, toda la información en la pantalla del monitor.

Existen además, otros programas para la realización de sitios Web o edición de código HTML, como por ejemplo Microsoft FrontPage, el cual tiene un formato básico parecido al resto de los programas de Office.



También existe el famoso software de Macromedia (que adquirió la empresa Adobe) llamado Dreamweaver, siendo uno de los más utilizados en el ámbito de diseño y programación Web.

Estos programas se les conoce como editores WYSIWYG o What You See Is What You Get (en español: “lo que ves es lo que obtienes”).

Esto significa que son editores en los cuales se ve el resultado de lo que se está editando en tiempo real a medida que se va desarrollando el documento.

Ahora bien, esto no significa una manera distinta de realizar sitios web, sino que una forma un tanto más simple ya que estos programas, además de tener la opción de trabajar con la vista preliminar, tiene su propia sección HTML la cual va generando todo el código a medida que se va trabajando.

Combinar estos dos métodos resulta muy interesante, ya que de alguna manera se ayudan entre sí.

Por ejemplo; si se edita todo en HTML y de pronto se olvida algún código o etiqueta, simplemente me dirijo al editor visual o WYSIWYG y se continúa ahí la edición, o viceversa, ya que hay casos en que sale más rápido y fácil escribir directamente el código de alguna característica que queramos adherirle al sitio, que buscar la opción en el programa mismo.



HTML utiliza etiquetas o marcas, que consisten en breves instrucciones de comienzo y final, mediante las cuales se determinan la forma en la que debe aparecer en su navegador el texto, así como también las imágenes y los demás elementos, en la pantalla del ordenador.

Toda etiqueta se identifica porque está encerrada entre los signos menor que y mayor que (<>), y algunas tienen atributos que pueden tomar algún valor.

## **3.3 PHP**

### **3.3.1 QUÉ ES PHP?**

El lenguaje PHP es un lenguaje de programación de estilo clásico, es decir, es un lenguaje de programación con variables, sentencias condicionales, ciclos (bucles), funciones....

No es un lenguaje de marcado como podría ser HTML, XML o WML. Está más cercano a JavaScript o a C. Pero a diferencia de JavaScript que se ejecuta en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, por eso nos permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos.

El programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador.



El resultado es normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página WML(Wireless Markup Language).

Al ser PHP un lenguaje que se ejecuta en el servidor no es necesario que su navegador lo soporte, es independiente del browser, pero sin embargo para que las páginas PHP funcionen, el servidor donde están alojadas debe soportar PHP.

Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente.

Las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones de red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente.

El cliente solamente recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución del script PHP.

PHP es uno de los lenguajes que sirven para la programación de scripts del lado del servidor, otros lenguajes muy utilizados son ASP o JSP, los cuales tienen características similares.



Una característica sumamente atractiva de PHP es que permite embeber pequeños fragmentos de código dentro de la página HTML y realizar determinadas acciones de una forma fácil y eficaz sin tener que generar programas escritos íntegramente en un lenguaje distinto al del navegador.

### **3.3.2 BREVE HISTORIA DE PHP**

Todos los que nos hemos enfrentado con el diseño de páginas Web hemos echado de menos un poco más de dinamismo en ellas. Representar una página repleta de gráficos y nada más, deja de ser suficiente para ciertas aplicaciones en Internet.

PHP fue creado por Rasmus Lerdorf a finales de 1994, aunque no hubo una versión utilizable por otros usuarios hasta principios de 1995. Esta primera versión se llamó, *Personal Home Page Tools*.

Al principio, PHP sólo estaba compuesto por algunas macros que facilitaban el trabajo a la hora de crear una página Web. Hacia mediados de 1995 se creó el analizador sintáctico y se llamó PHP/F1 Versión 2, y sólo reconocía el texto HTML y algunas directivas de mSQL. A partir de este momento, la contribución al código fue pública.

El crecimiento de PHP desde entonces ha sido exponencial.



El fácil uso y la similitud con los lenguajes más comunes de programación estructurada, como C y Perl, permiten a la mayoría de los programadores experimentados crear aplicaciones complejas con una curva de aprendizaje muy suave. También les permite involucrarse con aplicaciones de contenido dinámico sin tener que aprender todo un nuevo grupo de funciones y prácticas.

Debido al diseño de PHP, también es posible crear aplicaciones con una interfaz gráfica para el usuario (también llamada GUI), utilizando la extensión PHP-Qt o PHP-GTK. También puede ser usado desde la línea de órdenes, de la misma manera como Perl o Python pueden hacerlo, esta versión de PHP se llama PHP CLI (Command Line Interface).

Su interpretación y ejecución se da en el servidor web, en el cual se encuentra almacenado el script, y el cliente sólo recibe el resultado de la ejecución.

Cuando el cliente hace una petición al servidor para que le envíe una página web, generada por un script PHP, el servidor ejecuta el intérprete de PHP, el cual procesa el script solicitado que generará el contenido de manera dinámica, pudiendo modificar el contenido a enviar, y regresa el resultado al servidor, el cual se encarga de regresárselo al cliente.



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

Además es posible utilizar PHP para generar archivos PDF, Flash, así como imágenes en diferentes formatos, entre otras cosas.

Permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite; lo cual permite la creación de Aplicaciones web muy robustas.

PHP también tiene la capacidad de ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos tales como UNIX (y de ese tipo, como Linux o Mac OS X) y Windows, y puede interactuar con los servidores de web más populares ya que existe en versión CGI, módulo para Apache, e ISAPI.

El modelo PHP puede ser visto como una alternativa al sistema de Microsoft que utiliza ASP.NET/C#/VB.NET, a ColdFusion de la compañía Adobe (antes Macromedia), a JSP/Java de Sun Microsystems, y al famoso CGI/Perl.

Aunque su creación y desarrollo se da en el ámbito de los sistemas libres, bajo la licencia GNU, existe además un IDE (entorno integrado de desarrollo) comercial llamado Zend Optimizer. Recientemente, CodeGear (la división de lenguajes de programación de Borland) ha sacado al mercado un entorno integrado de programación para PHP, denominado Delphi for PHP.





## 3.4 MySQL

MySQL es la base de datos *open source* más popular y, posiblemente, mejor del mundo.

Su continuo desarrollo y su creciente popularidad está haciendo de MySQL un competidor cada vez más directo de gigantes en la materia de las bases de datos como Oracle, MySQL es un sistema de administración de bases de datos (*Database Management System, DBMS*) para bases de datos relacionales.

Así, MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos.

Existen muchos tipos de bases de datos, desde un simple archivo hasta sistemas relacionales orientados a objetos. MySQL, como base de datos relacional, utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar la información.

MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados



como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.

También es muy destacable, la condición de open source de MySQL, que hace que su utilización sea gratuita e incluso se pueda modificar con total libertad, pudiendo descargar su código fuente.

Esto ha favorecido muy positivamente en su desarrollo y continuas actualizaciones, para hacer de MySQL una de las herramientas más utilizadas por los programadores orientados a Internet.

### **3.4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Las características principales de MySQL son:

- **Es un gestor de base de datos.** Una base de datos es un conjunto de datos y un gestor de base de datos es una aplicación capaz de manejar este conjunto de datos de manera eficiente y cómoda.
- **Es una base de datos relacional.** Una base de datos relacional es un conjunto de datos que están almacenados en tablas entre las cuales se establecen unas relaciones para manejar los datos de una forma eficiente y segura.



Para usar y gestionar una base de datos relacional se usa el lenguaje estándar de programación SQL.

- **Es Open Source.** El código fuente de MySQL se puede descargar y está accesible a cualquiera, por otra parte, usa la licencia GPL para aplicaciones no comerciales.
- **Es una base de datos muy rápida,** segura y fácil de usar. Gracias a la colaboración de muchos usuarios, la base de datos se ha ido mejorando optimizándose en velocidad. Por eso es una de las bases de datos más usadas en Internet.
- **Existe una gran cantidad de software que la usa.**

### 3.5 BASE DE DATOS

El término base de datos fue acuñado por primera vez en 1963, en un simposio celebrado en California.

De forma sencilla podemos indicar que una base de datos no es más que un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada o estructurada.

Desde el punto de vista informático, una base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulan ese conjunto de datos.



## **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

Desde el punto de vista más formal, podríamos definir una base de datos como un conjunto de datos estructurados, fiables y homogéneos, organizados independientemente en máquina, accesibles a tiempo real, compartibles por usuarios concurrentes que tienen necesidades de información diferente y no predecible en el tiempo.

La idea general es que estamos tratando con una colección de datos que cumplen las siguientes propiedades:

1. Están estructurados independientemente de las aplicaciones y del soporte de almacenamiento que los contiene.
2. Presentan la menor redundancia posible.
3. Son compartidos por varios usuarios y/o aplicaciones.

### **3.5.1 Base de Datos Relacionales**

En una computadora existen diferentes formas de almacenar información. Esto da lugar a distintos modelos de organización de la base de datos: jerárquico, red, relacional y orientada a objeto.

Los sistemas relacionales son importantes porque ofrecen muchos tipos de procesos de datos, como: simplicidad y generalidad, facilidad de uso para el usuario final, períodos cortos de aprendizaje y las consultas de información se especifican de forma sencilla.



Las tablas son un medio de representar la información de una forma más compacta y es posible acceder a la información contenida en dos o más tablas.

Las bases de datos relacionales están constituidas por una o más tablas que contienen la información ordenada de una forma organizada. Cumplen las siguientes leyes básicas:

- Generalmente, contendrán muchas tablas.
- Una tabla sólo contiene un número fijo de campos.
- El nombre de los campos de una tabla es distinto.
- Cada registro de la tabla es único.
- El orden de los registros y de los campos no está determinados.
- Para cada campo existe un conjunto de valores posible.

### **3.5.2 Diseño de las Bases de Datos Relacionales**

El primer paso para crear una base de datos, es planificar el tipo de información que se quiere almacenar en la misma, teniendo en cuenta dos aspectos: la información disponible y la información que necesitamos.

La planificación de la estructura de la base de datos, en particular de las tablas, es vital para la gestión efectiva de la misma.



## **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

El diseño de la estructura de una tabla consiste en una descripción de cada uno de los campos que componen el registro y los valores o datos que contendrá cada uno de esos campos.

Los campos son los distintos tipos de datos que componen la tabla, por ejemplo: nombre, apellido, domicilio. La definición de un campo requiere: el nombre del campo, el tipo de campo, el ancho del campo, etc.

Los registros constituyen la información que va contenida en los campos de la tabla, por ejemplo: el nombre del alumno, el apellido del alumno y la dirección de este. Generalmente los diferentes tipos de campos que se pueden almacenar son los siguientes: Texto (caracteres), Numérico (números), Fecha / Hora, Lógico (informaciones lógicas si/no, verdadero/falso, etc., imágenes.

En resumen, el principal aspecto a tener en cuenta durante el diseño de una tabla es determinar claramente los campos necesarios, definirlos en forma adecuada con un nombre especificando su tipo y su longitud.

### **3.5.3 Objetos de la Base de Datos**

**Tablas:** Unidad donde se crea el conjunto de datos de nuestra base de datos. Estos datos estarán ordenados en columnas verticales.



**Consultas:** Aquí definiremos las preguntas que formularemos a la base de datos con el fin de extraer y presentar la información resultante de diferentes formas (pantalla, impresora...)

**Formulario:** Elemento en forma de ficha que permite la gestión de los datos de una forma más cómoda y visiblemente más atractiva.

**Informe:** Permite preparar los registros de la base de datos de forma personalizada para imprimirlos.

**Macro:** Conjunto de instrucciones que se pueden almacenar para automatizar tareas repetitivas.

**Módulo:** Programa o conjunto de instrucciones en lenguaje Visual Basic.

### 3.5.4 Conceptos básicos de una base de datos

**Campo:** unidad básica de una base de datos. Un campo puede ser, por ejemplo, el nombre de un alumno. Los nombres de los campos, no pueden empezar con espacios en blanco y caracteres especiales. No pueden llevar puntos, ni signos de exclamación o corchetes. Si pueden tener espacios en blanco en el medio.



### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

La descripción de un campo, permite aclarar información referida a los nombres del campo. El tipo de campo, permite especificar el tipo de información que cargaremos en dicho campo, esta puede ser:

1. **Texto:** Para introducir cadenas de caracteres hasta un máximo de 255
2. **Memo:** Para introducir un texto extenso. Hasta 65.535 caracteres
3. **Numérico:** Para introducir números
4. **Fecha/Hora:** Para introducir datos en formato fecha u hora
5. **Moneda:** Para introducir datos en formato número y con el signo monetario
6. **Autonumérico:** En este tipo de campo, Access numera automáticamente el contenido
7. **Sí/No:** Campo lógico. Este tipo de campo es sólo si queremos un contenido del tipo Sí/No, Verdadero/Falso, etc.
8. **Objeto OLE:** Para introducir una foto, gráfico, hoja de cálculo, sonido, etc.
9. **Hipervínculo:** Podemos definir un enlace a una página Web
10. **Asistente para búsquedas:** Crea un campo que permite elegir un valor de otra tabla o de una lista de valores mediante un cuadro de lista o un cuadro combinado.

**Registro:** es el conjunto de información referida a una misma persona u objeto. Un registro vendría a ser algo así como una ficha.





### **CAPITULO 3.-HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO**

---

**Campo clave:** campo que permite identificar y localizar un registro de manera ágil y organizada.

Dentro de las Bases de Datos pueden existir informaciones restringidas según autorizaciones. Los Usuarios de estas bases de datos a través de Internet se conectan a la red y abren el Navegador en la URL determinada; introducen su nombre de Usuario y clave; acceden a un menú o índice principal donde pueden navegar por las distintas partes.

Pueden hacer consultas, adiciones, actualizaciones o borrados, según el grado de autorización. Estos datos son actualizados en tiempo real y están al segundo a disposición de los otros Usuarios concurrentes y posteriores.

La identificación del usuario es una de las formas de guardar la seguridad. Las identidades y permisos de usuarios están definidas en los archivos de control de acceso. Pero la seguridad e integridad total de los datos puede conservarse permitiendo el acceso a distintos campos de una base de datos, solamente a usuarios autorizados para ello.

En este sentido los datos pueden ser presentados a través del Web de una forma segura y con mayor impacto en todos los usuarios de la red mundial.



### **3.5.5 Mencione ventajas de utilizar Base de datos en la WEB**

La Web es un medio para localizar enviar / recibir información de diversos tipos, aún con las bases de datos. En el ámbito competitivo es esencial ver las ventajas que ésta vía electrónica proporciona para presentar la información reduciendo costo y almacenamiento de la información y aumentando la rapidez de difusión de la misma.

Actualmente la Web permite acceder a bases de datos desde cualquier parte del mundo. Estas ofrecen a través de la red un manejo dinámico y una gran flexibilidad de los datos, como ventajas que no podrían obtenerse a través de otro medio informativo.

Otra ventaja de utilizar la Web es que no hay restricciones en el Sistema Operativo que se debe usar.

Lo anterior permite la conexión entre sí de las páginas Web desplegadas en un Browser del Web que funciona en una plataforma, con servidores de bases de datos alojados en otra plataforma. Además no hay necesidad de cambiar el formato o la estructura de la información dentro de las BD's.



## 3.5 NORMALIZACIÓN

Normalización es un conjunto de reglas que sirven para ayudar a los diseñadores a desarrollar un esquema que minimice los problemas de lógica. Cada regla está basada en la que le antecede.

La normalización se adoptó porque el viejo estilo de poner todos los datos en un solo lugar, como un archivo o una tabla de la base de datos, era ineficiente y conducía a errores de lógica cuando se trataba de manipular los datos.

La normalización también hace las cosas fáciles de entender. Los seres humanos tenemos la tendencia de simplificar las cosas al máximo. Lo hacemos con casi todo desde los animales hasta con los automóviles. Vemos una imagen de gran tamaño y la hacemos menos compleja agrupando cosas similares juntas.

Las guías que la normalización provee crean el marco de referencia para simplificar la estructura.

El proceso de normalización tiene un nombre y una serie de reglas para cada fase.

Otra ventaja de la normalización de la base de datos es el consumo de espacio. Una base de datos normalizada puede ocupar menos espacio en disco que una no normalizada.



Hay menos repetición de datos, lo que tiene como consecuencia un mucho menor uso de espacio en disco.

### **3.5.1 Grados de Normalización**

Existen básicamente tres niveles de normalización: Primera Forma Normal (1NF), Segunda Forma Normal (2NF) y Tercera Forma Normal (3NF). Cada una de estas formas tiene sus propias reglas.

Cuando una base de datos se conforma a un nivel, se considera normalizada a esa forma de normalización.

Se considera que está en la Segunda Forma Normal. No siempre es una buena idea tener una base de datos conformada en el nivel más alto de normalización. Puede llevar aun nivel de complejidad que pudiera ser evitado si estuviera en un nivel más bajo de normalización.

La normalización ayuda a clarificar la base de datos y a organizarla en partes más pequeñas y más fáciles de entender.



En lugar de tener que entender una tabla gigantesca y monolítica que tiene muchos diferentes aspectos, sólo se tiene que entender objetos pequeños y más tangibles, así como las relaciones que guardan con otros objetos también pequeños.

Una de las mayores desventajas de la normalización es el tiempo que lleva hacerlo. Pero no es así. Se tendrá que emplear más tiempo arreglando una base de datos no normalizada que el que se emplearía en una normalizada.

✓ **PRIMERA FORMA NORMAL**

La regla de la Primera Forma Normal establece que las columnas repetidas deben eliminarse y colocarse en tablas separadas.

✓ **SEGUNDA FORMA NORMAL**

La regla de la segunda forma normal establece que todas las dependencias parciales se deben eliminar y separar dentro de sus propias tablas. Una dependencia parcial es un término que describe a aquellos datos que no dependen de la clave de la tabla para identificarlos.



✓ **TERCERA FORMA NORMAL**

La regla de la Tercera Forma Normal señala que hay que eliminar y separar cualquier dato que no sea clave. El valor de esta columna debe depender de la clave. Todos los valores deben identificarse únicamente por la clave.

En resumen:

- 1.- La normalización es una técnica que se utiliza para crear relaciones lógicas apropiadas entre tablas de una base de datos.
- 2.- Ayuda a prevenir errores lógicos en la manipulación de datos.
- 3.- La normalización facilita también agregar nuevas columnas sin romper el esquema actual ni las relaciones.



### 3.6.- REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

#### REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

MYSQL: Para su buena ejecución MySQL deberá contener lo sig.

Componente	Minimo	Deseable
1.- Procesador	Pentium II 350 Mhz	Pentium IV 1.6 ó superior
2.- Memoria Ram	128 MB	512 MB
3.- Sistema Operativo	Windows 98	Windows XP

**HTML Y PHP: Para la elaboración de un documento html se presentan los requerimientos minimos y deseables.**

Componente	Minimo	Deseable
1.- CPU	500 MHz	1 GHz
2.- Disco Duro	500 MB	5 GB
3.- Sistema Operativo	Windows 98	Windows XP
4.- Monitor	800 x 600 pixeles de resolución	1024 x 768 pixeles de resolución



**REQUERIMIENTOS GENERALES:**

- Microsoft Windows o versiones posteriores.
- 128Mb de Memoria RAM.
- Tarjeta de video que soporte una resolución de 1024 \* 768 píxeles y colores de 32 bits.
- Conexión a Internet obligatoria







---

---

# CAPITULO 4

## METODOLOGIA RUP

---

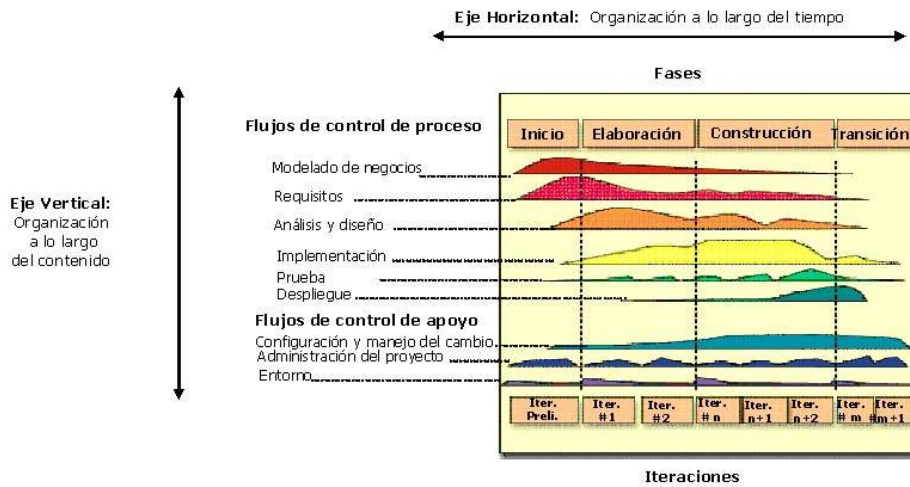
---



### 4.1 Metodología Aplicada (RUP)

El **Proceso Racional Unificado** o RUP (Rational Unified Process), es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

La metodología RUP divide en 4 fases el desarrollo del software:



#### 4.1.1 Fases de la Metodología RUP

**1.- Inicio:** El Objetivo en esta etapa es determinar la visión del proyecto. Se requiere diseñar un sistema que brinde información Sistema de información via web para el Depto. De Titulación, Servicio Social y Becas



clara sobre el proceso de tramites de Titulación, Servicio Social y Becas a cada alumno dependiendo de su facultad, el sistema deberá ser accesible desde Internet ya que hoy en día un sistema que no esté en red no es muy rentable.

**2.- Elaboración:** En esta etapa el objetivo es determinar la arquitectura óptima. La arquitectura será un modelado de objetos con UML y RUP. Los lenguajes de programación serán en PHP y HTML con un manejador de Bases de Datos MySQL, servidor web “apache” ya que al considerar estos elementos se podrán evitar entradas no autorizadas al sistema.

**3.- Construcción:** En esta etapa el objetivo es llevar a obtener la capacidad operacional inicial. Para el desarrollo del sistema se consideró lo siguiente:

- Para el modelado del sistema se utilizó UML con diagramas de casos de uso, diagramas de clases y diagrama de secuencia donde se explica detalladamente el proceso de los trámites para Titulación, Servicio Social, Becas y Practicas Profesionales.
- Para la codificación se utilizó los lenguajes de programación que son PHP4 ya que es muy eficiente mediante la utilización de un servidor pequeño, es posible atender miles de solicitudes diarias;

facilidad en el aprendizaje y uso esto se debe a la sintaxis está basada en el lenguaje C principalmente; tiene acceso al código fuente; proporciona conectividad con una gran cantidad de Sistema de información via web para el Depto. De Titulación, Servicio Social y Becas



manejadores de bases de datos. HTML4 tiene mejor distinción entre la estructura y la presentación de un documento, aconsejándose la utilización de hojas de estilo en lugar de elementos y atributos de presentación; mecanismo de mapas de imágenes en el lado del cliente(MAP) que permite a los programadores integrar vínculos de imagen y de texto. El manejador de bases de datos MySQL es open source (código abierto), esto significa que se puede obtener y utilizar de forma gratuita; ofrece compatibilidad con PHP, Perl, C y HTML, también brinda la posibilidad de usar funciones avanzadas de administración y optimización de bases de datos para facilitar tareas habituales; permite un acceso seguro y sencillo a los datos a través de Internet; es un sistema cliente servidor de administración de bases de datos relacionales que se puede instalar sobre varios sistemas operativos; determinadas sentencias MySQL pueden ser embebidas en código PHP y HTML.

**4.- Transmisión:** El objetivo es llegar a obtener el lanzamiento del proyecto. Se le enviará al alumno y al administrador del DTSSyB 3 meses para su prueba transcurrido este tiempo nos informen de errores y comentarios, ya que esto servirá para corregir y depurar los primeros errores del sistema.



# FASE DE INICIO

## **REQUISITOS**

El Sistema a desarrollar será capaz de manejar los registros de los alumnos de la Universidad Americana de Acapulco mediante

Sistema de información via web para el Depto. De Titulación, Servicio Social y Becas



#### CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

consultas, presentadas a través de una página para Internet escrita en PHP.

Lo que se presente en la página será consistente con la información y los datos que el alumno pide y entrega en el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas (en adelante DTSSB).

Los alumnos podrán consultar en cualquier momento que requisitos deberán cumplir para realizar cualquiera de los trámites que describe el nombre DTSSB más el de las prácticas profesionales.

El administrador del DTSSB podrá modificar que alumno ha realizado qué trámite ha iniciado, en qué etapa está al presente, y qué le falta por cubrir; así como las fechas en que el alumno debe entregar algunos reportes.

La seguridad consiste en separar las cuentas de alumnos con las de administrador, es decir se colocan en lugares diferentes (esto puede ser realizado tanto físicamente como lógicamente) además los alumnos sólo pueden consultar las tablas, en ningún momento podrán realizar algún cambio. Se pretende incluir un manejo automático de sesión de usuario, mediante el cual el alumno solo podrá estar conectado un tiempo predeterminado (15 minutos por defecto) además de algunas medidas adicionales de seguridad básica: (encriptamiento de contraseñas) archivos críticos ocultos y algunos honeypots.

Al término del primer ciclo se pretende tener terminado un sistema que realice en modo administrador, inserciones de datos y que guarde tales modificaciones en la base de datos, se crearán



#### **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

páginas individuales para guardar datos correspondientes a trámites de Titulación, Servicio Social y Becas, Prácticas Profesionales no está contemplado en el primer ciclo.

El costo del proyecto será solo evaluado en horas/máquina y horas/hombre (esfuerzo) puesto que el software requerido es gratuito y del tipo shareware.

Los Actores a colaborar en el Sistema de Información via Web para el DTSSyB son:

- Alumno: Es el principal a utilizar el sistema, por medio de su matrícula y contraseña podrá acceder al sistema y conocer todo lo relacionado a trámites de Titulación, Servicio Social, Prácticas profesionales y Becas.
- DTSSyB (Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas): Es el encargado de registrar y modificar todo lo relacionado a la documentación que el alumno vaya entregando respecto del trámite a realizar.
- Comité de Becas: Es el encargado de recibir las solicitudes de becas y asignar el porcentaje a cada alumno.
- UNAM, SEP ó SEG: Dependencia encargada de archivar datos generales del Alumno.





- Facultad: Encargada de dar al Alumno curso e información sobre el seminario de tesis.

Los casos de uso que están realizados son los siguientes:

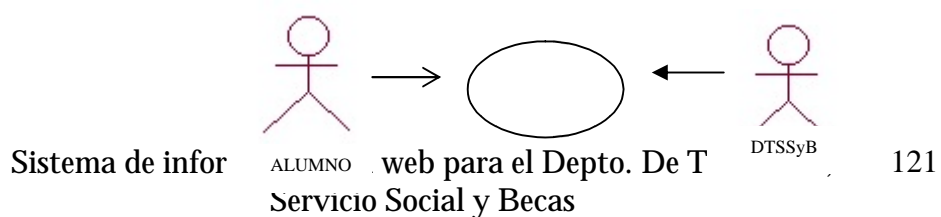
1. **TRAMITAR BECA UAA.** El Alumno utiliza este caso de uso para llevar a cabo el trámite de una beca. El caso de uso informa al Alumno sobre los requisitos y si es merecedor de la Beca ya sea por renovación o por solicitud.
2. **TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP ó SEG.** El Alumno utiliza este caso de uso para verificar requisitos y realizar Servicio Social. En este caso de uso se asignan fechas de cuando entregar reportes y cuál documentación entregar.
3. **TRAMITAR TITULACION POR TESIS Y TESINA.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Tesis o Tesina. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.
4. **TRAMITAR TITULACION POR SEMINARIO.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Seminario. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.

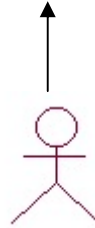


Se especifican los procedimientos que se han llevado a cabo en el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas hasta la fecha. Los Casos de Uso de Titulación por Reporte Laboral, Actividad de investigación, Seminario de Tesis, Trabajo Profesional, Ampliación de conocimiento y Servicio Social no se han llevado a cabo.

**ANALISIS**

**TRAMITAR BECA UAA**





COMITE DE BECAS

<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR BECA UAA</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso se especifica el procedimiento para que el alumno lleve a cabo el trámite de Beca por primera vez o por renovación.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTSSyb Comité de becas</b>
<b>Precondición:</b>	<p>Para el trámite de Beca, el alumno debe cumplir con ciertos requisitos para poder tener a derecho a realizar el trámite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el solicitante sea alumno o este realizando trámites para su inscripción o reinscripción</li> <li>• Llenar la solicitud y entregarla en el periodo señalado para tal efecto.</li> <li>• Tener un promedio mínimo de 9.0 (nueve) en los tres años de bachillerato.</li> <li>• Que exista efectiva y real necesidad económica, que amerite el tipo de ayuda financiera que solicita.</li> <li>• Haber realizado Servicio Becario para el caso de renovación</li> </ul>
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula para informarse sobre los tipos de becas.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de solicitar una Beca UAA.</li> <li>4. El Alumno entrega solicitud de beca al DTSSyB.</li> <li>5. DTSSyB recibe y revisa la solicitud de Beca</li> <li>6. DTSSyB envía documentación al Comité de becas</li> <li>7. El Comité entrega lista de becados al DTSSyB.</li> <li>8. DTSSyB introduce la matricula del alumno.</li> <li>9. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>10. El Sistema despliega el sistema los datos del alumno.</li> <li>11. DTSSyB captura en el sistema alumnos acreedores de Beca UAA y el porcentaje asignado.</li> </ol>

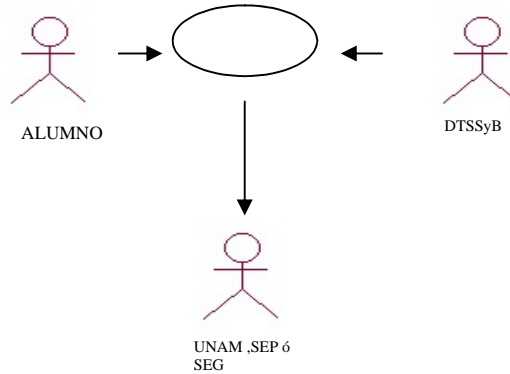


#### CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

	<ol style="list-style-type: none"><li>12. El Alumno introduce matricula al sistema.</li><li>13. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li><li>14. El Alumno verifica en el sistema si se otorgó beca UAA.</li><li>15. DTSSyB entrega carta de asignación de beca UAA.</li><li>16. El Alumno recibe carta de asignación de Beca UAA.</li></ol>
<b>Flujo Alternativo:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>2.-Si el sistema no despliega datos del alumno.<ol style="list-style-type: none"><li>1.- El alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li></ol></li><li>5.-Si la documentación entregada esta incorrecta.<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</li></ol></li><li>14.-Si el alumno no es merecedor de beca UAA.<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Espera al siguiente semestre para tramitarla.</li></ol></li></ol>
<b>Poscondiciones:</b>	<p>En caso de haber asignado Beca, se debe realizar un Servicio Becario</p> <p>En caso de no haber sido alumno merecedor de Beca UAA, el alumno espera al siguiente semestre para tramitarla nuevamente.</p>



**TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP ó SEG.**



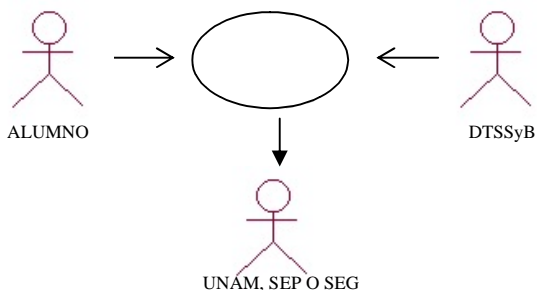
<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP ó SEG.</b>
<b>Descripción:</b>	El Alumno acude al DTSSyB para llevar a cabo el trámite del Servicio Social.
<b>Actores:</b>	<b>DTSSyB</b> <b>Alumno</b> <b>UNAM, SEP ó SEG</b>
<b>Precondición:</b>	Que la carrera que esta cursando el alumno este incorporada a la UNAM, SEP ó SEG. Haber cubierto el porcentaje de créditos necesarios para realizar Servicio Social.
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula al sistema para ver los requisitos del Servicio Social.</li> <li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos del Servicio Social</li> <li>4. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la Carta de Presentación previamente llenada.</li> <li>5. DTSSyB firma la Carta de Presentación.</li> <li>6. El Alumno emite Carta de Presentación a la Dependencia.</li> <li>7. Dependencia recibe Carta de Presentación</li> <li>8. Dependencia emite Carta de Aceptación.</li> <li>9. El Alumno llega al DTSSyB con la documentación correspondiente para iniciar el Servicio Social.</li> <li>10. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li> <li>11. DTSSyB introduce la matricula al sistema.</li> <li>12. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>13. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>14. DTSSyB captura en el sistema la documentación entregada.</li> <li>15. El alumno entrega reporte bimensual de las actividades realizadas.</li> <li>16. DTSSyB introduce matricula en el sistema</li> <li>17. DTSSyB verifica fechas de inicio y término.</li> <li>18. DTSSyB captura documentos.</li> </ol>



	<p>Se repiten los pasos 16 al 19 hasta completar los reportes.</p> <p>19. Se entrega carta de término del servicio social de la dependencia junto con el último reporte de actividades.</p> <p>Se repiten los pasos 17 al 19.</p> <p>20. El Alumno pasa a caja a pagar carta de liberación que llega en un lapso de un mes.</p> <p>21. El cajero recibe pago y entrega comprobante.</p> <p>22. El Alumno emite comprobante al DTSSyB.</p> <p>23. DTSSyB entrega carta final de liberación.</p>
<b>Flujo Alternativo:</b>	<p>2.-Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <p>1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>8.-Si el Alumno no es aceptado en la Dependencia.</p> <p>1.- Ingresa al sistema a verificar otros programas de Servicio Social.</p> <p>10.-Si algún documento esta incorrecto.</p> <p>1.-Se regresan los documentos al alumno para que los llene apropiadamente.</p> <p>17.-Si las fechas del reporte presentado están incorrectas.</p> <p>1.-Se regresa el reporte al alumno para corregirlo.</p>
<b>Poscondiciones:</b>	<p>En caso de no cumplir satisfactoriamente con el Servicio Social, se sus pende la liberación.</p>



**TRAMITAR TITULACION POR TESIS Y TESINA**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR TESIS Y TESINA</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, el Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas para realizar la documentación correspondiente a la Titulación por tesis ó tesina.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno</b> <b>DTSSyB</b> <b>UNAM, SEP ó SEG</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno debe cumplir con los siguientes requisitos para poder llevar a cabo los trámites de Titulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Estudios correspondiente</li> <li>• Servicio Social</li> <li>• Idioma Inglés y Francés (sólo para alumnos de la Facultad de Turismo)</li> <li>• No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>• Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios</li> </ul>

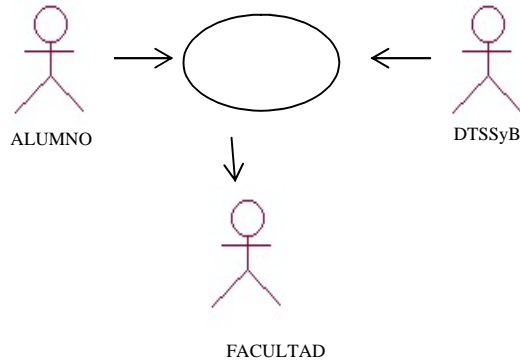


<p><b>Flujo Normal:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por Tesis.</li> <li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación.</li> <li>4. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación previamente llenada.</li> <li>5. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li> <li>6. DTSSyB introduce matricula en el sistema</li> <li>7. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>8. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>9. DTSSyB captura documentación entregada.</li> <li>10. La Facultad recibe autorización para dar fecha de examen.</li> <li>11. El Alumno recibe fecha para realizar examen profesional.</li> <li>12. El Alumno paga su examen profesional.</li> <li>13. El cajero recibe pago de examen y entrega comprobante.</li> <li>14. El Alumno entrega comprobante al DTSSyB.</li> <li>15. DTSSyB recibe comprobante de pago y lo captura en sistema.</li> <li>16. El Alumno realiza examen profesional.</li> <li>17. El Alumno recibe titulo.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>2.-Si el sistema no despliega datos del alumno.                      1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>5.-Si la documentación entregada esta incorrecta.                      1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</p> <p>16.-Si el Alumno es suspendido en su examen                      1.-El Alumno no recibe titulo y tiene que hacer examen hasta dentro de 6 meses.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>En caso de no ser aceptado el tema de tesis, el alumno tendrá que elaborar otro proyecto</p>





**TRAMITAR TITULACION POR SEMINARIO**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR SEMINARIO</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, el Alumno se inscribe en la Facultad de Contaduría Y Administración para cursar el Seminario.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTSSyB FACULTAD</b>
<b>Precondición:</b>	<p>El Alumno debe cumplir con algunos requisitos para poder llevar a cabo los trámites de Titulación por Seminario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Estudios correspondiente</li> <li>• Servicio Social</li> <li>• Idioma Inglés</li> <li>• No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>• Prácticas Profesionales</li> <li>• Ser egresado de la Licenciatura en Contaduría y Administración.</li> </ul>
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matrícula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por Seminario.</li> <li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación.</li> <li>4. La Facultad emite fecha de inicio de seminario.</li> <li>5. El Alumno paga el curso del Seminario y examen.</li> <li>6. El cajero recibe pago y entrega comprobante.</li> <li>7. El Alumno cursa Seminario.</li> <li>8. La Facultad da fecha de examen.</li> <li>9. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación</li> </ol>

## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP



	<p>previamente llenada y comprobante de pago.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>10. DTSSyB recibe y revisa la documentación</li><li>11. DTSSyB introduce matrícula en el sistema</li><li>12. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos</li><li>13. El Sistema despliega datos del alumno.</li><li>14. DTSSyB captura documentación entregada.</li><li>15. El Alumno realiza examen profesional.</li><li>16. El Alumno recibe título.</li></ol>
<b>Flujo Alternativo:</b>	<p>2.-Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- El alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li></ol> <p>10.-Si la documentación entregada esta incorrecta.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</li></ol> <p>15.-Si el alumno es suspendido en su examen</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.-El alumno no recibe título y tiene que hacer examen hasta dentro de 6 meses.</li></ol>
<b>Poscondiciones:</b>	<p>En caso de no cumplir con los requisitos para cursar el Seminario, el alumno deberá terminar con todos los requisitos.</p>

## DISEÑO

Sistema de información via web para el Depto. De Titulación,  
Servicio Social y Becas



**DIAGRAMA DE CLASES  
TRAMITAR BECA UAA.**

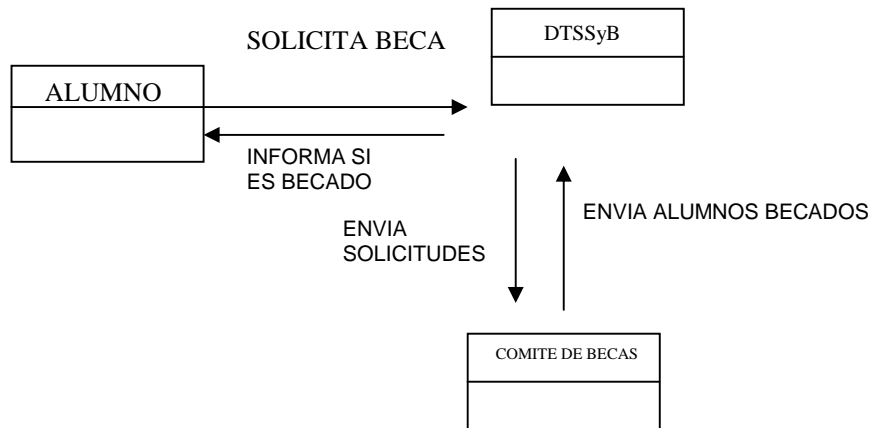
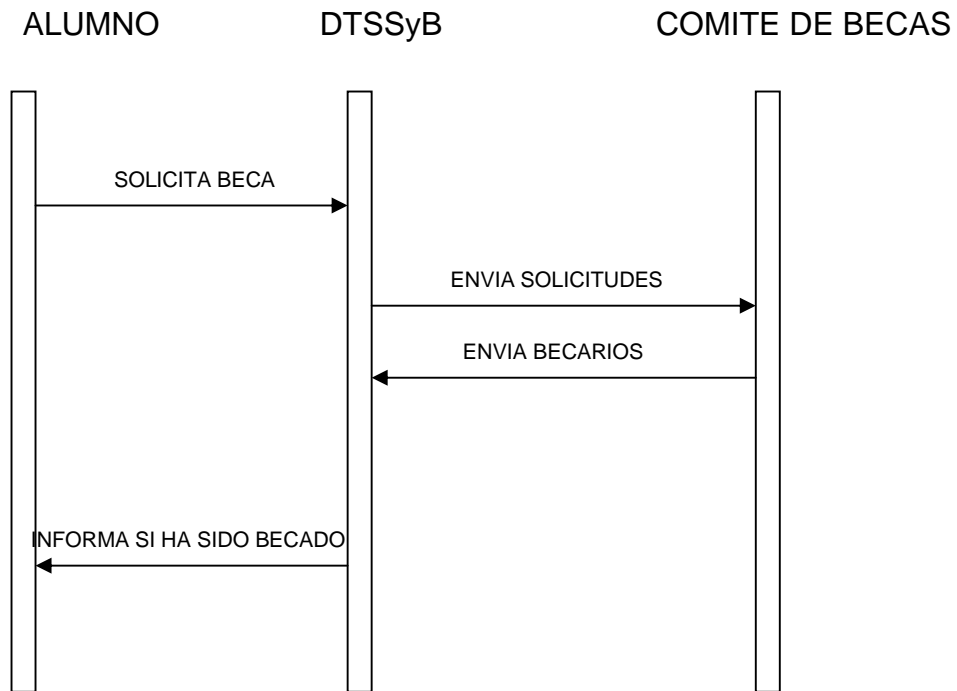


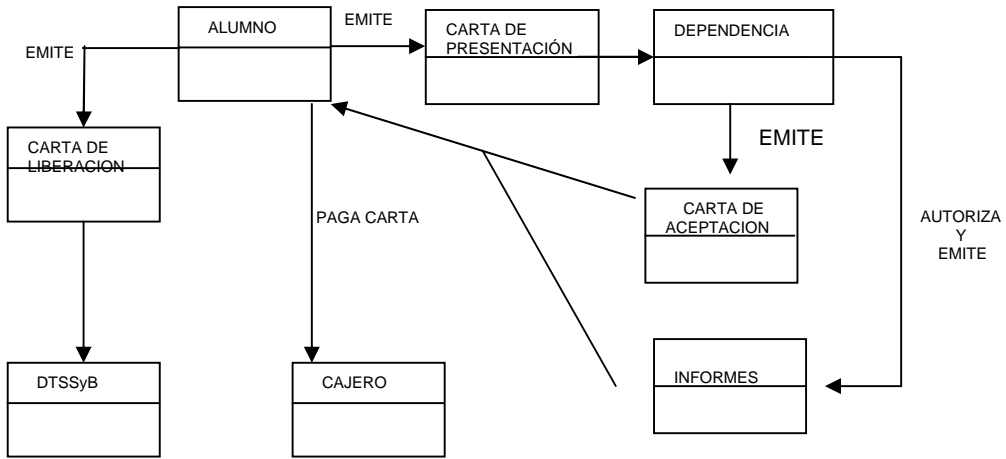


DIAGRAMA DE SECUENCIA

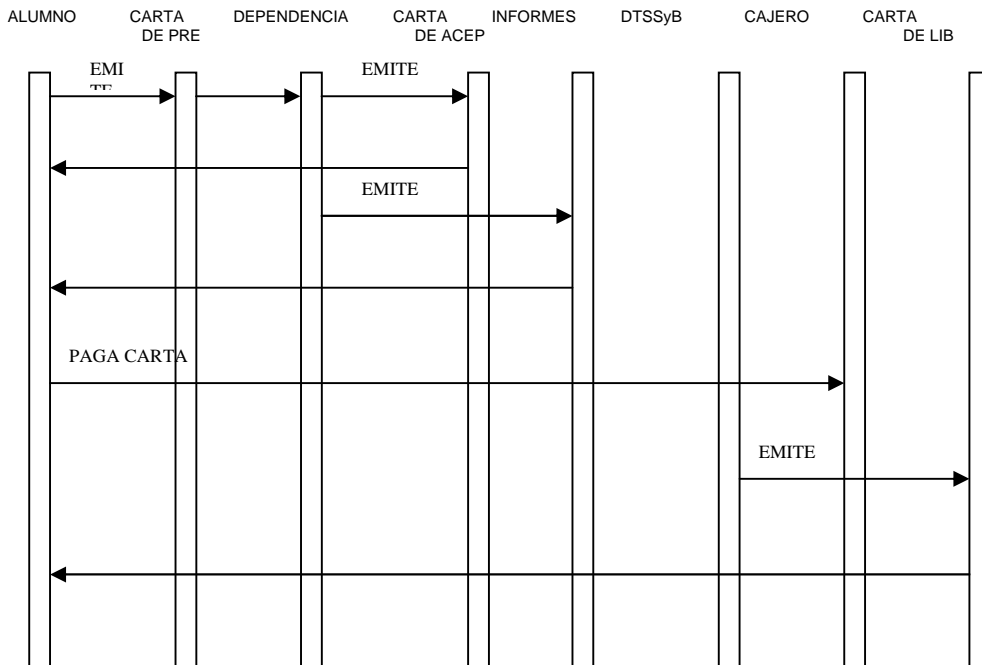




**DIAGRAMA DE CLASES  
TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP ó SEG**

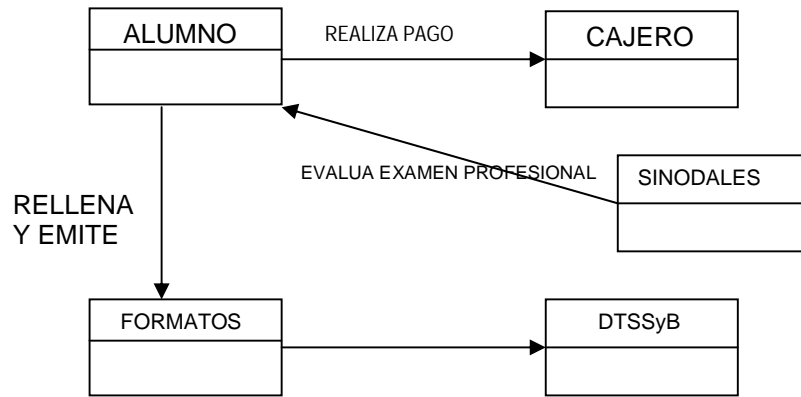


**DIAGRAMA DE SECUENCIA**

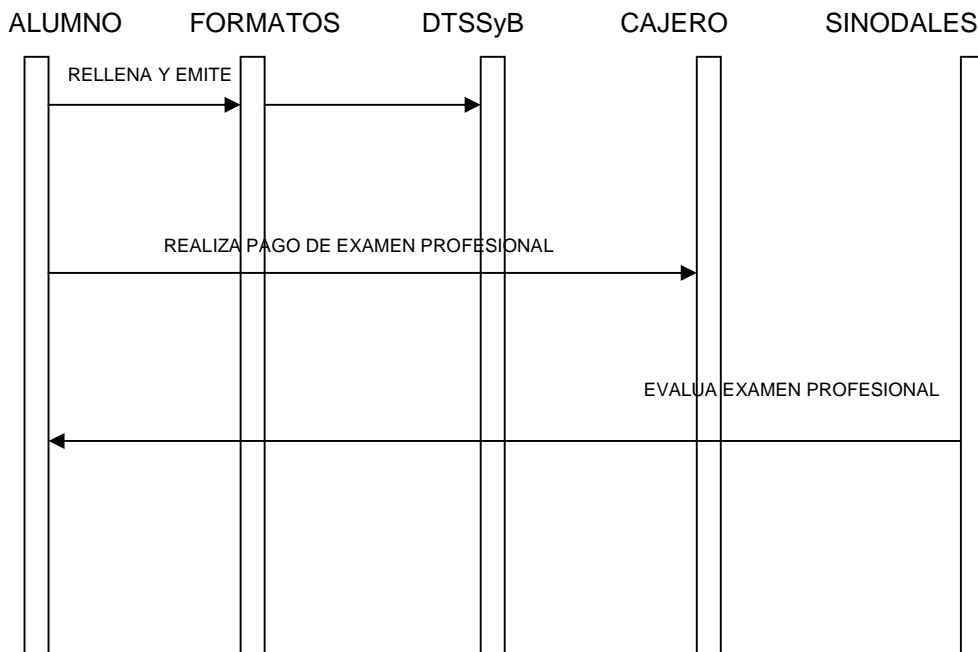




**DIAGRAMA DE CLASES  
TRAMITAR TITULACION POR TESIS Y TESINA.**

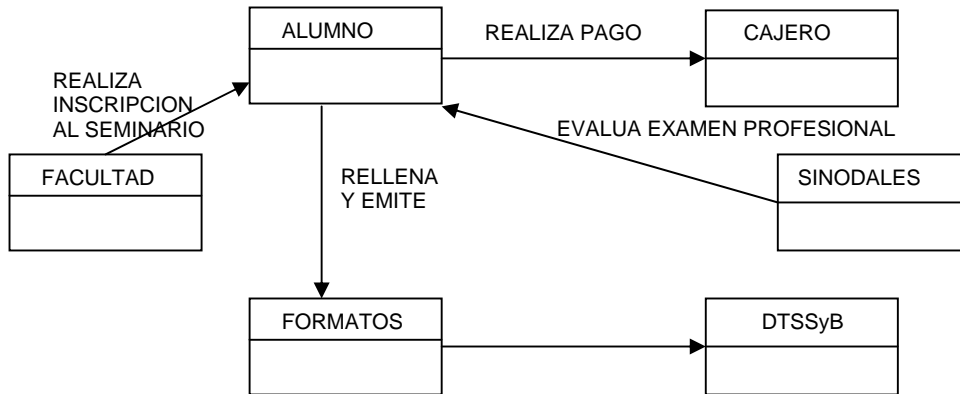


**DIAGRAMA DE SECUENCIA**

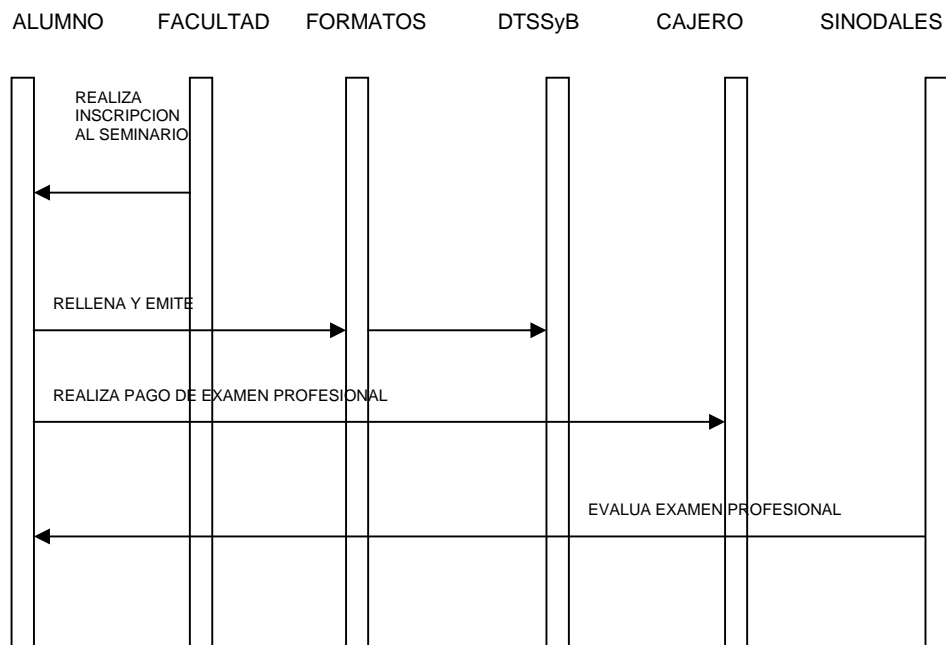




**DIAGRAMA DE CLASES  
TRAMITAR TITULACION POR SEMINARIO.**



**DIAGRAMA DE SECUENCIA**





## **IMPLEMENTACION**

El prototipo desarrollado automatizará las funciones del DTSSyB. Todos los datos de este programa serán guardados en una base de datos, el acceso a ellos estará protegido de tal modo que solo los usuarios autorizados podrán ingresarlos o modificarlos.

Para ingresar al sistema, será necesario que el usuario entre primero a la página web de la UAA: <http://www.uaa.edu.mx> en tal página se encontrará un enlace (link) en cual se hará clic y acto seguido se presentará la página principal del sistema.

El programa está escrito en un lenguaje de lado servidor, esto significa que todo el código se ejecuta en el servidor y solo se presentan los resultados en la computadora del usuario. El programa ha sido diseñado para presentar una interfaz que provea un fácil acceso a los datos que el alumno requiera. En el programa se destaca la facilidad de uso y su simplicidad. Por lo que podemos afirmar que su uso es intuitivo y sencillo. Las pantallas que se presentan a continuación dan una idea general del uso del programa.

El sistema tiene dos tipos de usuarios, el primero es el alumno; que mediante la página puede acceder a toda la información concerniente a su carrera, de acuerdo a los servicios que se ofrecen en el DTSSyB.





El tipo de usuario alumno solo tiene que ingresar con su matrícula y contraseña, y en automático, al dar clic sobre un enlace se desplegará en pantalla la información referente al enlace, correspondiente al alumno. Este tipo de usuario solo puede realizar consultas, no podrá modificar datos de manera directa, para hacerlo, tendrá que acudir al DTSSyB para presentar físicamente los formatos y documentos que avalúen que ha completado un trámite o también podrá enviar los datos por medio de un formulario. El segundo usuario que tiene derechos de administrador, será utilizado por el personal del DTSSyB para ingreso y actualización de datos.

- La primera pantalla que se muestra es un cuadro de diálogo en el que se pide al usuario ingresar su nombre de usuario y su contraseña. Si no se escriben cualquiera de los dos, o son incorrectos, se niega el acceso al sistema de información. Para poder discernir que tipo de usuario está ingresando al sistema se utiliza el mencionado cuadro de diálogo, el cual contará con un campo para pedir el usuario y otro para la contraseña. El personal del DTSSyB proporcionará las contraseñas a los alumnos. Si la contraseña no es válida o el usuario no existe, el acceso al sistema será negado.



*Figura 4.1 Cuadro de Dialogo*

- La segunda pantalla, dependerá de que tipo de usuario se haya ingresado, la única diferencia visible al usuario es la siguiente: si es de tipo alumno, desplegará en la parte superior el nombre del alumno con los correspondientes enlaces a que tipo de información podrá acceder el alumno. En este caso, será a sus requisitos de titulación, Servicio Social así como las fechas y qué informes ha entregado, de igual manera para prácticas profesionales, y que becas ha solicitado y si le han sido otorgadas o no.



*Figura 4.2 Ventana principal*

Atendiendo al orden de las siglas del DTSSyB, se explicarán las pantallas con sus particularidades que corresponden al tipo de usuario alumno; ya que en cada pantalla se desplegarán los datos generales del alumno, los cuales son: Matrícula, Nombre, Semestre que cursa, Créditos, que carrera está cursando y su Incorporación



USUARIO ALUMNO

El menú desplegado consta de 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas. Cada opción cuenta con un submenú.



Figura 4.3 Cuadro Sinoptico



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

### TRAMITAR BECA UAA

**Interfaz Tipos de:** Se describen las opciones de becas a las que le Alumno tiene oportunidad de tramitar dependiendo la incorporación de la carrera.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
<b>BECA UAA</b>			
La Universidad Americana de Acapulco otorga Becas promovidas por la propia institución, denominadas Becas institucionales. Estas Becas comprenden el pago de colegiatura en forma parcial durante un periodo semestral.			
<b>BECA JOSÉ FRANCISCO RUIZ MASSIEU</b>			
La Universidad Americana de Acapulco asigna esta Beca al alumno con el más alto promedio, obtenido en el semestre ultimo cursado en cada una de las carreras que se imparten en ella. Esta Beca cubre el total de colegiatura y tiene vigencia de un semestre.			
<b>REQUISITOS</b>			
Perfil mínimo que deben reunir los alumnos aspirantes a una Beca otorgada por la UAA, SEP, Gobierno del Estado o H. Ayuntamiento de Acapulco:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el solicitante sea alumno o esté realizando trámites para su inscripción.</li><li>• Llenar la solicitud y entregarla en el periodo señalado para tal efecto.</li><li>• Tener un promedio mínimo de 9.0 (nueve) en el semestre inmediato anterior para alumnos de reingreso y para alumnos de nuevo ingreso en los tres años de bachillerato.</li><li>• No tener asignaturas en extraordinario.</li><li>• Que exista efectiva y real necesidad económica, que amerite el tipo de ayuda financiera que solicita.</li></ul>			

*Figura 4.4 Tipos de becas*

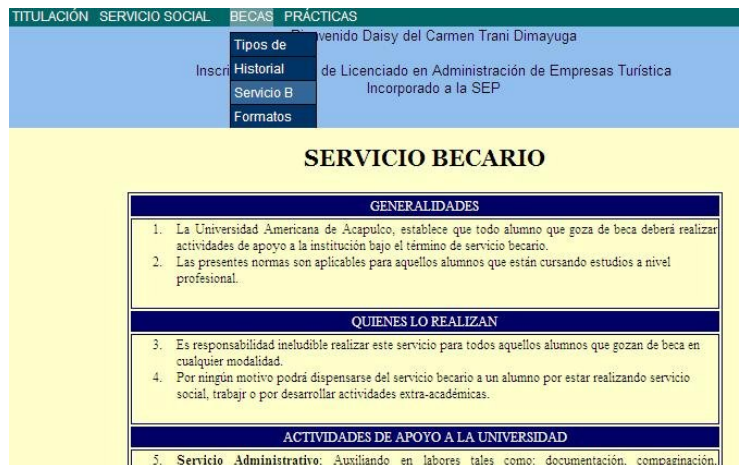
**Interfaz Historial:** Se describirá si el alumno es merecedor de beca y el porcentaje asignado.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
Matricula: 990004636 Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
<input type="text"/>			
<b>LA BECA SOLICITADA ES: UAA CON UNA DURACIÓN DE 1 SEMESTRE(S)</b>			
<b>TU BECA CUBRE EL 50 % DE COLEGIATURA</b>			
<b>SE TE HAN ASIGNADO 240 HORAS DE SERVICIO BECARIO</b>			

*Figura 4.5 Historial de Becas*

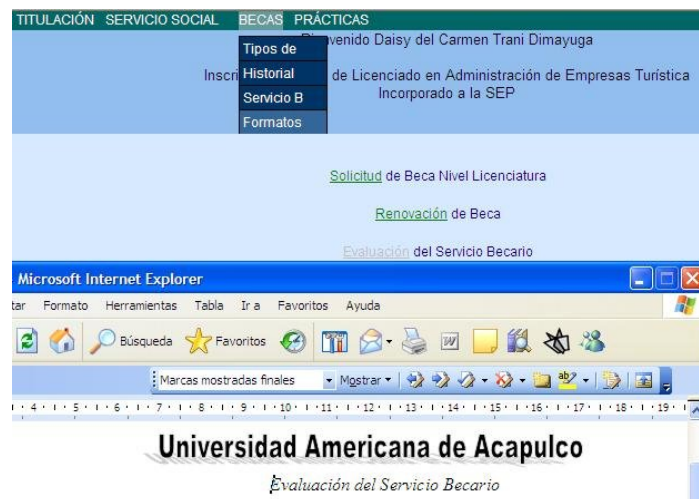


**Interfaz Servicio B:** Se explica la importancia del Servicio Becario, quienes lo deben laborar y cuántas horas deben realizar.



*Figura 4.6 Servicio Becario*

**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para solicitar beca, renovarla ó liberar servicio becario teniendo posibilidad de imprimirlos.

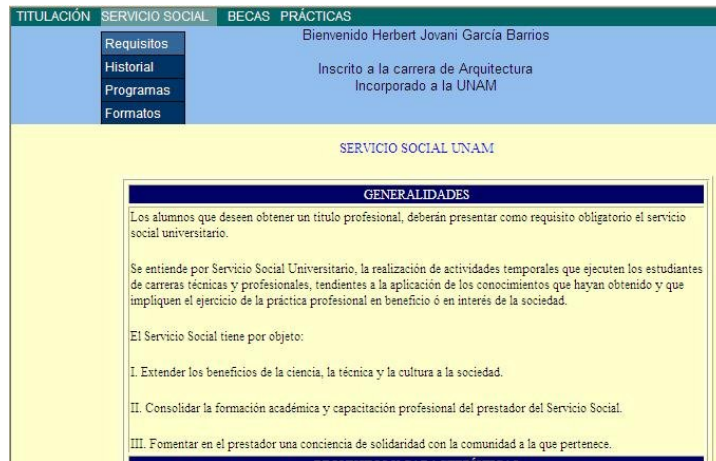


*Figura 4.7 Formatos de Becas*



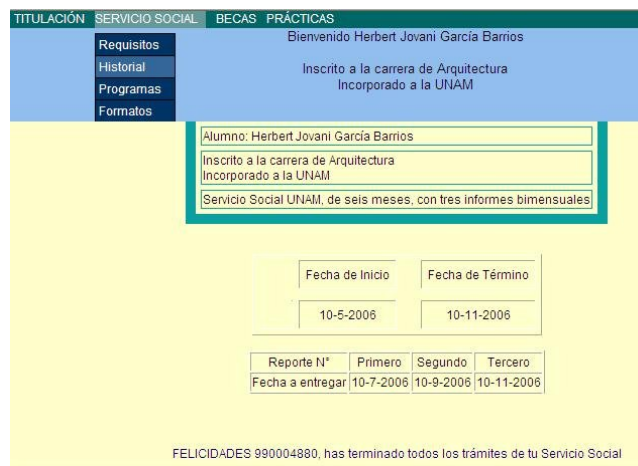
**TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP ó SEG**

**Interfaz Requisitos:** Desplegará los pasos a considerar para llevar a cabo el tramite de Servicio Social dependiendo la incorporación de la carrera.



*Figura 4.8 Requisitos del Servicio Social*

**Interfaz Historial:** Se describirá la secuencia del trámite de Servicio Social que el Alumno vaya realizando, cuántos reportes ha entregado, las fechas en los que debe de entregarlo y las cartas correspondientes.



*Figura 4.9 Historial del Servicio Social*



**Interfaz Programas:** Despliega las dependencias en los que el alumno podrá realizar su Servicio Social. Solo desplegará los que corresponde a su carrera.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
	Requisitos		Bienvenido Herbert Jovani García Barrios
	Historial		Inscrito a la carrera de Arquitectura Incorporado a la UNAM
	Programas		
	Formatos		
	Programa del Gobierno del Estado de Guerrero <a href="#">SECRETARIA DE FOMENTO TURISTICO</a> ID: a1		
	Programa del Gobierno del Estado de Guerrero <a href="#">H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO</a> ID: a2		
	Programa del Gobierno del Estado de Guerrero <a href="#">SECRETARIA DE FOMENTO TURISTICO</a> ID: a3		
	Programa del Gobierno del Estado de Guerrero <a href="#">CONTRALORIA GENERAL MUNICIPAL</a> ID: a4		
	Programa del Gobierno del Estado de Guerrero <a href="#">INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA</a> ID: a5		
	Programa de la Secretaría de Educación Pública <a href="#">CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS N. 90</a> ID: a6		

Figura 4.10 Programas del Servicio Social

**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para llevar a cabo el trámite del Servicio Social teniendo posibilidad de imprimirlo. Solo se desplegarán los formatos de acuerdo a la incorporación de la carrera del alumno.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
	Bienvenido Herbert Jovani García Barrios		
	Inscrito a la carrera de Arquitectura Incorporado a la UNAM		
	<a href="#">Formato</a> de Aprobación de Créditos (Expedido por el Departamento de Servicios Escolares)		
	<a href="#">Cartilla</a> de Servicio Social		
	<a href="#">Carta</a> de Aceptación		
	<a href="#">Informe</a> de Actividades		
	<a href="#">Carta</a> de Término		
	Constancia de Servicio Social por <a href="#">Art. 91</a>		

Figura 4.11 Formatos del Servicio Social





## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

### TRAMITAR TITULACION POR TESIS, TESINA Y SEMINARIO

**Interfaz Opciones:** Se describen las diferentes opciones de titulación que corresponden a la carrera que esta cursando el Alumno.

The screenshot shows a web interface with a navigation menu on the left containing 'Opciones', 'Historial', and 'Formatos'. The main content area displays a welcome message for 'Erib Laura Cuevas Ramirez', her enrollment in the 'Administración de Empresas' program, and her matriculation number '990004678'. Below this, it lists the 'FACULTAD DE CONTADURIA, ADMINISTRACIÓN' and the available titulation options: 'Tesis individual o colectiva (máximo 3 integrantes y un mínimo de 2 integrantes) y examen profesional.' with a link to 'REQUISITOS', and 'Seminario de titulación'.

Figura 4.12 Opciones de Titulacion

**Interfaz Historial:** Se describirá la secuencia del trámite de Titulación, los formatos que debe entregar y los ya entregados dependiendo el tipo de titulación elegida.

The screenshot shows the 'Historial' section of the web interface. It displays the student's matriculation number and the selected titulation option: 'Seminario de titulación con especialidad en Recursos humanos'. A table lists the required formats and their current status:

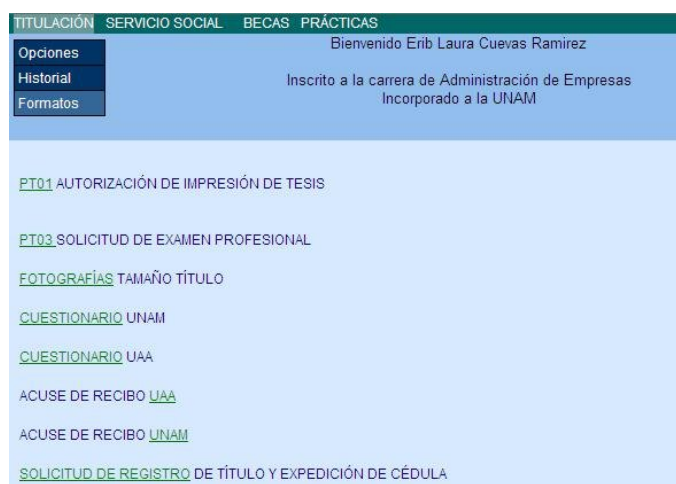
REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA
Formato PT03 Solicitud de presentación de examen profesional.	NO ENTREGADA
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bcoingo	NO ENTREGADA
Cuestionario de Egresados UNAM	NO ENTREGADA
Cuestionario de egresados UAA	NO ENTREGADA
Solicitud de registro de título y expedición de cédula	NO ENTREGADA
Carta de Liberación de Servicio Social	ENTREGADA
Carta de no adeudo de Finanzas	ENTREGADA
Carta de no adeudo en Biblioteca	ENTREGADA

Figura 4.13 Historial de Titulacion



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

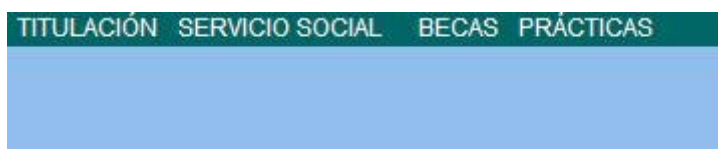
**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para llevar a cabo el trámite de titulación teniendo la posibilidad de imprimirlos.



*Figura 4.14 Formatos de Titulación*

### USUARIO ADMINISTRADOR

El menú desplegado consta de 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas.



*Figura 4.15 Menú principal*

**Interfaz Titulación:** El Administrador ingresará la matrícula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar el tipo de titulación que el Alumno eligió siempre y cuando el Alumno tenga los créditos necesarios.



Figura 4.16 Opcion Titulacion

Figura 4.17 Asignación del medio de titulacion

Matricula: 990004678  
 Alumno: Erib Laura Cuevas Ramirez

REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA	
Carta de Liberación de Servicio Social	ENTREGADA	
Carta de no adeudo de Finanzas	ENTREGADA	
Carta de no adeudo en Biblioteca	ENTREGADA	
Formato PT03 Solicitud de presentación de examen profesional.	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bco/ngo	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de Egresados UNAM	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de egresados UAA	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
Solicitud de registro de título y expedición de cédula	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
Carta de Liberación de Prácticas Profesionales	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>
Constancia de Ingles CELE UNAM	NO ENTREGADA	<input type="checkbox"/>

Figura 4.18 Captura de documentos entregados

**Interfaz Servicio Social:** El Administrador ingresará la matricula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar el tipo de Servicio Social dependiendo la incorporación de la carrera del Alumno y permitirá capturar las cartas y reportes entregados.



TITULACIÓN **SERVICIO SOCIAL** BECAS PRÁCTICAS

INGRESAR

---

SERVICIO SOCIAL

MATRÍCULA  BUSCA

Figura 4.19 Opción Servicio Social

SERVICIO SOCIAL

MATRÍCULA  BUSCA

---

Matrícula: 990004880  
 Alumno: Herbert Jovani García Barrios  
 Inscrito a la carrera de Arquitectura

PROGRAMA:

IDENTIFICADOR DE PROGRAMA  GUARDA

Figura 4.20 Asignación del Programa del Servicio Social

Matrícula: 990004880  
 Alumno: Herbert Jovani García Barrios  
 Inscrito a la carrera de Arquitectura

---

Carta de Aceptación  GUARDAR

Figura 4.21 Captura de la Carta de Aceptación



Matricula: 990004880  
Alumno: Herbert Jovani García Barrios  
Inscrito a la carrera de Arquitectura

Asigna fechas de Servicio Social:

Fecha Inicio [dd] [mm] [aaaa]

Figura 4.22 Asignación de la fecha de inicio del Servicio Social

ENTREGA DE REPORTES

PRIMER REPORTE

Figura 4.23 Captura de Reportes

Matricula: 990004880  
Alumno: Herbert Jovani García Barrios  
Inscrito a la carrera de Arquitectura

EL ALUMNO: 990004880 HA CONCLUIDO SATISFACTORIAMENTE SU SERVICIO SOCIAL  
EN APROXIMADAMENTE UN MES REALIZAR EL PAGO CORRESPONDIENTE A LA CARTA DE LIBERACIÓN

Figura 4.24 Mensaje desplegado al concluir Servicio Social

**Interfaz Becas:** El Administrador ingresará la matricula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar el tipo de beca y el porcentaje asignado, así como capturar si el alumno entregó la Evaluación del Servicio Becario.

TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

BECAS:

MATRICULA

Figura 4.25 Opción Becas



Matricula: 990004636  
Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga

BECAS:  
UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO  
PORCENTAJE: 50 ASIGNAR

Figura 4.26 Asignación del porcentaje de becas

TE CORRESPONDEN HORAS DE SERVICIO BECARIO  
NO HA ENTREGADO CONSTANCIA DE TÉRMINO DE SERVICIO BECARIO

SERVICIO BECARIO:  
ENTREGA DE CONSTANCIA DE SERVICIO BECARIO:  GUARDAR

Figura 4.27 Captura de Constancia del Servicio Becario



## **PRUEBA**

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR BECA UAA.

### **Usuario alumno**

**Descripción.**-Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción becas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Tipos de, Historial, Servicio B y Formatos.

**Condiciones de ejecución.**- Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

### ***Entrada***

- Introducimos '990004636' en el campo usuario
- Introducimos '16071981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Tipos de becas
- Aparece una pantalla con los tipos de becas que el alumno puede tramitar dependiendo la incorporación de su carrera.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" y despliega la información necesaria si el alumno es merecedor de beca.
- Elige la opción "Servicio B" despliega información sobre el servicio becario.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.



**Resultado esperado.-**

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

**Evaluación de la Prueba.-**

Prueba exitosa

Usuario administrador

**Descripción.-**Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción becas, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de beca asignada al Alumno y el porcentaje.

**Condiciones de ejecución.-**Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el Alumno haya recibido beca.

**Entrada**

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas.
- El Administrador elige la opción Becas.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matrícula del Alumno becado y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de beca y el porcentaje asignado a cada Alumno.
- El Administrador sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formato de Servicio Becario, El Administrador ingresa nuevamente al





sistema.

### **Resultado esperado**

El sistema guardó los datos necesarios.

### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR SERVICIO SOCIAL UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO Y GEO.

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Servicio Social, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Requisitos, Historial, Programas y Formatos.

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya cumplido los créditos necesarios para realizar Servicio Social y esté inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

#### **Entrada**

- Introducimos '990004880' en el campo usuario
- Introducimos '11111980' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y



- la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Requisitos.
  - Aparece una pantalla con la información necesaria para que el alumno puede tramitar su Servicio Social dependiendo la incorporación de su carrera.
  - Elige la opción “Formatos” para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
  - Elige la opción “Historial” y despliega la información necesaria sobre las cartas y reportes entregados, así como las fechas de entrega de reportes.
  - Elige la opción “Programas” despliega una pantalla con varias dependencias donde el alumno puede tener la posibilidad de realizar el Servicio Social.
  - El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.

***Resultado esperado***

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa

Usuario administrador

***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Servicio Social. El sistema desplegará una interfaz donde se capturará las cartas y los reportes que el Alumno vaya entregando así como el tipo de Servicio Social a realizar.



### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el Alumno tenga los créditos necesarios para realizar Servicio Social.

### ***Entrada***

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas.
- El Administrador elige la opción Servicio Social.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matrícula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de Servicio Social dependiendo la incorporación de la carrera que este cursando el Alumno.
- El Administrador sale del sistema.
- El Administrador ingresa nuevamente al sistema y captura en la opción de Servicio Social las cartas entregadas y reportes entregados.

### ***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

### ***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR TITULACION POR TESIS, TESINA Y SEMINARIO.

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Opciones, Historial y Formatos.

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya cumplido los créditos necesarios para tramitar Titulación y esté inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

#### **Entrada**

- Introducimos '990004678' en el campo usuario
- Introducimos '02091981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción "Opciones".
- Aparece una pantalla con la información necesaria para que el alumno pueda elegir el tipo de titulación que prefiera de acuerdo a su carrera.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" y despliega la información necesaria sobre los formatos a entregar y los ya entregados.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.



### **Resultado esperado**

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa

### Usuario administrador

### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Titulación. El sistema desplegará una interfaz donde se podrá capturar el tipo de titulación elegida por el Alumno, así como los formatos entregados y los faltantes.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son:

- ~ Que el usuario Alumno haya cumplido los créditos necesarios para tramitar Titulación
- ~ Que el Alumno esté inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.
- ~ El Alumno debe haber elegido el tipo de titulación

### **Entrada**

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas.
- El Administrador elige la opción Titulación.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matrícula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de Titulación dependiendo la incorporación de la carrera que este cursando el Alumno.
- El Administrador sale del sistema.
- El Administrador ingresa nuevamente al sistema y captura en la opción de Titulación los formatos entregados.

### ***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

### ***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



# FASE DE ELABORACION



#### **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

El Sistema se desarrollará a partir de una base de datos relacional, cuyo contenido será llenado con los datos de una tabla existente que contiene la información los alumnos, tales datos no son delicados, esto es que no presentan riesgo de que al ser modificados afecten el historial académico del alumno.

Las consultas para presentar obtener los datos de la BD se extraerán mediante el uso de sentencias de MySQL, para validar los datos y presentarlos se utilizará el Procesador de Hipertexto PHP.

Se han revisado los riesgos y los casos de negocio para entender que es lo que el cliente desea y para poder desarrollar de una forma más cómoda lo que el cliente pide.

#### **REQUISITOS**

Los Actores a colaborar en el Sistema de Información via Web para el DTSSyB son:

- Alumno: Es el principal a utilizar el sistema, por medio de su matrícula y contraseña podrá acceder al sistema y conocer todo lo relacionado a trámites de Titulación, Servicio Social, Prácticas profesionales y Becas.
  
- DTSSyB (Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas): Es el encargado de registrar y modificar todo lo relacionado a la documentación que el alumno vaya entregando respecto del trámite a realizar.





#### CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

- UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO Y GEO: Es la institucion o dependencia encargada de evaluar y entregar becas a los alumnos solicitantes.
- Oficina UAA: Encargada de evaluar el Servicio Becario del Alumno.
- UNAM: Encargada de Evaluar el Servicio Social regido por el Articulo 91.

Los casos de uso que están realizados son los siguientes:

1. **TRAMITAR BECA UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO.** El Alumno utiliza este caso de uso para llevar a cabo el trámite de una beca. El caso de uso informa al Alumno sobre los requisitos y si es merecedor de la Beca.
2. **REALIZAR SERVICIO BECARIO.** En este caso de uso se especifica el procedimiento para que el alumno, que goza de beca, pueda cumplir con el requisito de Servicio Becario.



#### **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

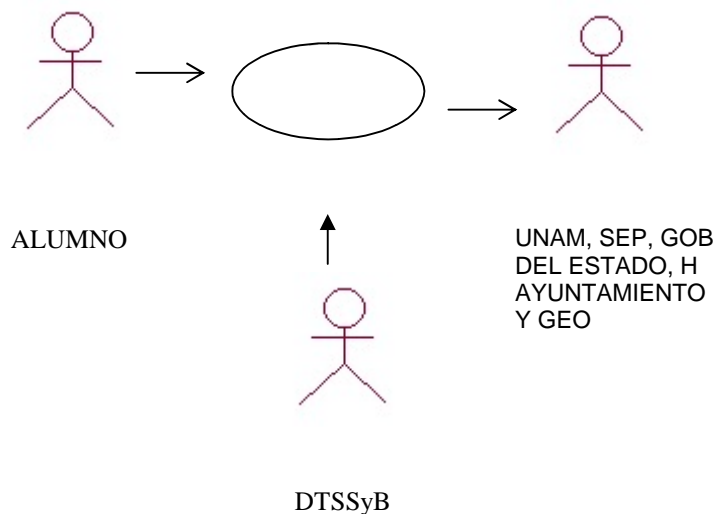
---

3. Si el Alumno es merecedor de Beca UAA necesita cumplir un cierto número de horas de actividades administrativas en alguna de las oficinas de la UAA o apoyando a un profesor. Una vez realizado el Servicio Becario deberá acudir al DTSSyB a entregar el Formato de Evaluación de Servicio Becario y ser considerado para la renovación de Beca
  
4. **TRAMITAR SERVICIO SOCIAL POR ARTÍCULO 91.** El Alumno utiliza este caso de uso para verificar requisitos y liberarse el Servicio Social si ha trabajado por más de un año en Dependencia de Gobierno. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar.



**ANALISIS**

**TRAMITAR BECA UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO Y GEO**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR BECA UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO Y GEO</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso se especifica el procedimiento para que el alumno lleve a cabo el trámite de Beca.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTTSSyB UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO Y GEO</b>
<b>Precondición:</b>	Los alumnos que aspiren a una Beca deberán cumplir con los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haber realizado proceso de inscripción ante la UAA.</li> </ul>



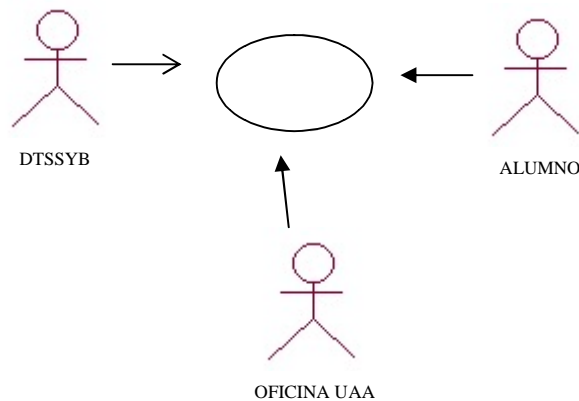
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtener un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en caso de tramitar Beca UNAM y un mínimo de 9.0 para Becas SEP, Gobierno del Estado, H. Ayuntamiento y GEO.</li> <li>▪ Demostrar insuficiencia económica ante las instancias correspondientes.</li> <li>▪ Presentarse en las oficinas de cada institución o dependencia.</li> </ul> <p>Los alumnos que aspiren renovar su Beca deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cartas de no adeudo en Biblioteca y Finanzas</li> <li>▪ Haber realizado Servicio Becario</li> </ul> <p>La Beca UNAM es solo para alumnos con carreras incorporadas a la UNAM y abarca colegiatura e inscripción y pagos de incorporación.</p> <p>Las Becas SEP, Gobierno del Estado, H. Ayuntamiento y GEO solo abarcan pagos de colegiatura y dura un semestre.</p>
<p><b>Flujo Normal:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula para informarse sobre los tipos de becas.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de solicitar una Beca.</li> <li>4. El Alumno entrega documentación al Departamento de Becas de la instancia correspondiente</li> <li>5. El Departamento de Becas recibe y revisa solicitudes.</li> <li>6. El Encargado de Becas envía cartas de asignación de becas.</li> <li>7. DTSSyB recibe cartas de</li> </ol>



	<p>asignación de becas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. DTSSyB introduce la matricula en el sistema.</li> <li>9. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>10. El Sistema despliega el sistema los datos del alumno.</li> <li>11. DTSSyB captura en el sistema alumnos acreedores.</li> <li>12. El Alumno introduce matricula al sistema.</li> <li>13. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>14. El Alumno verifica en el sistema si se otorgó beca.</li> <li>15. DTSSyB entrega carta de asignación de beca.</li> <li>16. El Alumno recibe carta de asignación de beca.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li> </ol> <p>Si la documentación entregada esta incorrecta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</li> </ol> <p>Si el alumno no es merecedor de beca.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Espera al siguiente año o semestre para tramitarla.</li> </ol>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>En caso de no haber asignado la beca al alumno, tiene que esperar al siguiente semestre a tramitarla nuevamente</p>



**REALIZAR SERVICIO BECARIO**



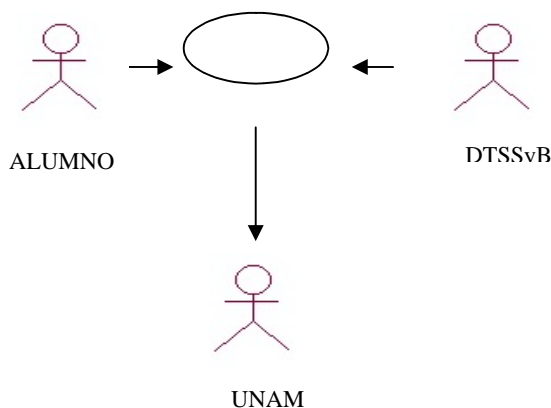
<b>Nombre:</b>	<b>REALIZAR SERVICIO BECARIO</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso se especifica el procedimiento para que el alumno, que goza de beca, pueda cumplir con el requisito de Servicio Becario. Si el Alumno es merecedor de Beca UAA necesita cumplir un cierto número de horas de actividades administrativas en alguna de las oficinas de la UAA o apoyando a un profesor. Una vez realizado el Servicio Becario deberá acudir al DTSSyB a entregar el Formato de Evaluación de Servicio Becario y ser considerado para la renovación de Beca.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno</b> <b>DTSSyB</b> <b>Oficina UAA</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno debe ser merecedor de beca Todo Alumno que goce de Beca deberá realizar Servicio Becario cumpliendo con un número de horas dependiendo de porcentaje asignado.
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula para informarse sobre el número de horas que debe cumplir.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos</li> </ol>



	<p>de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para informarse del número de horas a cumplir e imprimir el formato de Evaluación del Servicio Becario.</li> <li>4. El Alumno acude al DTSSyB para que se le asigne a una organización de la UAA donde realizar Servicio.</li> <li>5. DTSSyB emite una organización al Alumno.</li> <li>6. El Alumno realiza Servicio Becario ante una Organización de la UAA.</li> <li>7. UAA realiza la Evaluación del Servicio Becario.</li> <li>8. El Alumno emite la Evaluación del Servicio Becario al DTSSyB.</li> <li>9. DTSSyB introduce la matricula en el sistema.</li> <li>10. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>11. El Sistema despliega el sistema los datos del alumno.</li> <li>12. DTSSyB captura en el sistema que el Alumno cumplió con el requisito del Servicio Becario.</li> </ol>
<b>Flujo Alternativo:</b>	<p>Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li> </ol>
<b>Poscondiciones:</b>	<p>En caso de no haber realizado Servicio Becario, al Alumno se le cancela la beca.</p>



**TRAMITAR SERVICIO SOCIAL POR ART. 91**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR SERVICIO SOCIAL POR ARTICULO 91</b>
<b>Descripción:</b>	El Alumno acude al DTSSyB para llevar a cabo el trámite del Servicio Social.
<b>Actores:</b>	<b>DTSSyB</b> <b>Alumno</b> <b>Unam</b>
<b>Precondición:</b>	1.-Que el alumno se encuentre trabajando y tenga más de un año en una Dependencia de Gobierno. 2.-Haber cubierto el porcentaje de créditos cursados en la licenciatura respectiva de acuerdo a su plan de estudio.
<b>Flujo Normal:</b>	1.-El Alumno introduce matricula al sistema para ver los requisitos del Servicio Social liberado por artículo 91. 2.-El sistema consulta La Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente. 3.-El alumno ingresa al sistema para ver los requisitos del Servicio Social liberado por artículo 91. 4.-El alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con el formato y sus tres recibos de nómina. 5.-DTSSyB recibe la documentación.





	<p>6.-DTSSyB revisa la documentación.          7.-DTSSyB introduce la matricula la sistema.          8.-El sistema consulta la base de datos de los alumnos.          9.-El sistema despliega datos del alumno.          10.-DTSSyB captura en el sistema la documentación entregada.          11.-DTSSyB manda los documentos a la UNAM a petición de que al alumno le liberen el Servicio Social por art. 91.          12.-UNAM recibe los documentos a fin de liberar el Servicio Social.          13.-DTSSyB recibe carta sellada como comprobante de liberación del Servicio Social.          14.-El alumno paga en cajas su carta de liberación.          15.-El cajero recibe pago y entrega comprobante.          16.-El alumno emite comprobante de pago al DTSSyB.          17.-El alumno acude al DTSSyB para recibir una copia de la carta sellada que comprueba la liberación del Servicio Social.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.          1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.          6a. Si algún documento esta incorrecto.          1.-Se regresan los documentos al alumno para que los llene apropiadamente.</p> <p>12a. Si la UNAM no acepta la liberación por artículo 91.          1.- El Alumno ingresa al sistema para ver los programas donde podrá realizar Servicio Social.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>El Alumno deberá presentar el formato en el DTSSyB, junto con copias de los tres últimos recibos de nómina, lo que avala la</p>



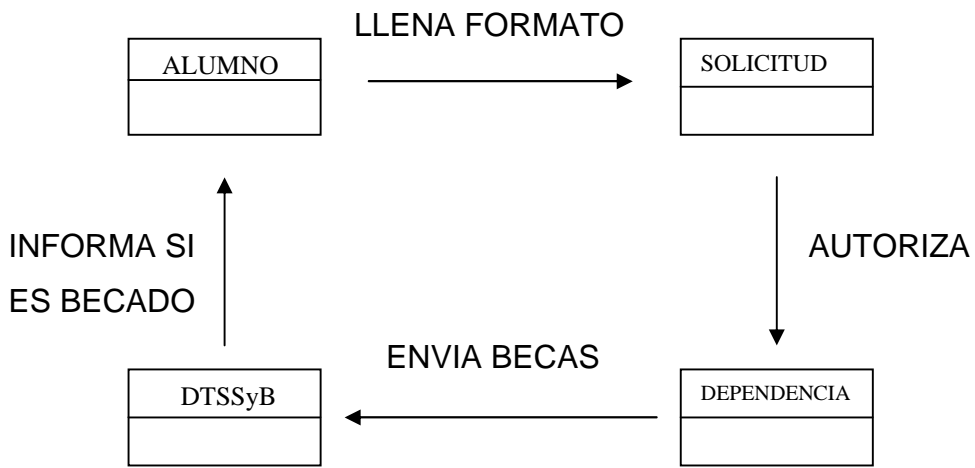
	<p>permanencia en tiempo en el trabajo; así como el o los nombramientos que haya recibido en su lugar de trabajo. El formato debe incluir la fecha de inicio de trabajo. El departamento enviará la forma debidamente llenada y firmada por el titular del puesto, a la DGIRE, y ésta a su vez retornará el documento sellado.</p>
--	--



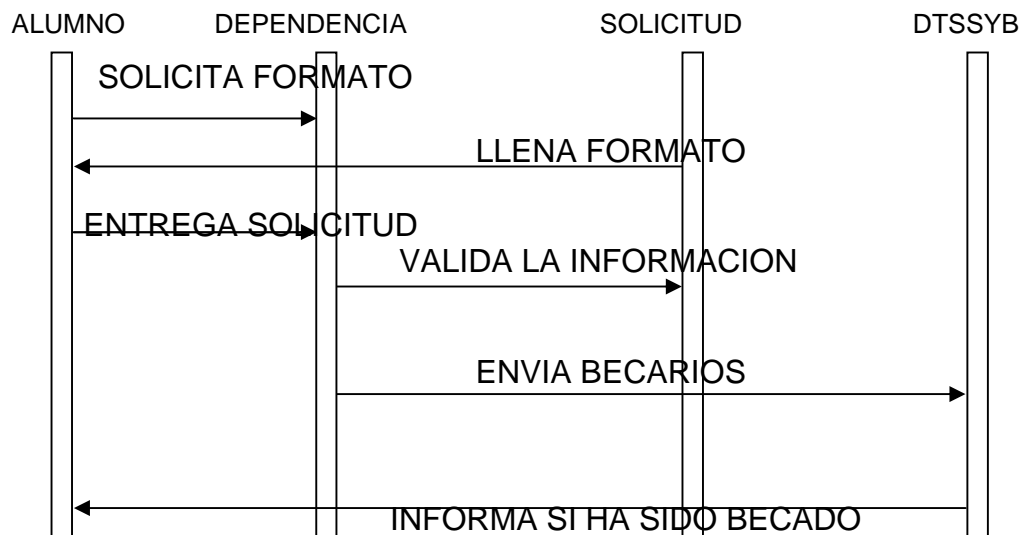
**DISEÑO**

**DIAGRAMA DE CLASES**

**TRAMITAR BECA UNAM, SEP, GOBIERNO DEL ESTADO, H. AYUNTAMIENTO Y GEO.**

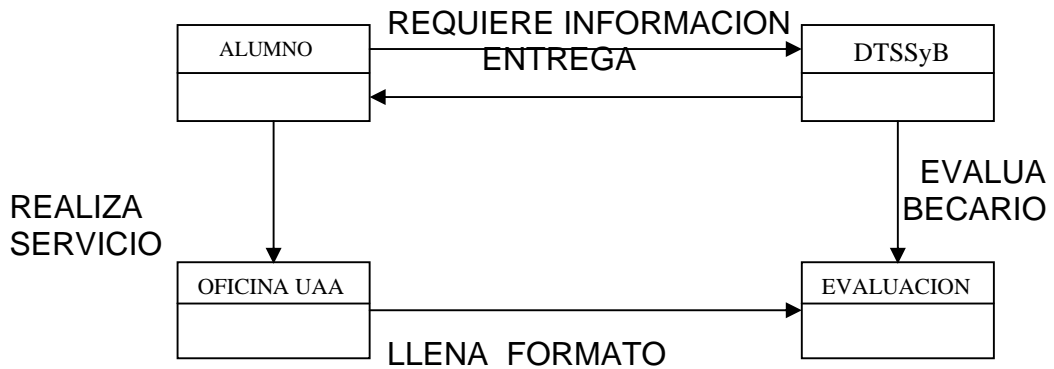


**DIAGRAMA DE SECUENCIA**

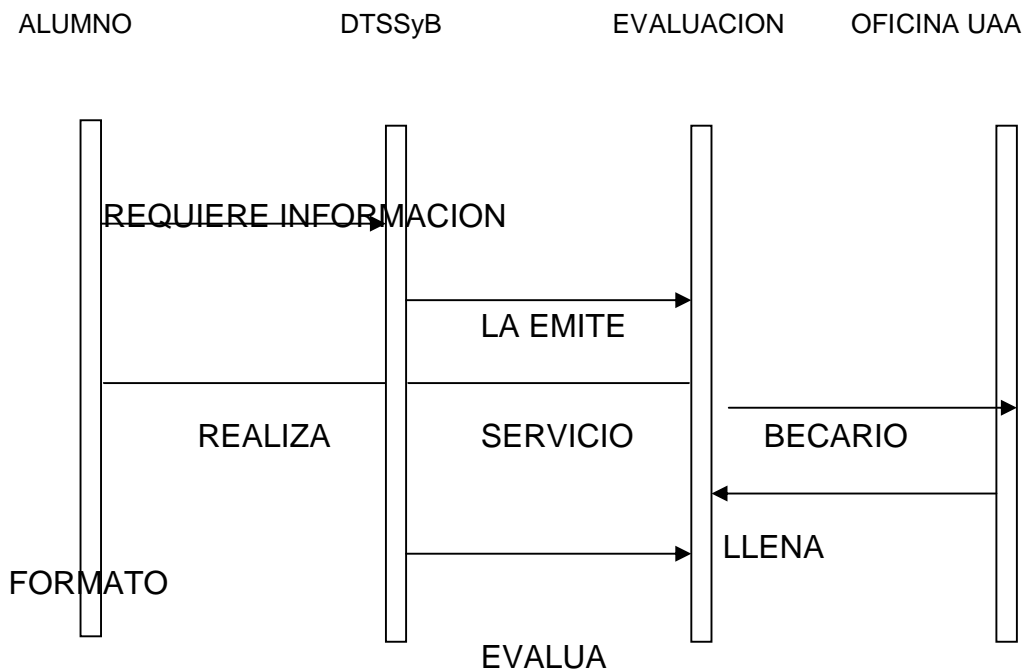




**DIAGRAMA DE CLASES  
REALIZAR SERVICIO BECARIO**



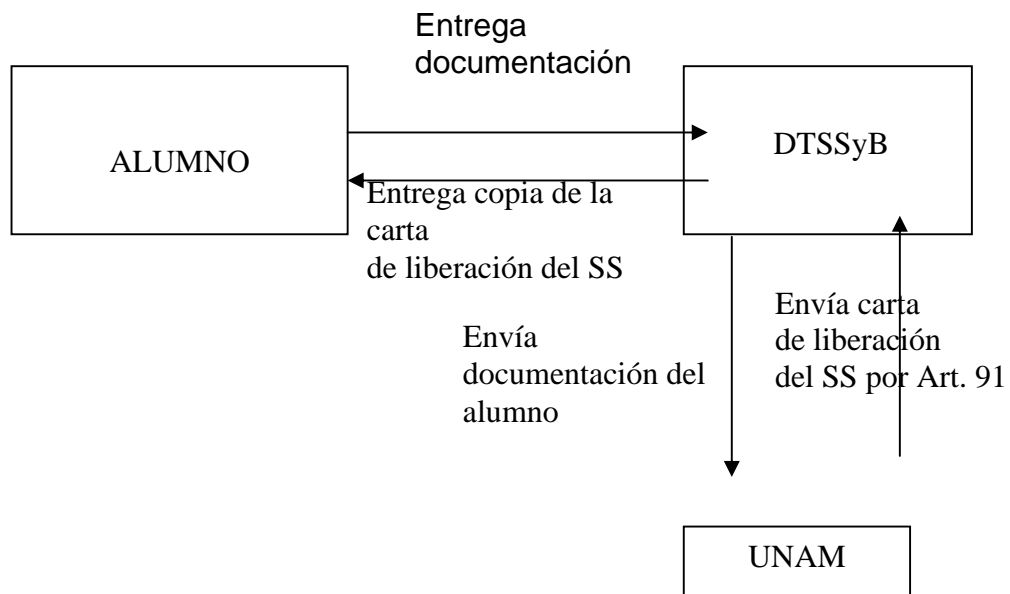
**DIAGRAMA DE SECUENCIA**





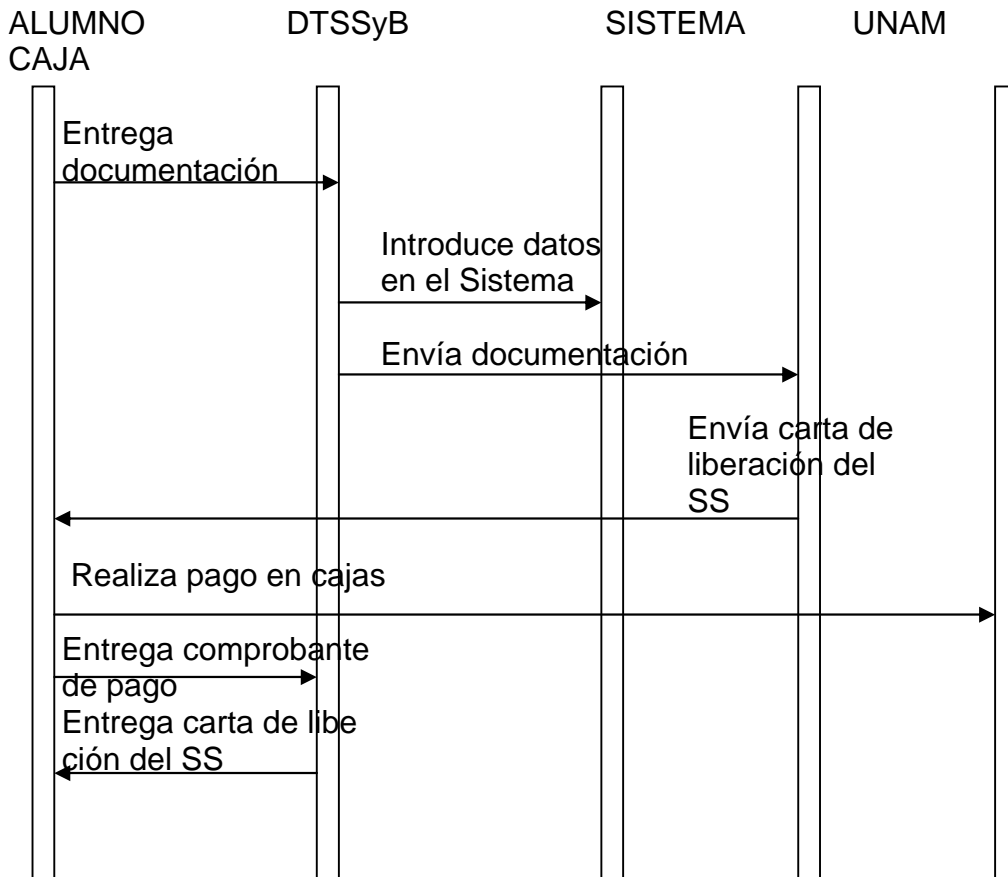
**DISEÑO**

**DIAGRAMA DE CLASES  
SERVICIO SOCIAL POR ART. 91**





**DIAGRAMA DE SECUENCIA**



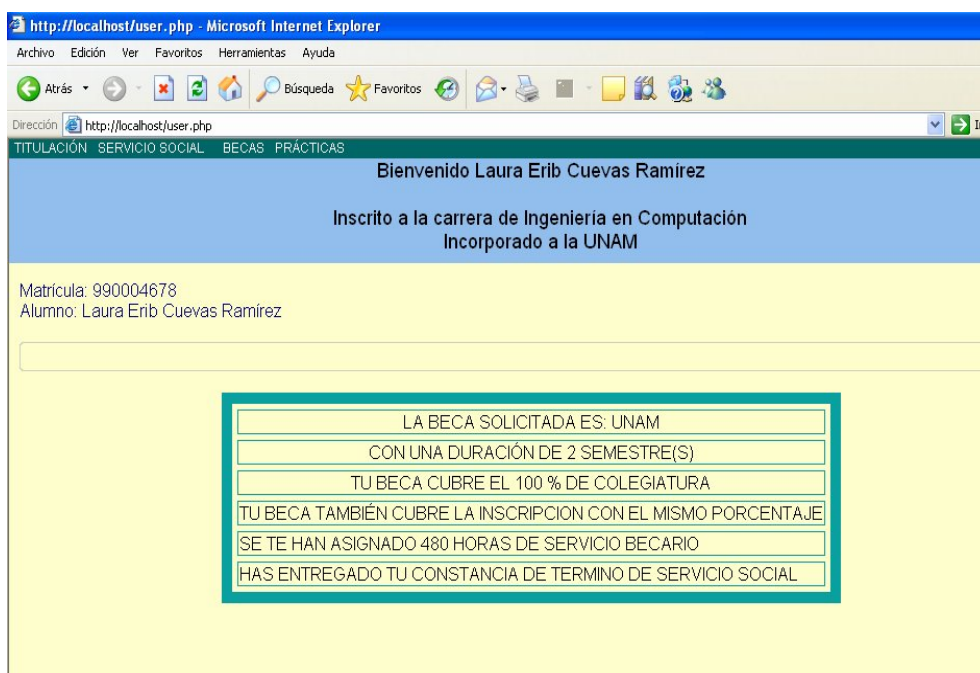


## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

### IMPLEMENTACION

El resultado de los casos de uso descritos son las siguientes interfaces:

**Interfaz Historial:** Se describirá si el Alumno es merecedor de beca y el porcentaje asignado



*Figura 4.28 Historial de Becas UNAM, SEP, SEG, Gobierno del Estado, H Ayuntamiento y GEO*

**Interfaz Servicio Becario:** Se explica la importancia del Servicio Becario, quienes lo deben laborar y cuántas horas realizar.

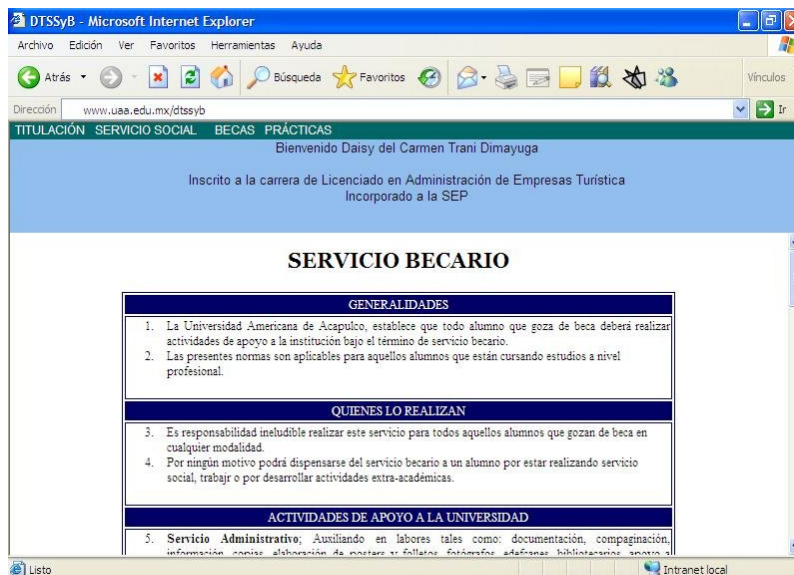


Figura 4.29 Servicio Becario

## USUARIO ADMINISTRADOR

**Interfaz Becas:** El Administrador ingresará la matrícula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar el tipo de beca y el porcentaje asignado.

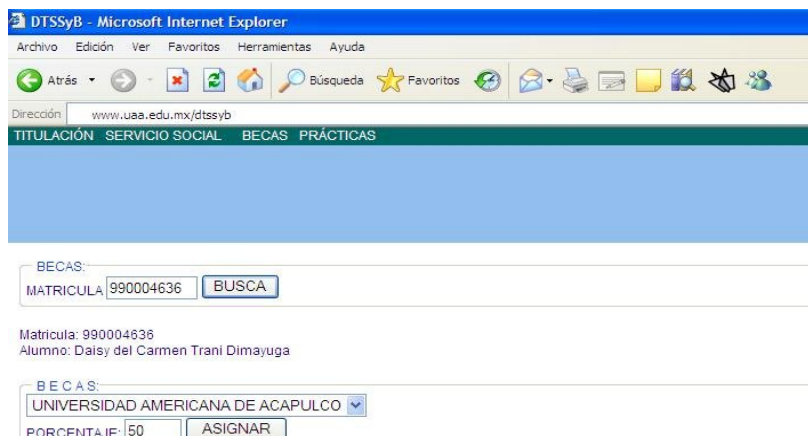


Figura 4.30 Captura de Porcentaje de Beca





## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

**Interfaz Servicio Becario:** El Administrador ingresará la matricula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar si el Alumno entrego la constancia del Servicio Becario.

Departamento de Titulación, Servicio Social y becas Trámites Historial Formatos... - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://www.uaa.edu.mx/dtssb.php Ir

TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

BECAS:

MATRICULA  BUSCA

Matricula: 990004678  
Alumno: Erib Laura Cuevas Ramirez

TE CORRESPONDEN HORAS DE SERVICIO BECARIO  
NO HA ENTREGADO CONSTANCIA DE TÉRMINO DE SERVICIO BECARIO

SERVICIO BECARIO:

ENTREGA DE CONSTANCIA DE SERVICIO BECARIO:  GUARDAR

*Figura 4.31 Captura de Constancia de Servicio Becario*

## **PRUEBA**

Se definirá una prueba tanto para el usuario Alumno como para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR BECA UNAM, SEP, GOB DEL ESTADO, H AYUNTAMIENTO.

## **USUARIO ALUMNO**

### ***Descripción***



## **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción becas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Tipos de becas, Historial, Servicio Becario y Formatos.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

### **Entrada**

- Introducimos la matricula (ejem. 990004636) en el campo usuario
- Introducimos la clave asignada como contraseña (1607198) en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Tipos de becas
- Aparece una pantalla con los tipos de becas que el alumno puede tramitar dependiendo la incorporación de su carrera.



## **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

- Elige la opción “Formatos” para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.

### **Resultado esperado**

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa

Se definirá una prueba tanto para el usuario Alumno como para el usuario Administrador en el caso de uso: SERVICIO BECARIO.

## **USUARIO ALUMNO**

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción becas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Tipos de becas, Historial, Servicio Becario y Formatos.



## Condiciones de ejecución

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

### Entrada

- Introducimos la matricula (ejem. 990004636) en el campo usuario
- Introducimos la clave asignada como contraseña (1607198) en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a la cual esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Tipos de becas
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.

### Resultado esperado

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.



## **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa

Se definirá una prueba tanto para el usuario Alumno como para el usuario Administrador en el caso de uso: SERVICIO SOCIAL POR ART. 91.

## **USUARIO ALUMNO**

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Servicio Social, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Requisitos, Historial, Programas y Formatos.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.



### **Entrada**

- Introducimos la matricula (ejem. 990004636) en el campo usuario
- Introducimos la clave asignada como contraseña (1607198) en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a la cual esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Servicio Social.
- Aparece un submenu con las opciones que contiene el menú.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.

### **Resultado esperado**

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa



Se definirá una prueba tanto para el usuario Alumno como para el usuario Administrador en el caso de uso: SERVICIO SOCIAL POR ART. 91.

## **USUARIO ALUMNO**

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Servicio Social, introduce la matrícula del alumno, el sistema nos mostrara los datos del alumno, dependiendo del tipo de incorporación a la que pertenezca la carrera que esta cursando, le permitirá al administrador seleccionar la opción de Servicio Social por art. 91.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Administrador cuente con su contraseña para poder ingresar al sistema y que el alumno en cuestión le haya entregado los formatos previamente requisitados.

### **Entrada**

- Introducimos la matrícula (ejem. 990004636) en el campo usuario
- Introducimos la clave asignada como contraseña



#### **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

(1607198) en el campo contraseña

- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú con las opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Practicas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Servicio Social.
- Aparece un submenú con las opción ingresar.
- Introduce la matrícula del alumno, selecciona la opción de Servicio Social por art.91.

#### **Resultado esperado**

El sistema guardó los cambios introducidos por el administrador.

#### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa





#### CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

Se ha completado el esqueleto del sistema, puesto que ya es funcional.

A partir de ahora se construirá una versión Beta que será probada bajo distintos ambientes, se debe tener especial cuidado de aplicar las relaciones entre las tablas de la BD cuando se instale en una nueva máquina.

Las iteraciones a partir de aquí consistirán en ir mejorando las páginas y eliminando los errores, para un mejor manejo tanto del alumno como del administrador.

Se debe de hacer una revisión a conciencia del producto para saber si el producto es fiable para su instalación en el ambiente del cliente.

Se debe preguntar al cliente si está listo para recibir el producto.

A continuación una descripción del programa tal como está a estas alturas.

Al inicio, al usuario se le pide nombre y contraseña (para los alumnos es matrícula y contraseña). Acto seguido se entra al sistema.

Se describe en primer lugar cuando ingresa un alumno. Se despliega un pantalla con las opciones que puede consultar en forma de un menú. A saber son : Titulación, Servicio Social, Becas y prácticas Profesionales.

Al hacer clic en cualquiera de ellas, se revisa en qué etapa se encuentra el alumno, desde una etapa en la que no ha iniciado ningún trámite, hasta la finalización de éste, pasando por etapas intermedias. Cada menú tiene a su vez un sub menú, todas las opciones tienen en común los siguientes sub menús: Historial y Formatos, que son respectivamente, los trámites que el alumno ha o está realizando, y los formatos que para completar el trámite debe entregar; algunos de estos formatos se realizaron en un procesador de texto y pueden ser modificados con los datos del alumno e impresos directamente en su casa.



#### **CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**

---

Cuando ingresa un administrador, despliega la pantalla con los cuatro menús, pero ahora solo presenta una opción de Ingresar cada uno, al hacer clic en tal, se despliega un cuadro pidiendo la matrícula del alumno.

Acto seguido, y de acuerdo en que opción se encuentre, se desplegarán los datos del alumno y si ha iniciado el trámite correspondiente a la opción seleccionada, de ser así, se piden los formatos o requisitos que sean necesarios para que se continúe con el trámite. Así se procede hasta que no hay más formatos o requisitos que cumplir. Entonces se despliega un mensaje de que el alumno ha terminado satisfactoriamente tal trámite.



### 3 ITERACION

#### **REQUISITOS**

Los Actores a colaborar en el Sistema de Información vía Web para el DTSSyB son:

- Alumno: Es el principal a utilizar el sistema, por medio de su matrícula y contraseña podrá acceder al sistema y conocer todo lo relacionado a trámites de Titulación, Servicio Social, Prácticas profesionales y Becas.
- DTSSyB (Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas): Es el encargado de registrar y modificar todo lo relacionado a la documentación que el alumno vaya entregando respecto del trámite a realizar.
- Facultad: Encargada de registrar a los alumnos con más alto promedio.
- Cajero: Encargado de registrar los pagos del Alumno conforme al trámite correspondiente.
- Ceneval: Encargada de aplicar el examen para titulación.
- Empresa: Es donde el Alumno va realizar sus Prácticas profesionales

5. **TRAMITAR BECA JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU.** El DTSSyB asigna la beca JFRM con ayuda de la Facultad. El Alumno se informa si es merecedor de la Beca ingresando al sistema.

6. **TRAMITAR TITULACION POR MAESTRIA.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Maestría. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.

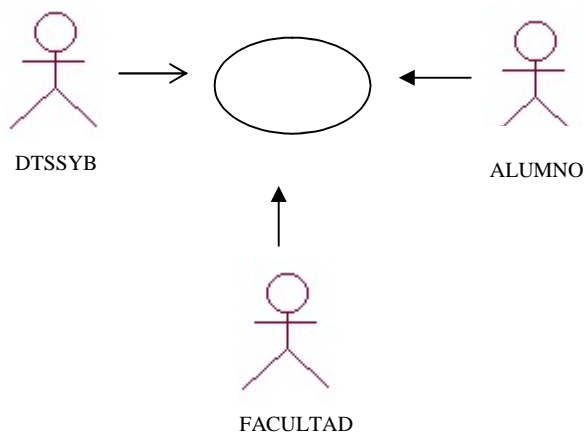


- 7. TRAMITAR TITULACION POR ALTO NIVEL ACADÉMICO.**  
El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Alto Nivel Académico. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.
- 8. TRAMITAR TITULACION POR EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTO.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Examen General de Conocimiento. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.
- 9. TRAMITAR TITULACION POR CENEVAL** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos de la Titulación por Ceneval. En este caso de uso se informa de la documentación a entregar. El DTSSyB lleva un control de la documentación entregada por el Alumno.
- 10. TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos para realizar sus Prácticas Profesionales.



**ANALISIS**

**OTORGAR BECA JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU**



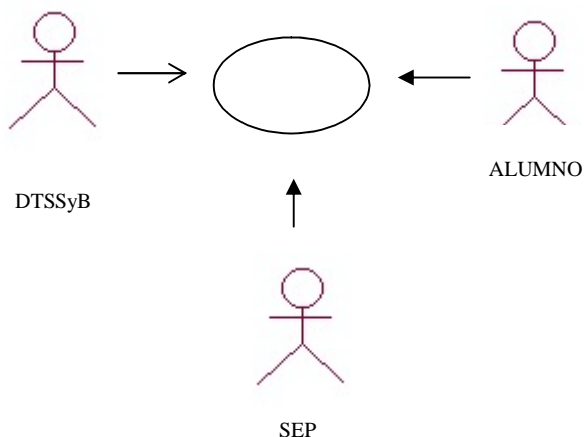
<b>Nombre:</b>	<b>OTORGAR BECA JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso se especifica el procedimiento para asignar la Beca José Francisco Ruiz Massieu.
<b>Actores:</b>	Alumno Facultad DTSSYB
<b>Precondición:</b>	Esta beca se asigna a los alumnos con el promedio más alto, que obtuvieron al finalizar el semestre y tiene que cumplir ciertos requisitos para otorgarle la beca.
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Facultad envía al alumno con mayor promedio del semestre anterior.</li> <li>2. DTSSyB manda a llamar al Alumno para decirle que se le ha asignado la beca José Francisco Ruiz Massieu e informa de los requisitos.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>3. El Alumno presenta comprobante de inscripción al DTSSyB.</li><li>4. DTSSyB entrega carta de asignación de Beca.</li></ol>
<b>Flujo Alternativo:</b>	Si no es merecedor de beca 1.- Espera próximo semestre a obtener el promedio más alto.
<b>Poscondiciones:</b>	La beca José Francisco Ruiz Massieu no se tramita ni se renueva esta beca es asignada automáticamente por el promedio obtenido durante un semestre.



**TRAMITAR TITULACION POR MAESTRIA**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR MAESTRIA</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, el Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas para realizar la documentación correspondiente a la Titulación por Maestría.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTSSyB SEP</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno debe cumplir con algunos requisitos para poder llevar a cabo los trámites de Titulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Estudios correspondiente</li> <li>• Servicio Social</li> <li>• Idioma Inglés</li> <li>• No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>• Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios.</li> <li>• Que su carrera sea incorporada a la SEP.</li> </ul>



<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Alumno introduce matricula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por estudios de posgrado.</li><li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li><li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación</li><li>4. El Alumno cursa estudios de Maestría y cumple con los créditos disponibles.</li><li>5. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación previamente llenada</li><li>6. DTSSyB recibe y revisa la documentación</li><li>7. DTSSyB introduce matricula en el sistema.</li><li>8. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos</li><li>9. El Sistema despliega datos del alumno.</li><li>10. DTSSyB captura documentación entregada.</li><li>11. La Facultad recibe autorización para dar fecha de examen</li><li>12. El Alumno recibe fecha para realizar examen profesional.</li><li>13. El Alumno paga su examen profesional.</li><li>14. El cajero recibe pago de examen profesional y entrega comprobante.</li><li>15. El Alumno entrega comprobante al DTSSyB.</li><li>16. DTSSyB recibe comprobante de pago y lo captura en sistema.</li><li>17. El Alumno realiza examen profesional.</li><li>18. El Alumno recibe titulo.</li></ol>
----------------------	--

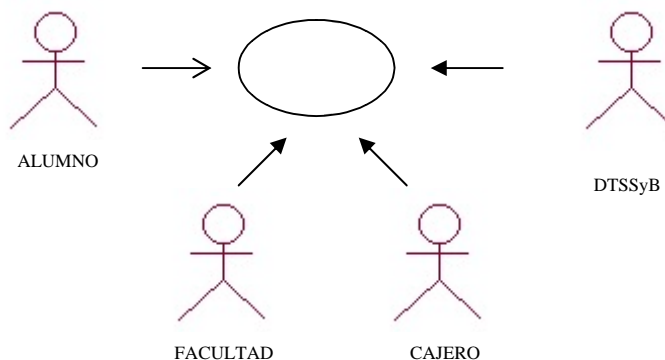




<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <p>1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>6a. Si la documentación entregada esta incorrecta.</p> <p>1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</p> <p>17a. Si el alumno es suspendido en su examen</p> <p>1.-El Alumno no recibe titulo y tiene que hacer examen hasta dentro de 6 meses.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>El Alumno llega a la Facultad para inscribirse en la Maestría, posteriormente se dirige al DTSSyB para entregar formatos previamente llenados para iniciar el trámite de titulación, una vez terminado el estudio de posgrado, el alumno realiza una tesina y un examen profesional.</p>



**TRAMITAR TITULACION POR ALTO NIVEL ACADÉMICO**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR ALTO NIVEL ACADÉMICO</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, La Facultad da a conocer a los alumnos con el más alto promedio de toda la generación.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno, Facultad, DTSSyB y Cajero</b>
<b>Precondición:</b>	<p>El Alumno debe cumplir con algunos requisitos para poder llevar a cabo los trámites de titulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Estudios correspondiente</li> <li>• Servicio Social</li> <li>• Idioma Inglés</li> <li>• No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>• Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios.</li> <li>• Ser egresado de la Licenciatura en Derecho ó Ingeniería</li> <li>• Tener un promedio general de 9.0 en adelante.</li> </ul>



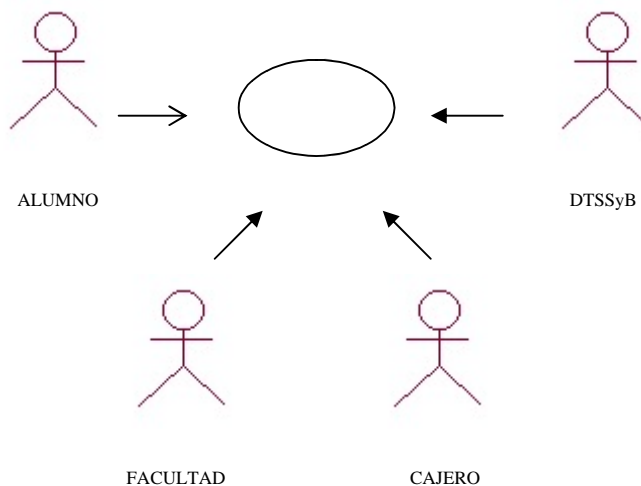
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Alumno introduce matricula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por Alto Nivel Académico.</li><li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li><li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación.</li><li>4. La Facultad da a conocer a los alumnos con un promedio general de 9.0 en adelante y tienen derecho a este tipo de titulación.</li><li>5. El alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación previamente llenada</li><li>6. DTSSyB recibe y revisa la documentación</li><li>7. DTSSyB introduce matricula en el sistema</li><li>8. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li><li>9. El Sistema despliega datos del alumno.</li><li>10. DTSSyB captura documentación entregada.</li><li>11. La Facultad recibe autorización para dar fecha de examen.</li><li>12. El alumno recibe fecha para realizar examen profesional.</li><li>13. El alumno paga su examen profesional.</li><li>14. El cajero recibe pago de examen y entrega comprobante.</li><li>15. El alumno entrega comprobante al DTSSyB.</li><li>16. DTSSyB recibe comprobante de pago y lo captura en sistema.</li><li>17. El alumno realiza examen profesional.</li><li>18. El alumno recibe titulo.</li></ol>
----------------------	--



<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>Si el sistema no despliega datos del alumno.</p> <p>1.- El alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>6a. Si la documentación entregada esta incorrecta.</p> <p>1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</p> <p>17a. Si el alumno es suspendido en su examen</p> <p>1.-El Alumno no recibe titulo y tiene que hacer examen hasta dentro de 6 meses.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>El Alumno se dirige al DTSSyB para entregar formatos previamente llenados para iniciar el trámite de titulación, en su Facultad le dan fecha de examen profesional donde preparan un tema sobre su carrera y lo exponen ante sinodales.</p>



**TRAMITAR TITULACION POR EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTO.**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTO.</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, el Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas para realizar la documentación correspondiente a la Titulación por Examen general de conocimiento.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno, Facultad, Cajero y Sinodales</b>
<b>Precondición:</b>	<p>El Alumno debe cumplir con los siguientes requisitos para poder llevar a cabo los trámites de Titulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Estudios correspondiente</li> <li>• Servicio Social</li> <li>• Idioma Inglés y Francés (sólo para alumnos de la Facultad de Turismo)</li> <li>• No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>• Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios.</li> </ul>



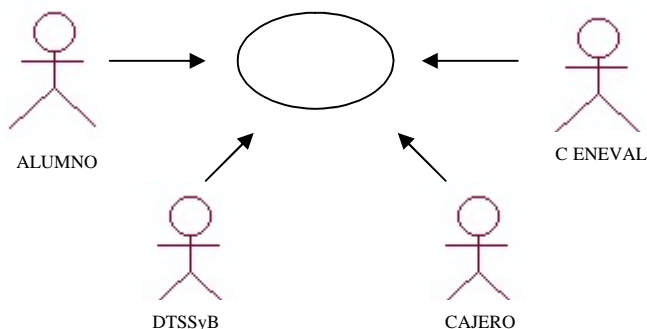
<p><b>Flujo Normal:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por Examen General de Conocimiento.</li> <li>2. El sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación.</li> <li>4. El Alumno va a su Facultad correspondiente a inscribirse al Examen.</li> <li>5. El Alumno realiza pago.</li> <li>6. El cajero recibe pago de examen y entrega comprobante.</li> <li>7. Facultad imparte curso y aplica examen.</li> <li>8. El Alumno realiza examen.</li> <li>9. El Alumno recibe Constancia de Aprobación del Examen General de Conocimiento.</li> <li>10. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación previamente llenada.</li> <li>11. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li> <li>12. DTSSyB introduce matricula en el sistema</li>   <li>13. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>14. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>15. DTSSyB captura documentación entregada.</li> <li>16. El Alumno recibe titulo.</li> </ol>
-----------------------------	--



<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.                      1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>8a. Si el Alumno no aprueba el examen.                      1.-El Alumno realiza la segunda vuelta del examen.</p> <p>11a. Si la documentación entregada esta incorrecta.                      1.-Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>Una vez que el Alumno entrega la documentación previamente llenada y completa al DTSSyB, se prosigue a hacer el registro del Alumno en la SEP.</p>



**TRAMITAR TITULACION POR CENEVAL**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR TITULACION POR CENEVAL</b>
<b>Descripción:</b>	En este caso de uso, el Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas para realizar la documentación correspondiente a la Titulación por CENEVAL.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno, Ceneval, Cajero y DTSSyB</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno debe cumplir con los siguientes requisitos para poder llevar a cabo los trámites de Titulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Estudios correspondiente</li> <li>● Servicio Social</li> <li>● Idioma Inglés y Francés (sólo para alumnos de la Facultad de Turismo)</li> <li>● No tener ningún tipo de adeudo (Biblioteca y Finanzas)</li> <li>● Prácticas Profesionales, de acuerdo a lo indicado en el Plan de Estudios.</li> </ul>
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matrícula al sistema a verificar requisitos para la Titulación por CENEVAL.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> </ol>





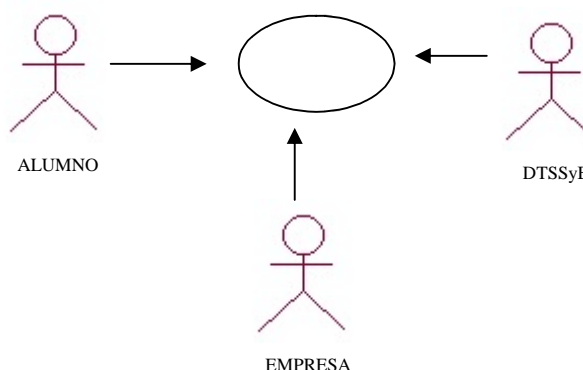
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de Titulación.</li> <li>4. El Alumno realiza su inscripción al examen mediante la pagina web <a href="http://www.ceneval.edu.mx">www.ceneval.edu.mx</a></li> <li>5. CENEVAL aplica examen.</li> <li>6. El Alumno realiza examen.</li> <li>7. El Alumno recibe Constancia de Aprobación.</li> <li>8. El Alumno realiza pago.</li> <li>9. El cajero recibe pago de examen y entrega comprobante.</li> <li>10. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la documentación previamente llenada.</li> <li>11. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li> <li>12. DTSSyB introduce matricula en el sistema</li> <li>13. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>14. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>15. DTSSyB captura documentación entregada.</li> <li>16. El Alumno recibe titulo.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li> </ol> </li>   <li>6a. Si el Alumno no aprueba el examen.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El Alumno ingresa al sistema para informarse sobre otras opciones de titulación.</li> </ol> </li>   <li>11a. Si la documentación entregada esta incorrecta.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Se le regresan los papeles al alumno para que complete la documentación.</li> </ol> </li> </ol>



<b>Poscondiciones:</b>	Una vez que el Alumno realizó y aprobó el examen CENEVAL entrega la documentación previamente llenada y completa al DTSSyB , se prosigue a hacer el registro del Alumno en la SEP.
------------------------	--



**TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>
<b>Descripción:</b>	El Alumno acude al DTSSyB para llevar a cabo el trámite de las Prácticas Profesionales.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno, DTSSyB y Empresa</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno tiene que estar cursando 5to. semestre
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> <li>4. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la Carta de Presentación previamente llenada.</li> <li>5. DTSSyB firma la Carta de Presentación.</li> <li>6. El Alumno emite Carta de Presentación a la Empresa.</li> <li>7. Empresa recibe Carta de</li> </ol>



	<p>Presentación</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Empresa emite Carta de Aceptación.</li> <li>9. El Alumno llega al DTSSyB con la Carta de Presentación y de Aceptación.</li> <li>10. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li> <li>11. DTSSyB introduce la matricula al sistema.</li> <li>12. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>13. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>14. DTSSyB captura en el sistema la Carta de Aceptación.</li> <li>15. El Alumno realiza Prácticas.</li> <li>16. El Alumno entrega Carta de Término.</li> <li>17. DTSSyB introduce en el sistema la matricula del alumno.</li> <li>18. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>19. El Sistema despliega los datos del alumno así como un mensaje de que el Alumno está en Proceso de Prácticas.</li> <li>20. DTSSyB introduce en el sistema la Carta de Término.</li> <li>21. El Alumno queda liberado de sus Prácticas Profesionales.</li> </ol>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</li> </ol> </li> <li>8a. Si el Alumno no es aceptado en la Dependencia.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Busca otra empresa donde realizar sus Prácticas Profesionales y redacta de</li> </ol> </li> </ol>

#### CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

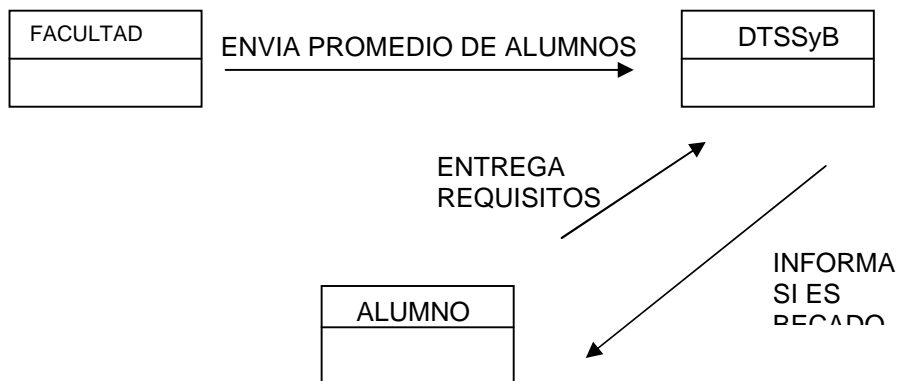


	nueva cuenta la Carta de Presentación.
<b>Poscondiciones:</b>	El Alumno entrega una Carta de Presentación a la empresa y la empresa regresa una Carta de Aceptación y al finalizar las Prácticas Profesionales la empresa emite una Carta de término.



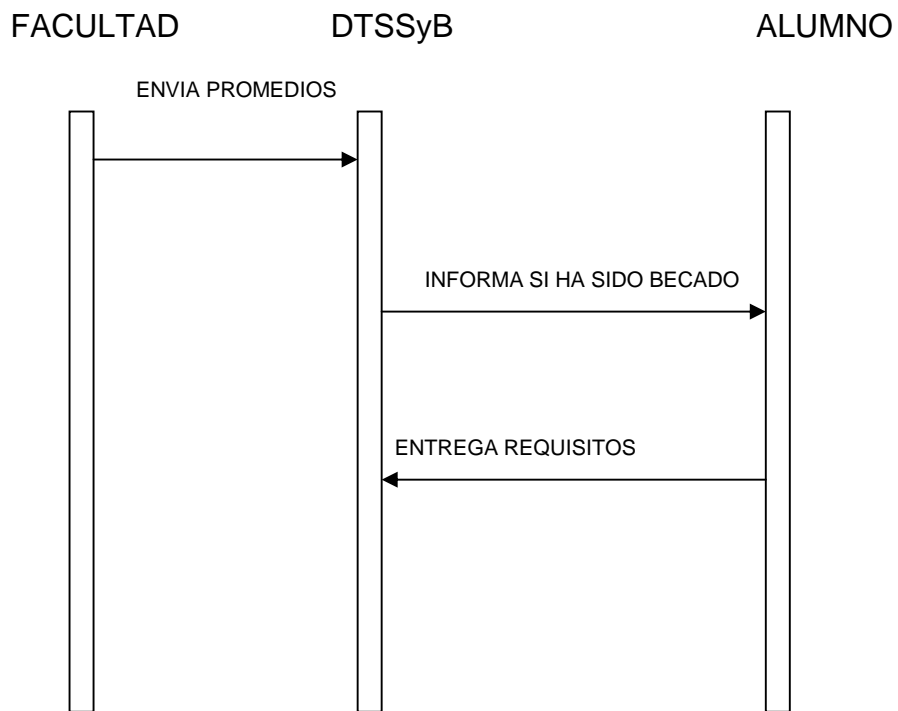
**DISEÑO**

**DIAGRAMA DE CLASES  
OTORGAR BECA JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU**



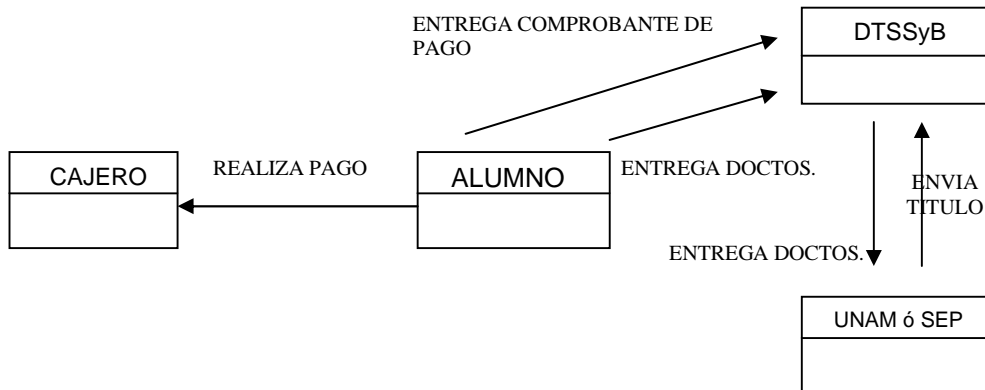


### DIAGRAMA DE SECUENCIA.





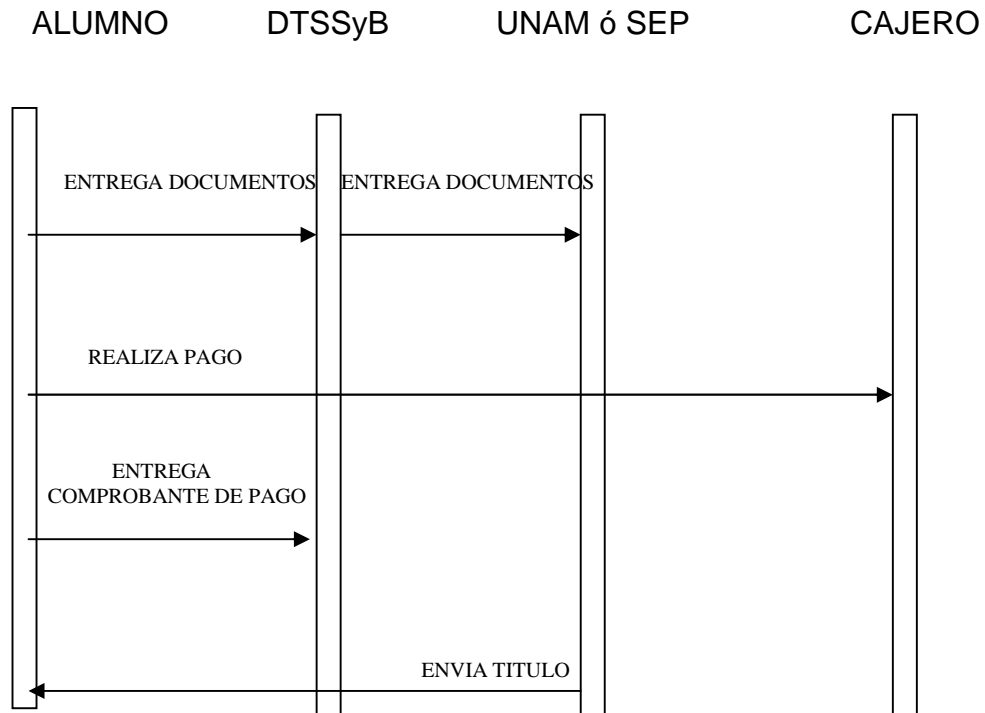
### DIAGRAMA DE CLASES OTORGAR BECA JOSE FRANCISCO RUIZ MASSIEU





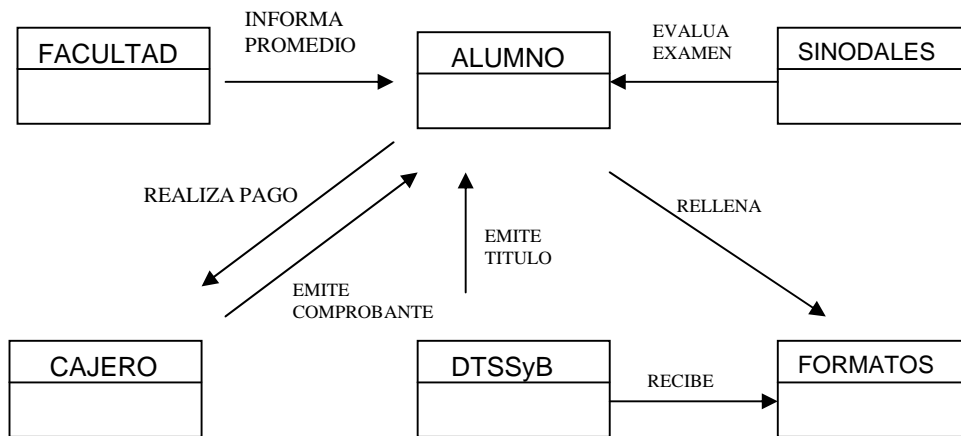


**DIAGRAMA DE SECUENCIA.**



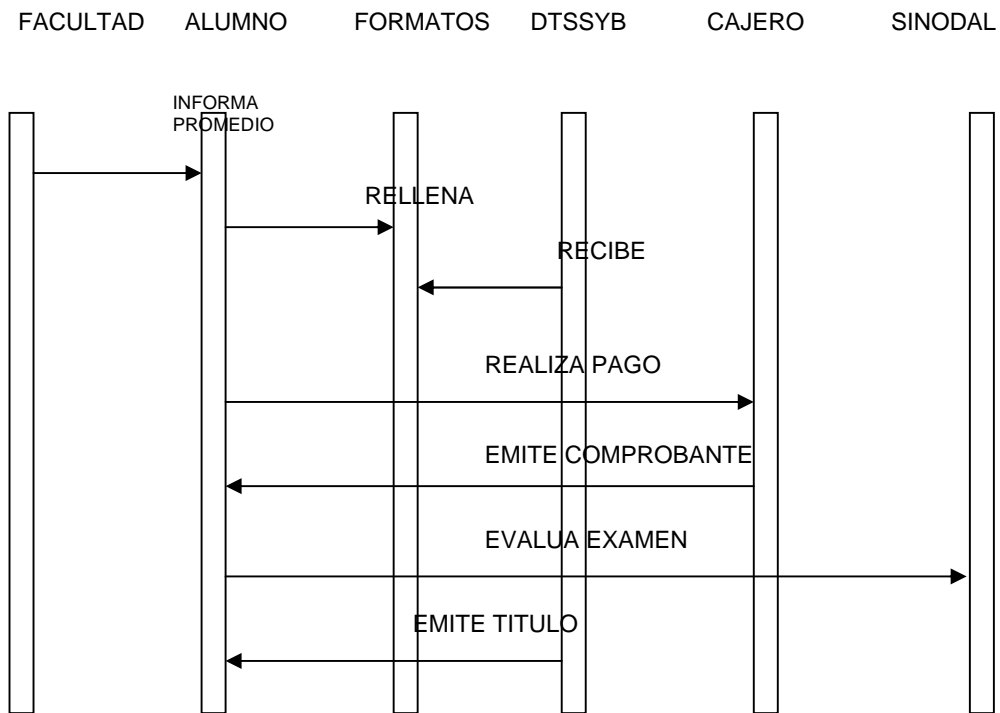


### DIAGRAMA DE CLASES TRAMITAR TITULACION POR ALTO NIVEL ACADÉMICO



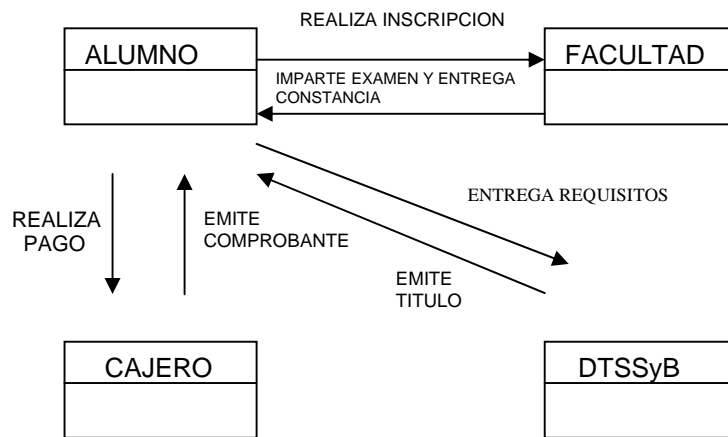


**DIAGRAMA DE SECUENCIA.**



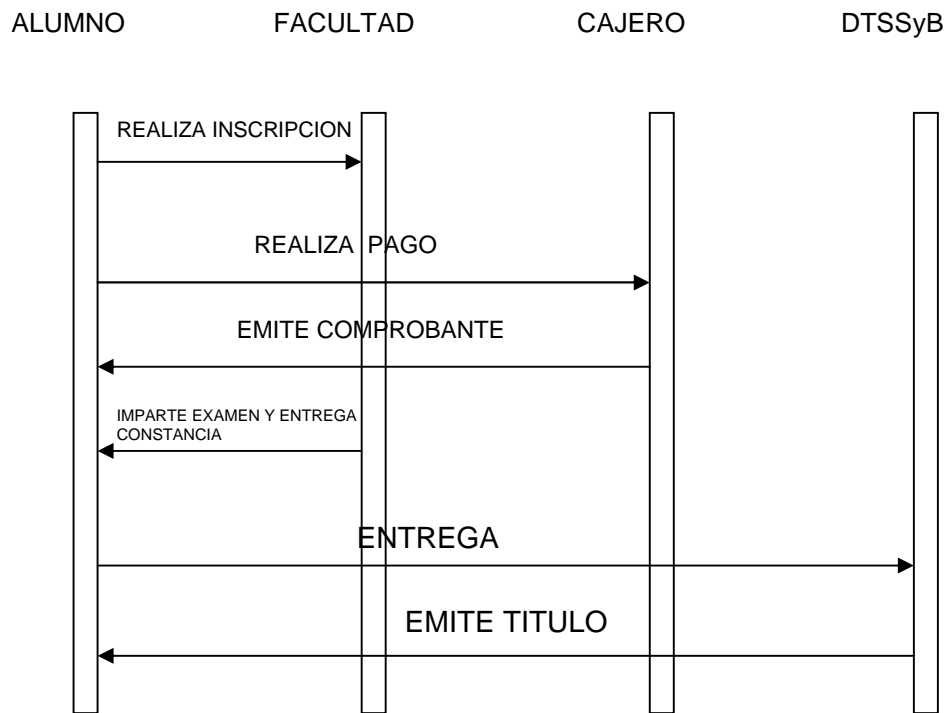


### DIAGRAMA DE CLASES TRAMITAR TITULACION POR EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTO



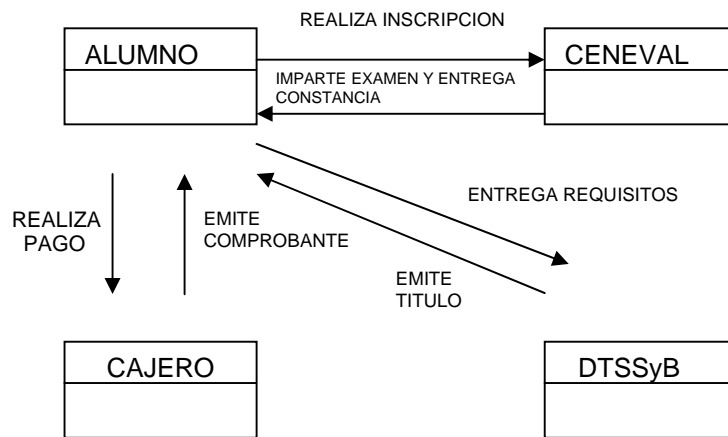


**DIAGRAMA DE SECUENCIA.**



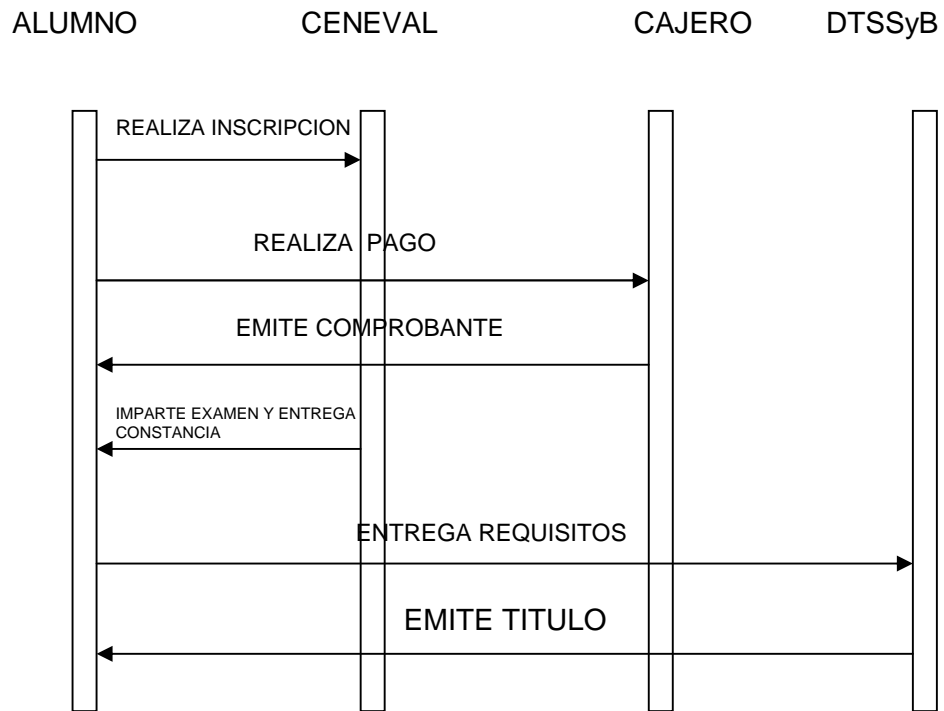


### DIAGRAMA DE CLASES TRAMITAR TITULACION POR CENEVAL



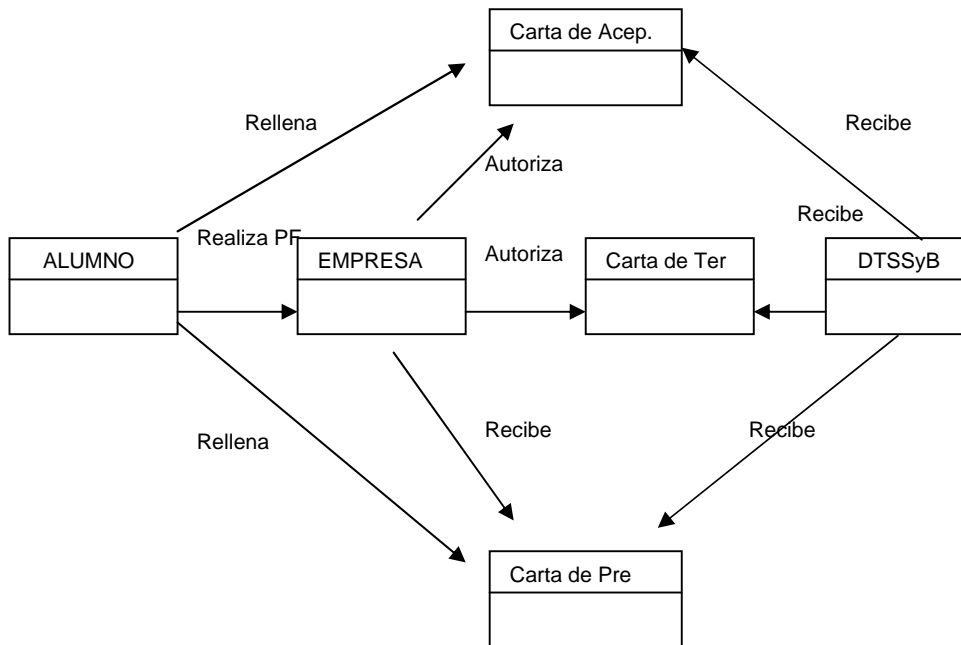


**DIAGRAMA DE SECUENCIA.**





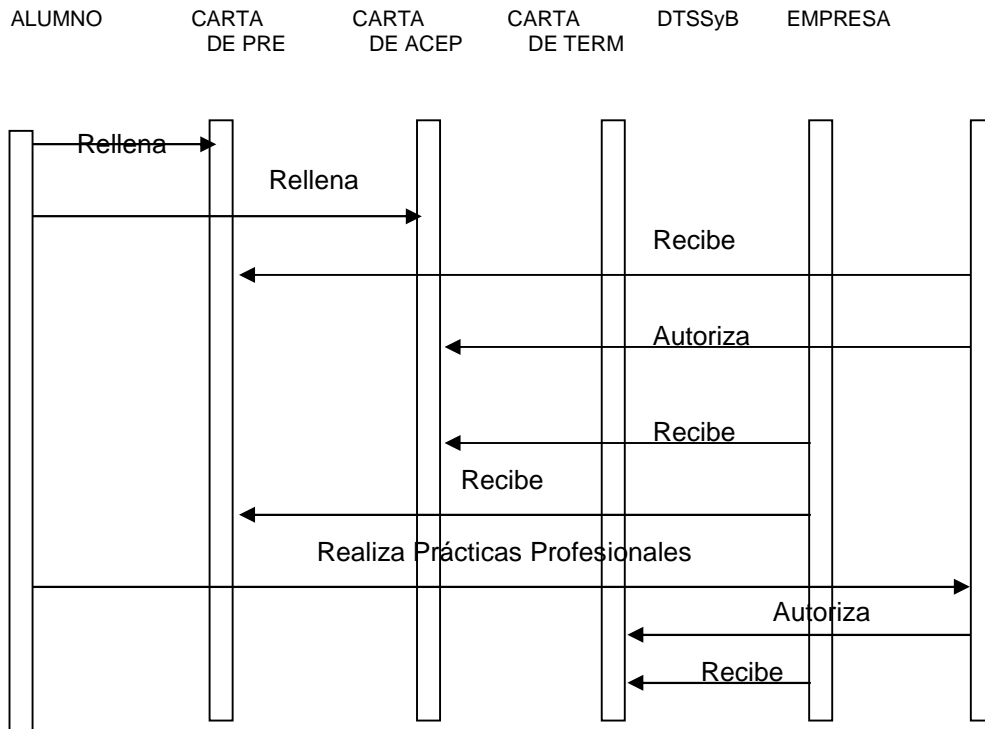
### DIAGRAMA DE CLASES TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES







### DIAGRAMA DE SECUENCIA





**IMPLEMENTACION**

**Interfaz Tipos de becas:** La opción de Beca José Francisco Ruiz Massieu aparece desplegada sin importar la incorporación de la carrera del Alumno.

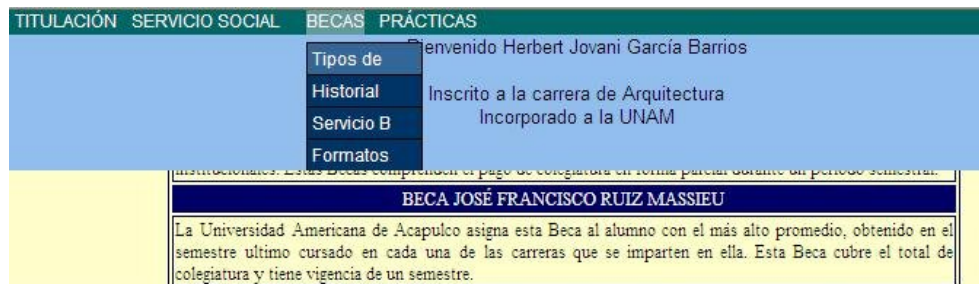


Figura 4.32 Beca José Francisco Ruiz Massieu

**Interfaz Historial:** Aparece si el Alumno ha sido acreedor a la beca JFRM y cuántas horas de Servicio Becario le corresponden.

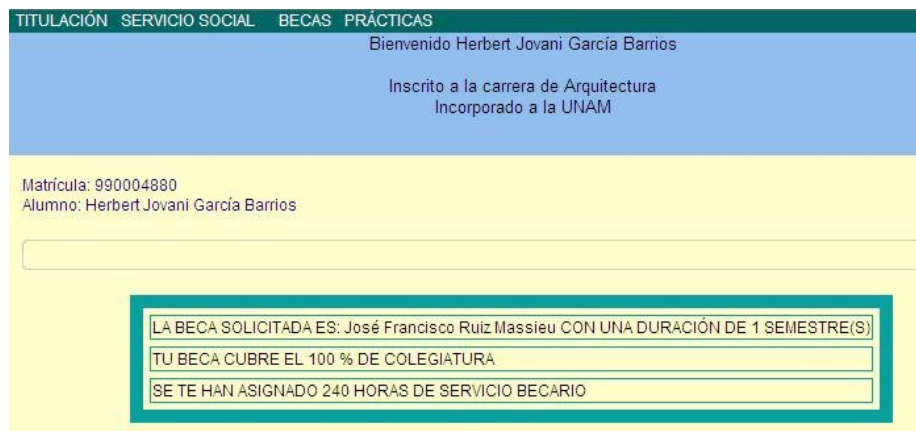


Figura 4.33 Historial de Beca José Francisco Ruiz Massieu



**Interfaz Opciones:** La opción de Titulación por Alto nivel Académico aparece siempre y cuando el Alumno haya cursado la Licenciatura en Derecho. La opción de Ceneval solo aparece para Alumnos con carreras incorporadas a la SEP. Y La opción de Examen General de Conocimiento solo para alumnos de la Licenciatura en Comunicación y Relaciones Públicas. La opción Titulación por Maestría aparece para alumnos con carreras incorporadas a la SEP y para alumnos de la Facultad de Ingeniería.

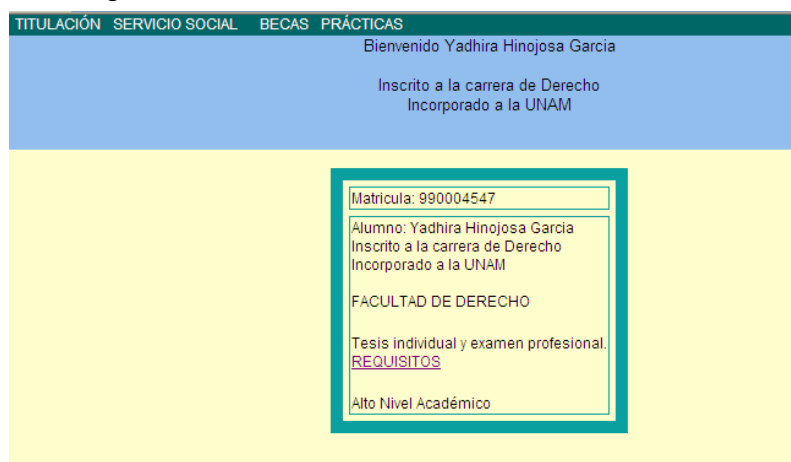


Figura 4.34 Titulacion por Alto Nivel Académico

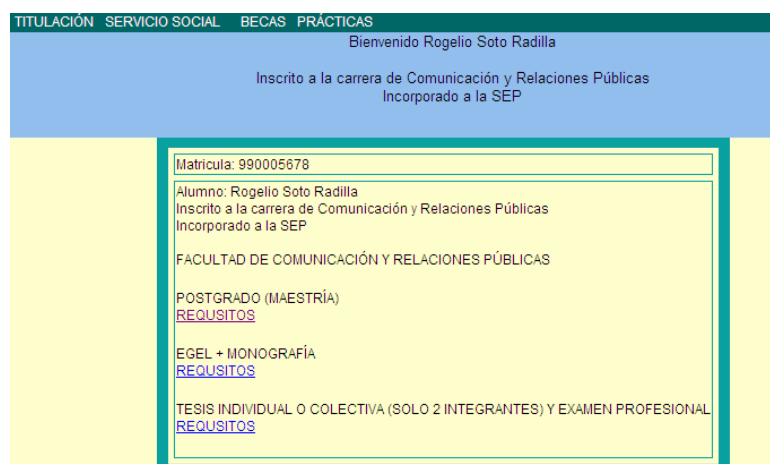


Figura 4.35 Titulacion por Examen General de Conocimiento y Maestría.

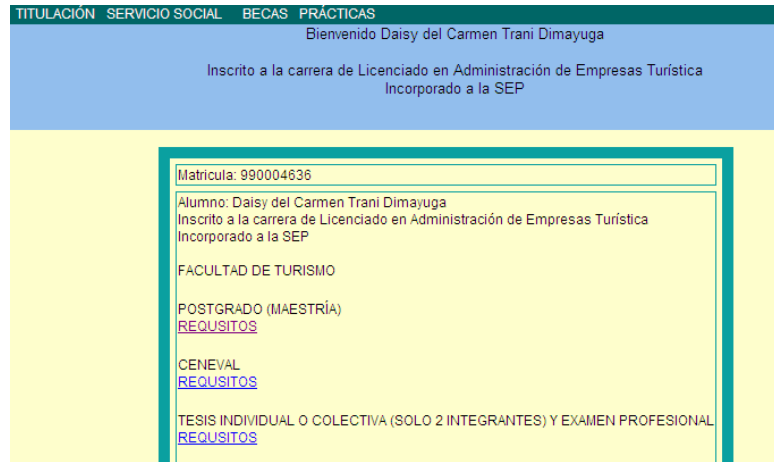


Figura 4.36 Titulación por Ceneval

**Interfaz Historial:** Se describirá la secuencia del trámite de Titulación, los formatos que debe entregar y los ya entregados dependiendo el tipo de titulación elegida. Si el Alumno todavía no elige titulación aparecerá el siguiente mensaje:

Figura

**NO HAS ELEGIDO TIPO DE TITULACIÓN**

4.37 Mensaje desplegado al no elegir tipo de titulación

Si el Alumno no tiene créditos suficientes para titularse aparecerá el siguiente mensaje:

Matricula: 990004709  
Aún no puedes titularte por falta de créditos

Figura 4.38 Mensaje desplegado al faltar créditos para titularse

**CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**



TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

Bienvenido Enrique Guzman Palacios


Inscrito a la carrera de Contaduría  
Incorporado a la UNAM

Matrícula: 990004709

El tipo de titulación que elegiste es: Titulación por estudios de postgrado

Tienes que entregar los siguientes formatos / requisitos:

REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bco/ngo	NO ENTREGADA
Cuestionario de Egresados UNAM	NO ENTREGADA
Cuestionario de egresados UAA	NO ENTREGADA
Solicitud de registro de título y expedición de cédula	NO ENTREGADA
Carta de Liberación de Servicio Social	NO ENTREGADA
Carta de no adeudo de Finanzas	NO ENTREGADA
Carta de no adeudo en Biblioteca	NO ENTREGADA
Carta de Liberación de Prácticas Profesionales	NO ENTREGADA



*Figura 4.39 Titulacion por Maestría*

TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

Bienvenido Yadhira Hinojosa Garcia


Inscrito a la carrera de Derecho  
Incorporado a la UNAM

Matrícula: 990004547

El tipo de titulación que elegiste es: Titulación por Alto Nivel Académico

Tienes que entregar los siguientes formatos / requisitos:

REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA
Formato PT03 Solicitud de presentación de examen profesional.	ENTREGADA
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bco/ngo	NO ENTREGADA



*Figura 4.40 Titulacion por Alto Nivel Académico*

**CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP**



TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Rogelio Soto Radilla			
Inscrito a la carrera de Comunicación y Relaciones Públicas Incorporado a la SEP			
Matrícula: 990005678			
El tipo de titulación que elegiste es: Titulación por Examen General de Conocimiento			
Tienes que entregar los siguientes formatos / requisitos:			
REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA		
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bco/ngo	ENTREGADA		
Cuestionario de egresados UAA	ENTREGADA		
Solicitud de registro de título y expedición de cédula	ENTREGADA		
Certificado de carrera original y copia T carta (solicitarlo en Servicios Escolares)	NO ENTREGADA		
Certificado de bachillerato original y copia T carta (solicitarlo en Servicios Escolares)	NO ENTREGADA		
Certificado de secundaria original y copia T carta (solicitarlo en Servicio Escolares)	NO ENTREGADA		
Acta de nacimiento original y copia (solicitarla en Servicio Escolares)	NO ENTREGADA		
Carta de Liberación de Servicio Social	NO ENTREGADA		

*Figura 4.41 Titulacion por Examen General de Conocimiento*

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
Matrícula: 990004636			
El tipo de titulación que elegiste es: Titulación por examen CENEVAL			
Tienes que entregar los siguientes formatos / requisitos:			
REQUISITO	ESTATUS DE ENTREGA		
10 fotos tamaño título y 4 infantiles bco/ngo	NO ENTREGADA		
Cuestionario de egresados UAA	NO ENTREGADA		
Solicitud de registro de título y expedición de cédula	NO ENTREGADA		
Certificado de carrera original y copia T carta (solicitarlo en Servicios Escolares)	ENTREGADA		
Certificado de bachillerato original y copia T carta (solicitarlo en Servicios Escolares)	ENTREGADA		
Certificado de secundaria original y copia T carta (solicitarlo en Servicio Escolares)	ENTREGADA		
Acta de nacimiento original y copia (solicitarla en Servicio Escolares)	NO ENTREGADA		
Carta de Liberación de Servicio Social	NO ENTREGADA		
Carta de no adeudo de Finanzas	NO ENTREGADA		

*Figura 4.42 Titulacion por Ceneval*



**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para llevar a cabo el trámite de titulación teniendo la posibilidad de imprimirlos.

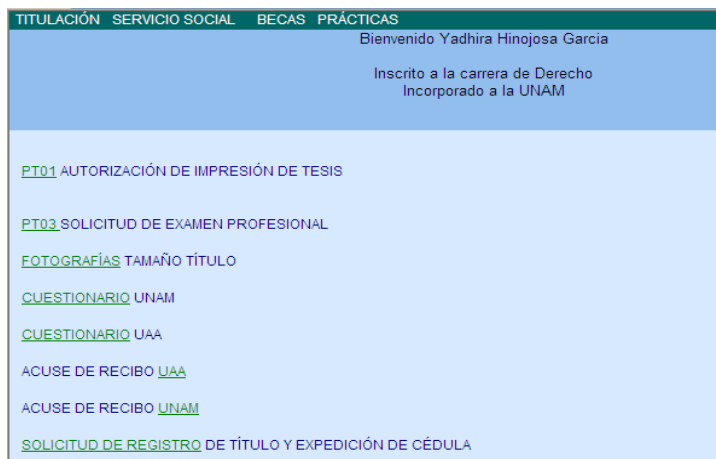


Figura 4.43 Formatos para titularse por Alto Nivel Académico

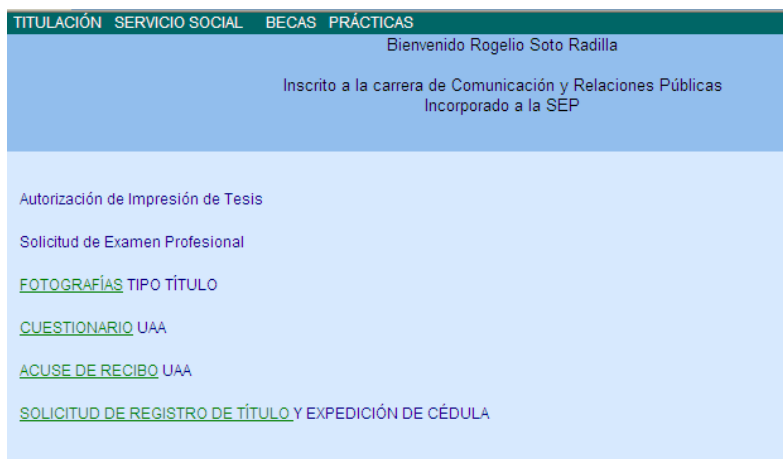


Figura 4.44 Formatos para titularse por Examen General de Conocimiento



TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
<a href="#">Autorización de Impresión de Tesis</a>			
<a href="#">Solicitud de Examen Profesional</a>			
<a href="#">FOTOGRAFÍAS TIPO TÍTULO</a>			
<a href="#">CUESTIONARIO UAA</a>			
<a href="#">ACUSE DE RECIBO UAA</a>			
<a href="#">SOLICITUD DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE CÉDULA</a>			

Figura 4.45 Formatos para titularse por Ceneval

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Enrique Guzman Palacios Inscrito a la carrera de Contaduría Incorporado a la UNAM			
<a href="#">PT01 AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS</a>			
<a href="#">PT03 SOLICITUD DE EXAMEN PROFESIONAL</a>			
<a href="#">FOTOGRAFÍAS TAMAÑO TÍTULO</a>			
<a href="#">CUESTIONARIO UNAM</a>			
<a href="#">CUESTIONARIO UAA</a>			
<a href="#">ACUSE DE RECIBO UAA</a>			
<a href="#">ACUSE DE RECIBO UNAM</a>			
<a href="#">SOLICITUD DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE CÉDULA</a>			

Figura 4.46 Formatos para titularse por Maestria





## TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES

**Interfaz Requisitos:** En pantalla se despliega los requisitos generales para realizar las prácticas profesionales.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
<h3 style="margin: 0;">PRÁCTICAS PROFESIONALES</h3>			
<b>OBJETIVO</b>			
Desarrollar actividades que le permitan al alumno desenvolverse en un entorno laboral respecto a su carrera.			
<b>REQUISITOS</b>			
Para iniciar las prácticas profesionales, los alumno debe ran tomar en cuenta los siguientes requisitos:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pueden realizarlas a partir de 5to. semestre</li> <li>Cubrir con 600 hrs. de prácticas.</li> <li>Posibilidad de hacerlas en diferentes empresas o dependencias de Gobierno.</li> </ul>			
<b>DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carta de Aceptación.</li> <li>Carta de Presentación.</li> <li>Carta de Término.</li> <li>Carta de Término Final (en caso de haberlas realizado en diferentes empresas, esta carta es elaborada</li> </ul>			

*Figura 4.47 Requisitos de Prácticas Profesionales*

**Interfaz Historial:** En pantalla se despliega los datos del Alumno y un mensaje sobre si esta o no realizando su proceso de Prácticas.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
Matrícula: 990004636 Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP  <h3 style="margin: 0;"><u>ESTAS REALIZANDO PROCESO DE PRÁCTICAS</u></h3>			

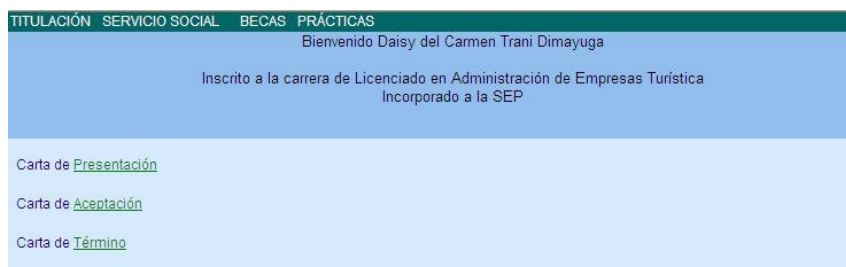
*Figura 4.48 Historial de Prácticas Profesionales*



## NO ESTAS REALIZANDO PROCESO DE PRÁCTICAS

*Figura 4.49 Mensaje desplegado al no estar realizando Prácticas Profesionales*

**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para llevar a cabo el trámite de titulación teniendo la posibilidad de imprimirlos.



*Figura 4.50 Formatos de Prácticas Profesionales*



USUARIO ADMINISTRADOR

**Interfaz Prácticas:** El Administrador ingresará la matrícula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno, permitirá capturar la Carta de Aceptación de la empresa donde el Alumno realizará sus Prácticas Profesionales y si el Alumno esta e proceso de Prácticas o no.

Figura 4.51 Opción de Prácticas Profesionales

Figura 4.52 Captura de la Carta de Aceptación en Prácticas Profesionales



TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

PRÁCTICAS PROFESIONALES

MATRICULA  BUSCA

Matricula: 990004636  
Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga  
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística

REALIZANDO PROCESO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Carta de Término

GUARDAR

*Figura 4.53 Captura de la Carta de Término en Prácticas Profesionales*



## **PRUEBA**

### Usuario Alumno

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: **TRAMITAR BECA JOSE FCO RUIZ MASSIEU**

### Usuario alumno

#### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Becas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 4 opciones: Tipos de becas, Servicio Becario, Historial y Formatos.

#### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en alguna carrera con las cuales cuenta la Universidad Americana de Acapulco, y que el promedio de calificaciones del semestre que termino sea el más alto del grupo.

#### ***Entrada***

- Introducimos la matricula en el campo usuario
- Introducimos la clave en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Becas
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.



***Resultado esperado***

El sistema desplegó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## Usuario Administrador

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Becas, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de Beca asignada al Alumno.

### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en alguna carrera con las cuales cuenta la Universidad Americana de Acapulco, y que el promedio de calificaciones del semestre que termino sea el más alto del grupo.

### ***Entrada***

- Introducimos la clave asignada para el administrador en el campo usuario
- Introducimos la contraseña asignada al administrador en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Alumno elige la opción Becas.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá la matricula del Alumno y le despliega los datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de Beca asignada.
- El Alumno sale del sistema.



***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa





### Usuario Alumno

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: **TRAMITAR TITULACION POR MAESTRIA**

### Usuario alumno

#### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrará un submenú compuesto de 3 opciones: Opciones, Historial y Formatos.

#### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales.

#### ***Entrada***

- Introducimos la matrícula en el campo usuario
- Introducimos la clave en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Titulación.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" aparece un mensaje "No has elegido ningún tipo de titulación"
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya entregados y los faltantes.



***Resultado esperado***

El sistema desplegó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## Usuario Administrador

### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de Titulación asignada al Alumno.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales.

### **Entrada**

- Introducimos la clave asignada para el administrador en el campo usuario
- Introducimos la contraseña asignada al administrador en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulacion, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Alumno elige la opción Titulación.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá la matricula del Alumno y le despliega los datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de Titulación.
- El Alumno sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes.



***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR TITULACION POR ALTO NIVEL ACADEMICO

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Opciones, Historial y Formatos

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y este inscrito en la Licenciatura en Derecho

#### **Entrada**

- Introducimos '990004547' en el campo usuario
- Introducimos '24081981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Titulación
- Al elegir la opción: "Opciones" aparece una pantalla con los tipos de titulación: Alto nivel academico y Tesis por el que el alumno cursa la carrera de Derecho.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" aparece un mensaje "No has elegido ningún tipo de titulación"
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya entregados y los faltantes.

#### **Resultado esperado**

Sistema de información via web para el Depto. De Titulación, Servicio Social y Becas



El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## Usuario administrador

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de titulación asignada al Alumno.

### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y este inscrito en la Licenciatura en Derecho

### ***Entrada***

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Titulación
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matrícula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de titulación.
- El Administrador sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes.



***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa





## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR TITULACION POR EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTO

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Opciones, Historial y Formatos

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y haya cursado la Licenciatura en Comunicación y Relaciones Públicas.

#### **Entrada**

- Introducimos '990005678' en el campo usuario
- Introducimos '01011980' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Titulación
- Al elegir la opción: "Opciones" aparece una pantalla con los tipos de titulación: Examen General de Conocimiento, Tesis y Posgrado
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" aparece un mensaje "No has elegido ningún tipo de titulación"
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya entregados y los faltantes.



***Resultado esperado***

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## Usuario administrador

### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de titulación asignada al Alumno.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y haya cursado la Licenciatura en Comunicación y Relaciones Públicas.

### **Entrada**

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Titulación
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matricula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de titulación Examen General de Conocimiento
- El Administrador sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes.



***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR TITULACION POR CENEVAL

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Opciones, Historial y Formatos

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y haya cursado la Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas.

#### **Entrada**

- Introducimos '990004636' en el campo usuario
- Introducimos '16071981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Titulación
- Al elegir la opción: "Opciones" aparece una pantalla con los tipos de titulación: Ceneval, Tesis y Posgrado
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" aparece un mensaje "No has elegido ningún tipo de titulación"
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya entregados y los faltantes.



***Resultado esperado***

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## Usuario administrador

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Titulación, el sistema nos mostrara una interfaz donde se guardara el tipo de titulación asignada al Alumno.

### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno haya finalizado su carrera, cumpla con los créditos totales y haya cursado la Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas.

### ***Entrada***

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'edith' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Titulación
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matrícula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará el tipo de titulación Ceneval
- El Administrador sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes.



***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa





### Usuario Alumno

Se definirá una prueba para el usuario Alumno en el caso de uso:  
TRAMITAR PRACTICAS PROFESIONALES

### Usuario alumno

#### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Prácticas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Requisitos, Historial y Formatos.

#### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

#### ***Entrada***

- Introducimos '990004636' en el campo usuario
- Introducimos '16071981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Prácticas Profesionales
- Al elegir la opción: "Requisitos" aparece una pantalla con los pasos a seguir para tramitar sus Prácticas.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" un desplegado sobre si esta o no realizando practicas profesionales, no hay una información sobre las horas realizadas y el lugar donde lo esta realizando.
- El Alumno sale del sistema.



***Resultado esperado***

El sistema no desplegó los datos necesarios.

***Evaluación de la Prueba***

Prueba no exitosa



## 2da iteración

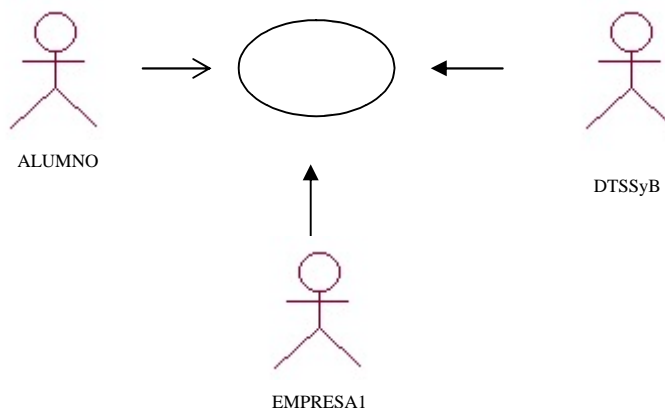
### REQUISITOS

11. **TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN UNA SOLA EMPRESA.** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos para realizar sus Prácticas Profesionales. El caso de uso efectúa las fechas de entrega de reportes e informa de la documentación a entregar.
  
12. **TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN VARIAS EMPRESAS** El Alumno utiliza este caso de uso para informarse de los requisitos para realizar sus Prácticas Profesionales en varias empresas acumulando horas. El caso de uso efectúa las fechas de entrega de reportes así como la suma de horas de labor e informa de la documentación a entregar.



**ANÁLISIS**

**TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN UNA SOLA EMPRESA.**



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN UNA SOLA EMPRESA.</b>
<b>Descripción:</b>	El Alumno acude al DTSSyB para llevar a cabo el trámite de las Prácticas Profesionales.
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTSSyB Empresa1</b>
<b>Precondición:</b>	El Alumno tiene que estar cursando 5to. semestre
<b>Flujo Normal:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22. El Alumno introduce matricula al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> <li>23. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>24. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> <li>25. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas</li> </ul>



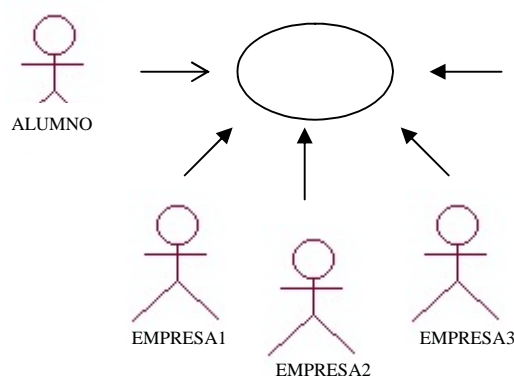
	<p>con la Carta de Presentación previamente llenada.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>26. DTSSyB firma la Carta de Presentación.</li><li>27. El Alumno emite Carta de Presentación a la Empresa.</li><li>28. Empresa recibe Carta de Presentación</li><li>29. Empresa emite Carta de Aceptación.</li><li>30. El Alumno llega al DTSSyB con la Carta de Presentación y de Aceptación.</li><li>31. DTSSyB recibe y revisa la documentación.</li><li>32. DTSSyB introduce la matricula al sistema.</li><li>33. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li><li>34. El Sistema despliega datos del alumno.</li><li>35. DTSSyB captura en el sistema las Cartas entregadas y horas realizadas.</li><li>36. El Alumno entrega carta de término de la empresa junto con el reporte de actividades.</li><li>37. DTSSyB introduce en el sistema la matricula del alumno.</li><li>38. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li><li>39. El Sistema despliega los datos del alumno así como los documentos entregados.</li><li>40. DTSSyB verifica las fechas de inicio y termino de las Prácticas Profesionales.</li><li>41. DTSSyB introduce en el sistema los últimos documentos entregados.</li><li>42. El Alumno queda liberado de sus Prácticas Profesionales.</li></ol>
--	--



<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.                      1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>8a. Si el Alumno no es aceptado en la Dependencia.                      1.- Busca otra empresa donde realizar sus Prácticas Profesionales y redacta de nueva cuenta la Carta de Presentación.</p> <p>10a. Si algún documento esta incorrecto.                      1.-Se regresan los documentos al alumno para que los llene apropiadamente.</p> <p>19a. Si las fechas del reporte presentado están incorrectas.                      1.-Se regresa el reporte al alumno para corregirlo.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>El Alumno entrega una Carta de Presentación a la empresa y la empresa regresa una Carta de Aceptación y al finalizar las Prácticas Profesionales la empresa emite una Carta de término y el Alumno realiza un reporte con las actividades realizadas.</p>



## TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN VARIAS EMPRESAS



<b>Nombre:</b>	<b>TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN VARIAS EMPRESAS.</b>
<b>Descripción:</b>	El Alumno acude al DTSSyB para llevar a cabo el trámite de las Prácticas Profesionales
<b>Actores:</b>	<b>Alumno DTSSyB Empresa1 Empresa2 Empresa3</b>
<b>Precondición:</b>	El alumno tiene que estar cursando 5to. semestre
<b>Flujo Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Alumno introduce matricula al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> <li>2. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos inscritos y despliega el menú correspondiente.</li> <li>3. El Alumno ingresa al sistema para ver los requisitos de las Prácticas Profesionales.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. El Alumno llega al Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas con la Carta de Presentación previamente llenada.</li> <li>5. DTSSyB firma la Carta de Presentación.</li> <li>6. El Alumno emite Carta de Presentación a la Empresa.</li> <li>7. Empresa recibe Carta de Presentación</li> <li>8. Empresa emite Carta de Aceptación.</li> <li>9. El Alumno llega al DTSSyB con la Carta de Presentación y de Aceptación.</li> <li>10. DTSSyB recibe la documentación.</li> <li>11. DTSSyB revisa la documentación.</li> <li>12. DTSSyB introduce la matricula al sistema.</li> <li>13. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>14. El Sistema despliega datos del alumno.</li> <li>15. DTSSyB captura en el sistema las Cartas entregadas.</li> <li>16. El Alumno entrega carta de término de la empresa.</li> <li>17. DTSSyB introduce en el sistema la matricula del alumno.</li> <li>18. El Sistema consulta la Base de Datos de los alumnos.</li> <li>19. El Sistema despliega los datos del alumno así como los documentos entregados.</li> <li>20. DTSSyB verifica las fechas de inicio y termino de las Prácticas Profesionales.</li> <li>21. DTSSyB introduce en el sistema los últimos documentos entregados.</li> <li>22. Se repiten los pasos hasta completar 600 hrs.</li> </ol>
--	---



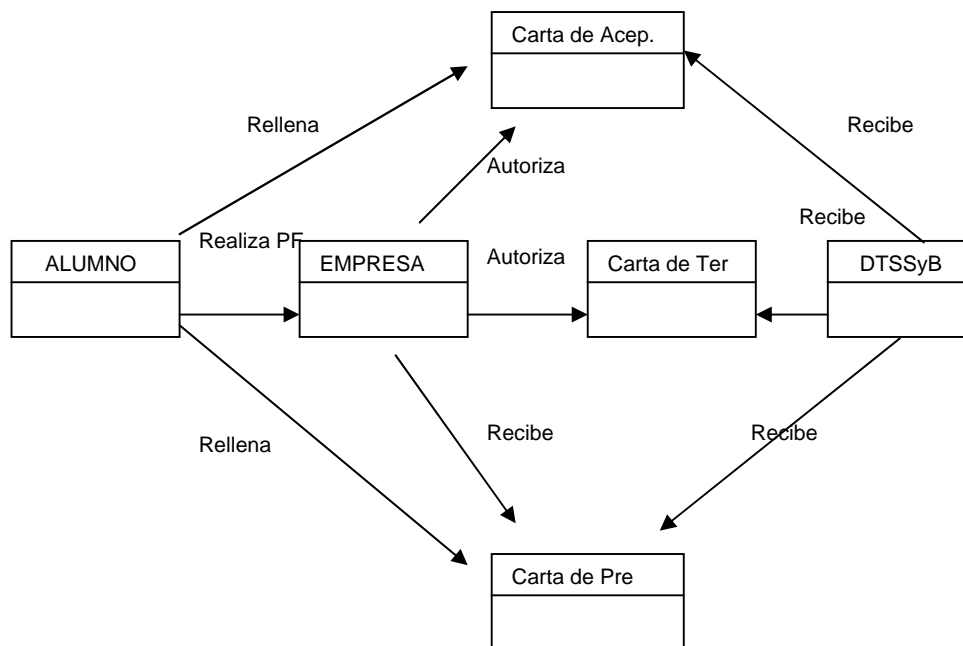


	<p>23. El Alumno queda liberado de sus Prácticas Profesionales.</p>
<p><b>Flujo Alternativo:</b></p>	<p>2a. Si el sistema no despliega datos del alumno.                      1.- El Alumno tiene que verificar su inscripción a Servicios Escolares.</p> <p>8a. Si el Alumno no es aceptado en la Dependencia.                      1.- Busca otra empresa donde realizar sus Prácticas Profesionales y redacta de nueva cuenta la Carta de Presentación.</p> <p>11a. Si algún documento esta incorrecto.                      1.-Se regresan los documentos al alumno para que los llene apropiadamente.</p> <p>20a. Si las fechas del reporte presentado están incorrectas.                      1.-Se regresa el reporte al alumno para corregirlo.</p>
<p><b>Poscondiciones:</b></p>	<p>El Alumno entrega una Carta de Presentación a la empresa y la empresa regresa una Carta de Aceptación y al finalizar las Prácticas Profesionales la empresa emite una Carta de término, esto al haber cumplido 200 hrs. y se repite los mismos pasos y formatos para las otras dos empresas hasta haber cumplido las 600 hrs. y el Alumno realiza un reporte con las actividades realizadas.</p>



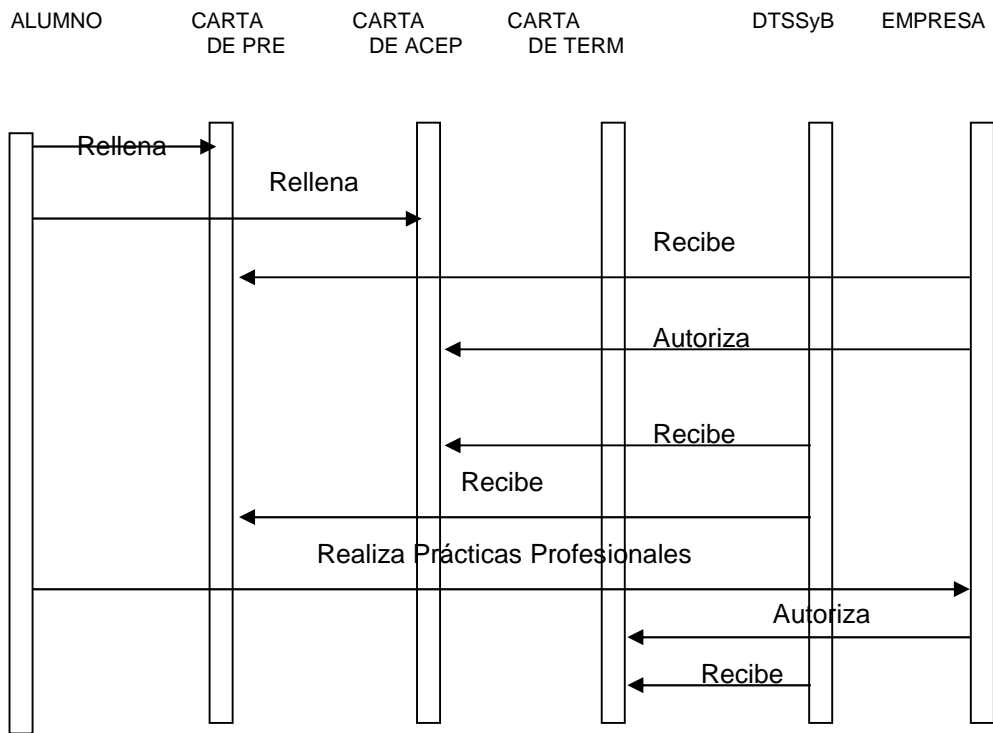
**DISEÑO**

**DIAGRAMA DE CLASES  
TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN UNA SOLA  
EMPRESA**



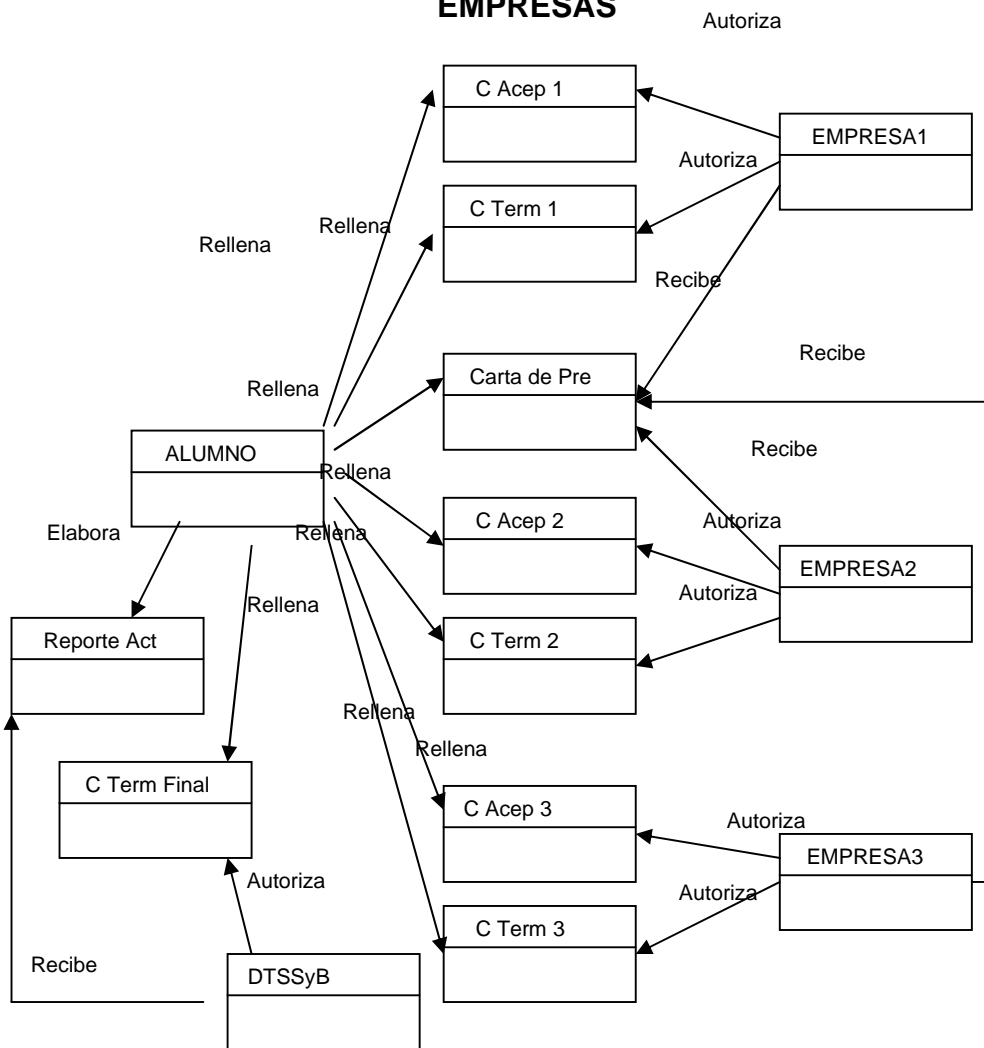


### DIAGRAMA DE SECUENCIA





## TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES VARIAS EMPRESAS







## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

### IMPLEMENTACION

USUARIO ALUMNO

### TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES

**Interfaz Requisitos:** En pantalla se despliega los requisitos generales para realizar las prácticas profesionales.

TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
<b>PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>			
<b>OBJETIVO</b>			
Desarrollar actividades que le permitan al alumno desenvolverse en un entorno laboral respecto a su carrera.			
<b>REQUISITOS</b>			
Para iniciar las prácticas profesionales, los alumno debe ran tomar en cuenta los siguientes requisitos:			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pueden realizarlas a partir de 5to. semestre</li><li>• Cubrir con 600 hrs. de prácticas</li><li>• Posibilidad de hacerlas en diferentes empresas o dependencias de Gobierno.</li></ul>			
<b>DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Carta de Aceptación.</li><li>• Carta de Presentación.</li><li>• Carta de Término.</li><li>• Carta de Término Final (en caso de haberlas realizado en diferentes empresas, esta carta es elaborada</li></ul>			

*Figura 4.54 Requisitos para Prácticas Profesionales*

**Interfaz Historial:** En pantalla se despliega los documentos entregados del alumno y documentos por entregar.

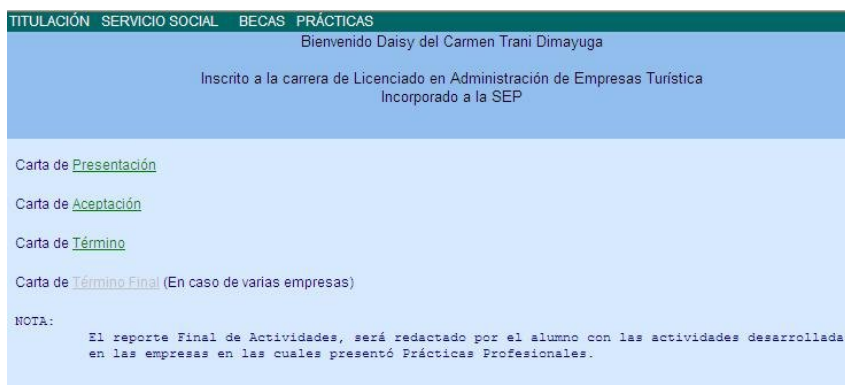
TITULACIÓN	SERVICIO SOCIAL	BECAS	PRÁCTICAS
Bienvenido Daisy del Carmen Trani Dimayuga			
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
Matrícula: 990004636 Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística Incorporado a la SEP			
Llevas un total de 0 horas realizadas, te faltan 600 horas por realizar			
Empresa	Carta de Aceptación	Carta de Término	Horas

*Figura 4.55 Historial en Prácticas Profesionales*



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

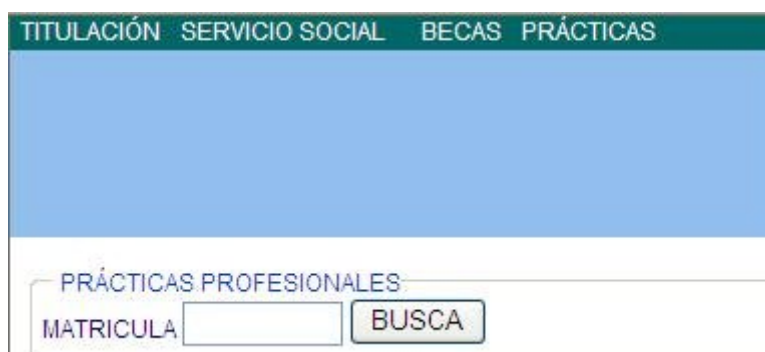
**Interfaz Formatos:** Se tendrá acceso a los formatos necesarios para llevar a cabo el trámite de titulación teniendo la posibilidad de imprimirlos.



*Figura 4.56 Formatos de Prácticas Profesionales*

## USUARIO ADMINISTRADOR

**Interfaz Prácticas:** El Administrador ingresará la matrícula del Alumno, el sistema desplegará los datos generales del Alumno y permitirá asignar al Alumno el nombre de la empresa donde realizará sus Prácticas, así como permitirá capturar la Carta de Aceptación previamente entregada,



*Figura 4.57 Opción Prácticas Profesionales*



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

PRÁCTICAS PROFESIONALES

MATRICULA

Matricula: 990004636  
Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga  
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística

EMPRESA 1

CARTA DE ACEPTACIÓN  NOMBRE DE EMPRESA

RESPONSABLE  TELÉFONO

*Figura 4.58 Captura de Datos Generales de la Empresa*

Cuando el Alumno termine las horas realizadas en la empresa el sistema solicitará la Carta de Término y el número de horas realizadas.

TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL BECAS PRÁCTICAS

PRÁCTICAS PROFESIONALES

MATRICULA

Matricula: 990004636  
Alumno: Daisy del Carmen Trani Dimayuga  
Inscrito a la carrera de Licenciado en Administración de Empresas Turística

CARTA DE TÉRMINO 1

CARTA DE TÉRMINO  HORAS

*Figura 4.59 Captura de Carta de Término y Horas realizadas en la Empresa*





Si el Alumno realiza sus Prácticas en varias empresas, el sistema permitirá capturar los datos de las empresas donde realizará el resto de horas denominándolas Empresa 1, Empresa 2 y Empresa 3. Al finalizar las 600 horas el sistema pedirá capturar los últimos documentos para completar el trámite de las Prácticas Profesionales.

Figura 4.60 Captura de Carta de Término Final y Reporte de Actividades



## **PRUEBA**

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN UNA SOLA EMPRESA

### **Usuario alumno**

#### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Prácticas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Requisitos, Historial y Formatos.

#### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

#### ***Entrada***

- Introducimos '990004636' en el campo usuario
- Introducimos '16071981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Prácticas Profesionales
- Al elegir la opción: "Requisitos" aparece una pantalla con los pasos a seguir para tramitar sus Prácticas.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" y despliega los documentos entregados y en donde esta realizando sus prácticas profesionales.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya



entregados y los faltantes.

### ***Resultado esperado***

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

### ***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa  
Usuario administrador

### ***Descripción***

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Prácticas, el sistema nos mostrara una interfaz que solicite la matricula del Alumno que va a realizar sus Prácticas.

### ***Condiciones de ejecución***

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este cursando 5to. Semestre.

### ***Entrada***

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'xxxxxx' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Prácticas.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matricula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará si el Alumno emite la Carta



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

- de Aceptación.
- El Administrador sale del sistema.
- Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes.

### ***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

### ***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



## CAPITULO 4.- METODOLOGIA RUP

---

Se definirá una prueba para el usuario Alumno y para el usuario Administrador en el caso de uso: TRAMITAR PRÁCTICAS PROFESIONALES EN VARIAS EMPRESAS

### Usuario alumno

#### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como alumno y elegimos la opción Prácticas, el sistema nos mostrara un submenú compuesto de 3 opciones: Requisitos, Historial y Formatos.

#### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este inscrito en la Universidad Americana de Acapulco.

#### **Entrada**

- Introducimos '990004758' en el campo usuario
- Introducimos '02091981' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Alumno.
- La interfaz despliega el nombre completo del Alumno y la carrera a quien esta incorporada.
- El Alumno elige la opción Prácticas
- Al elegir la opción: "Requisitos" aparece una pantalla con los pasos a seguir para tramitar sus Prácticas.
- Elige la opción "Formatos" para imprimir los formatos correspondientes que necesitará.
- Elige la opción "Historial" y despliega los documentos entregados y en donde esta realizando sus prácticas profesionales asi como el numero de horas realizadas en cada empresa.
- El Alumno sale del sistema y acude al DTSSyB a entregar el formato llenado.
- El Alumno se introduce en el sistema y en la opción Historial le aparecen una interfaz con los formatos ya entregados y los faltantes.



### **Resultado esperado**

El sistema desplegó los requisitos necesarios para el Alumno.

### **Evaluación de la Prueba**

Prueba exitosa

Usuario administrador

### **Descripción**

Nos introducimos en el sistema como administrador y elegimos la opción Prácticas, el sistema nos mostrara una interfaz que solicite la matricula del Alumno que va a realizar sus Prácticas.

### **Condiciones de ejecución**

Las condiciones de ejecución del caso de prueba son que el usuario Alumno este cursando 5to. Semestre.

### **Entrada**

- Introducimos 'edith' en el campo usuario
- Introducimos 'xxxxxx' en el campo contraseña
- Pulsamos entrar.
- Nos aparece la interfaz correspondiente al Administrador.
- La interfaz despliega el menú principal con las 4 opciones: Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales.
- El Administrador elige la opción Prácticas.
- Aparece una pantalla donde el Administrador introducirá matricula del Alumno y despliega datos del Alumno.
- El Administrador guardará si el Alumno emite la Carta



- de Aceptación.
- El Administrador sale del sistema.
  - Cuando el Alumno entrega formatos, el Administrador entra nuevamente al sistema para guardar los formatos correspondientes, el nombre de la empresa donde esta realizando sus Prácticas el Alumno así como el número de horas.
  - El Administrador sale del sistema.
  - Cuando el número de horas ya es completado el sistema despliega una pantalla donde solo se guardará el reporte final y la Carta de término.

### ***Resultado esperado***

El sistema guardó los datos necesarios.

### ***Evaluación de la Prueba***

Prueba exitosa



---

## CONCLUSION

En la actualidad es útil contar con profesionistas con conocimientos amplios y bien fundamentados, la Universidad Americana de Acapulco cumple con las expectativas de la región; para ello se ha valido de los recursos humanos y tecnológicos más sobresalientes.

La Internet es uno de los sistemas de comunicación más importante e influyente de los últimos tiempos, una de sus funciones es que permite al usuario el acceso a la información de manera rápida y fácil a muy bajo costo.

La Universidad Americana de Acapulco ha sabido aprovechar este gran avance en la tecnología al publicar su página web; en adición a esta, se ha creado un prototipo de un sistema capaz de proporcionar al alumno la información que desea saber sobre los trámites a realizar a lo largo de su carrera.

“El sistema de información vía Web para el Departamento de Titulación, Servicio Social y Becas de la Universidad Americana de Acapulco” es una herramienta de gran ayuda para el alumno ya que le permite conocer los requisitos y opciones que tiene de acuerdo a su carrera para el trámite de Titulación, Servicio Social, Becas y Prácticas Profesionales, ahorrándole tiempo e incluso constantes visitas al DTSSyB.

Sistema de información via web para el Depto. De Titulación,  
Servicio Social y Becas





## CONCLUSION

---

La utilidad para el DTSSyB radica en que es más fácil controlar la documentación del alumno, pues evita que el alumno presente documentos incompletos, o erróneos; evitando así al administrador estar revisando documentación; la revisión puede tomar varias horas cuando la convocatoria de becas se abre, o cuando hay inicio de semestre que es cuando la mayoría de los alumnos deciden iniciar Servicio Social ; con lo que el tiempo requerido para hacer los trámites se ve acortado sustancialmente.

El sistema es capaz de brindar información confiable, verídica sobre los procedimientos necesarios, además la información es actualizada constantemente.

Esto se demuestra al visitar la página como alumno, si es que se ha hecho alguna modificación, la actualización ocurrida es inmediata.

Este sistema presenta la característica de ser multiusuario, es decir, que uno o más alumnos pueden verificar su información, además, uno o más administradores pueden modificar a un usuario cada quien.

El sistema puede ser modificado e incluso ampliado para manejar mas opciones de una manera fácil y sencilla. También permite agregar a un alumno que no exista por alguna razón en la base de datos.

ANEXO 1



AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

C. DIRECTOR GENERAL DE INCORPORACIÓN Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS  
UNAM  
PRESENTE

Me permite informar a usted que la tesis titulada: \_\_\_\_\_

"ANÁLISIS CRÍTICO A LA FIGURA JURÍDICA DENOMINADA RECURSO DE REVISIÓN EN MATERIA FISCAL"

elaborada por:

<u>BARAJAS</u>	<u>GARCÍA</u>	<u>CÉSAR</u>	<u>77802415-2</u>
<small>Apellido Paterno</small>	<small>Apellido Materno</small>	<small>Nombre de</small>	<small>Núm. expediente</small>

alumno de la carrera de DERECHO

reúne los requisitos académicos para su impresión.

18 DE AGOSTO DE 2004

LIC. ESTEBAN MÉNDEZ CUEVAS



Sello de la institución

Nombre y firma del Director Técnico de la carrera



Nombre y firma del Asesor de la Tesis



# ANEXO 3

## ENTREGA DE FOTOGRAFÍAS POR TRÁMITE DE TITULACIÓN

### ENFANTE

- 5 fotografías.
- Fondo blanco.

### TÍTULO

- 10 fotografías (6 x 9 cm.) ovaladas.
- Deberán cubrir anteriormente las medidas señaladas.
- Fondo gris claro.

### CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

- Recientes.
- Blanco y negro.
- Con retoque.
- Impresas en papel mate delgado, no brillante.
- **COMPLETAMENTE** de frente, que el tamaño de la cara esté proporcional con la medida de la fotografía.
- **Rostro serio.**
- **FRONTE Y OREJAS TOTALMENTE DESCUBIERTAS.**
- Deberán estar bien recortadas, con su nombre a lápiz en el reverso de cada una (no se aceptarán fotografías que tengan datos con tinta) y **NO** ser tomadas en otras fotografías.

### HOMBRES

- Saco y corbata.
- Bigote recortado arriba del labio.
- Sin barba y sin lentes obscuros **NI** PUPILENTES DE COLOR.

### MUJERES

- Vestimenta formal, maquillaje discreto, sin ningún tipo de escote, aretes pequeños.
- Sin lentes obscuros, **NI** PUPILENTES DE COLOR.
- Pedicura en limonitos ni pedunculones, en caso de cabello largo, prendido con discreción y evitar pegar o empomar el cabello.

### NOTAS:

• **PUEDEN SER TOMADAS EN EL ESTUDIO FOTOGRAFICO DE SU PREFERENCIA.**

• **NO SE ACEPTAN FOTOGRAFÍAS QUE NO CUMBLAN LOS REQUISITOS.**

## MUESTRA DE FOTOGRAFÍAS




6 cm



6 cm



ANEXO 4


**Secretaría de Educación Superior e Investigación Científica**  
 Dirección General de Profesiones

**Fernando DGP/ DR-01/Rev. 01**

**SOLICITUD DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE EDU. LA PROFESIONAL**  
**México con estudios en México**  
**INSTRUCCIONES GENERALES**

Este es un formulario de solicitud de registro a una o varias personas.  
 El trámite lo podrá realizar:  
 a) El interesado con identificación oficial.  
 b) El representante con una poder simple, copia certificada del acta de matrimonio y de la identificación oficial de ambos.  
 c) Una persona con un poder simple, copia certificada del acta de matrimonio y copia certificada de la identificación oficial de ambos.  
 No se aceptará esta solicitud con Diferido por pedir, además, el Diferido.  
 Para validar en algún estado el trámite que se presenta se requiere el nombre y apellido de ambos y apellidos de ambos.  
 Para acreditar sus antecedentes de sus estudios se requiere acreditar, entre otros, los siguientes:

**INSTRUCCIONES QUE DEBE DE ATENDER EL INTERESADO**

1. Cargar una fotografía reciente en color tipo carnet.
2. Cargar un certificado de nacimiento reciente en color de ambos.
3. Cargar un certificado de estudios profesional, reciente en color de ambos.
4. Cargar un certificado de matrimonio reciente en color de ambos.
5. Carta de comparecencia o comparecencia de uno de ellos.
6. Títulos de los estudios.
7. Copia de los expedientes de los estudios.
8. Copia de los expedientes de los estudios.
9. Copia de los expedientes de los estudios.
10. Copia de los expedientes de los estudios.

Para el caso de comparecencia de ambos, se requiere en la escuela, además de un representante por la escuela, comparecencia y comparecencia de los padres de familia por parte de ambos. En el caso de comparecencia de uno de ellos, se requiere en la escuela, además de un representante por la escuela, comparecencia y comparecencia de los padres de familia por parte de uno de ellos.


**PARTES QUE DEBE PRESENTAR**

**Modelo de la Inscripción Electrónica**

Nombre del interesado: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Estado de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Cédula Profesional: \_\_\_\_\_  
 Expediente de Título: \_\_\_\_\_  
 Expediente de Diferido: \_\_\_\_\_

**COMPLEMENTO DE EXPEDIENTE DE REGISTRO**  
 Nombre del interesado: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

**ACUERDO DE LA SOCIEDAD FACILITADORA PARA EL MANEJO DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE EDU. LA PROFESIONAL**  
 El Estado de México, D.F., por el presente manifiesta su consentimiento a las condiciones de registro de título y expedición de educación profesional.


**Secretaría de Educación Superior e Investigación Científica**  
 Dirección General de Profesiones

**Fernando DGP/ DR-01/Rev. 01**

**SOLICITUD DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE EDU. LA PROFESIONAL**  
**México con estudios en México**  
**INSTRUCCIONES GENERALES**

Este es un formulario de solicitud de registro a una o varias personas.  
 El trámite lo podrá realizar:  
 a) El interesado con identificación oficial.  
 b) El representante con una poder simple, copia certificada del acta de matrimonio y de la identificación oficial de ambos.  
 c) Una persona con un poder simple, copia certificada del acta de matrimonio y copia certificada de la identificación oficial de ambos.  
 No se aceptará esta solicitud con Diferido por pedir, además, el Diferido.  
 Para validar en algún estado el trámite que se presenta se requiere el nombre y apellido de ambos y apellidos de ambos.  
 Para acreditar sus antecedentes de sus estudios se requiere acreditar, entre otros, los siguientes:

**INSTRUCCIONES QUE DEBE DE ATENDER EL INTERESADO**

1. Cargar una fotografía reciente en color tipo carnet.
2. Cargar un certificado de nacimiento reciente en color de ambos.
3. Cargar un certificado de estudios profesional, reciente en color de ambos.
4. Cargar un certificado de matrimonio reciente en color de ambos.
5. Carta de comparecencia o comparecencia de uno de ellos.
6. Títulos de los estudios.
7. Copia de los expedientes de los estudios.
8. Copia de los expedientes de los estudios.
9. Copia de los expedientes de los estudios.
10. Copia de los expedientes de los estudios.

Para el caso de comparecencia de ambos, se requiere en la escuela, además de un representante por la escuela, comparecencia y comparecencia de los padres de familia por parte de ambos. En el caso de comparecencia de uno de ellos, se requiere en la escuela, además de un representante por la escuela, comparecencia y comparecencia de los padres de familia por parte de uno de ellos.

**PARTES QUE DEBE PRESENTAR**

**Modelo de la Inscripción Electrónica**

Nombre del interesado: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Estado de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Cédula Profesional: \_\_\_\_\_  
 Expediente de Título: \_\_\_\_\_  
 Expediente de Diferido: \_\_\_\_\_

**COMPLEMENTO DE EXPEDIENTE DE REGISTRO**  
 Nombre del interesado: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

**ACUERDO DE LA SOCIEDAD FACILITADORA PARA EL MANEJO DE REGISTRO DE TÍTULO Y EXPEDICIÓN DE EDU. LA PROFESIONAL**  
 El Estado de México, D.F., por el presente manifiesta su consentimiento a las condiciones de registro de título y expedición de educación profesional.



ANEXO 5

IV. SITUACIÓN LABORAL ACTUAL DEL ALUMNO	
<p>21. ¿Trabaja usted actualmente? (Para el caso de alumnos de la carrera de medicina <u>NO</u> considere la residencia médica como trabajo) <input type="checkbox"/></p> <p>1. Sí (pase a la pregunta 22) 2. No (pase a la pregunta 30)</p> <p><b>INSTRUCCIONES:</b> Las siguientes preguntas se refieren al trabajo actual en el que obtiene su mayor ingreso.</p> <p>22. La relación entre su trabajo actual y sus estudios de licenciatura es: <input type="checkbox"/></p> <p>1. Alta      3. Escasa 2. Mediana    4. No existe</p> <p>23. ¿En qué fecha ingresó a su actual trabajo?</p> <p>    Mes      Año      <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>24. ¿Cuántas horas a la semana dedica a su trabajo? <input type="checkbox"/></p> <p>1. Menos de 16 horas    3. Más de 32 horas 2. De 16 a 32 horas</p> <p>25. ¿Cuál es su principal ocupación en el trabajo? <input type="checkbox"/></p> <p>Funcionario o gerente (nivel directivo y con personal a su cargo)</p> <p>1. Dueño de un negocio, empresa, despacho o consultorio establecido y con personal a su cargo 2. Profesor de pregrado, primaria, secundaria, técnica o de alguna materia 3. Profesor de bachillerato y/o licenciatura 4. Profesor de posgrado y/o investigador 5. Empleado de confianza 6. Empleado de base 7. Trabajador por su cuenta 8. Otro _____     Especifique</p>	<p>26. ¿En qué sector laboral trabaja? <input type="checkbox"/></p> <p>1. Público      2. Privado</p> <p>27. Indique el sector donde se ubica la empresa, institución o negocio donde usted trabaja. <input type="checkbox"/></p> <p>1. Agropecuario 2. Industrial 3. Servicios 4. Otro _____     Especifique</p> <p>28. ¿A cuánto ascienden sus ingresos mensuales, sin considerar impuestos? (Solo indique los ingresos de su principal trabajo) <input type="checkbox"/></p> <p>1. Menos de \$ 900,00 2. De \$ 900,00 a menos de \$ 1,000,00 3. De \$ 1,000,00 a menos de \$ 1,500,00 4. De \$ 1,500,00 a menos de \$ 2,000,00 5. De \$ 2,000,00 a menos de \$ 2,500,00 6. De \$ 2,500,00 o más</p> <p>29. La mayoría de los profesionales que trabajan directamente con usted, independientemente de la escuela de procedencia son: <input type="checkbox"/></p> <p>1. Egresados de la licenciatura que usted cursó 2. Egresados de otras licenciaturas diferentes a la que usted cursó 3. Egresados de la licenciatura que usted cursó y de otras licenciaturas 4. No trabaja con otros profesionales</p> <p>30. El principal motivo por el que <u>NO</u> trabaja actualmente es: <input type="checkbox"/></p> <p>1. Seguir estudiando 2. Preparar tesis 3. No encontrar trabajo 4. No encontrar trabajo relacionado con sus estudios de licenciatura 5. No haber buscado trabajo 6. Estar en la residencia médica 7. Asuntos familiares 8. Otro _____     Especifique</p>

lugar y fecha

GRACIAS

ANEXO 6

**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**

Acuse de recibo de ejemplares de tesis en la Biblioteca UAA

VILLA MARQUEZ VANESSA 40053935-3  
 Apellido paterno Matrerno Nombre(s) No. de Expediente

LICENCIADA EN PSICOLOGIA  
Carrera

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA CLINICA DE SALUD MENTAL EN ACAPULCO,  
QUERRERO.

Nombre completo de la tesis

04 OCTUBRE 2004

Dia Mes Año

Sello y firma de la biblioteca

Acuse de recibo de ejemplares de tesis en Rectoría de la UAA

VILLA MARQUEZ VANESSA 40053935-3  
 Apellido paterno Matrerno Nombre(s) No. de Expediente

LICENCIADA EN PSICOLOGIA  
Carrera

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA CLINICA DE SALUD MENTAL EN ACAPULCO,  
QUERRERO.

Nombre completo de la tesis

04 OCTUBRE 2004

Dia Mes Año

Sello y firma de la Rectoría

\* Exigir que se sellen y se firmen

**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**

Acuse de recibo de ejemplares de tesis en la Facultad

VILLA MARQUEZ VANESSA 40053935-3  
 Apellido paterno Matrerno Nombre(s) No. de Expediente

LICENCIADA EN PSICOLOGIA  
Carrera

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA CLINICA DE SALUD MENTAL EN ACAPULCO,  
QUERRERO.

Nombre completo de la tesis

04 OCTUBRE 2004

Dia Mes Año

Sello y firma de la Facultad

Acuse de recibo de ejemplares de tesis a Titulación y Becas UAA

VILLA MARQUEZ VANESSA 40053935-3  
 Apellido paterno Matrerno Nombre(s) No. de Expediente

LICENCIADA EN PSICOLOGIA  
Carrera

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA CLINICA DE SALUD MENTAL EN ACAPULCO,  
QUERRERO.

Nombre completo de la tesis

04 OCTUBRE 2004

Dia Mes Año

Sello y firma de DTSSB

\* Exigir que se sellen y se firmen



# UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

Acuse de recibo de ejemplares a Sinodales

VILLA MARQUEZ VANESSA 40053935-3  
Apellido paterno Materno Nombre(s) No. de Expediente

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
Carrera

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA CLINICA DE SALUD MENTAL EN ACAPULCO,  
GUERRERO.

Nombre completo de la tesis

NOMBRE FIRMA

PRESIDENTE: L.A.E.C. LOURDES ROMERO ANDRADE \_\_\_\_\_

VOCAL: L.A.C. FAUSTO AMADO MARCIN CASAS \_\_\_\_\_

SECRETARIO: L.A.C. SALVADOR HERRERA VÁZQUEZ \_\_\_\_\_

SUPLENTE: L.A. MARIO ALBERTO REZA VALENCIA \_\_\_\_\_

SUPLENTE: L.A. SARA GUADALUPE ESPINOSA DE LOS  
MONTEROS MONTES DE OCA \_\_\_\_\_

\* Exigir que le sellen y le firmen

FORMA PTIIV

Acuse de recibo de ejemplares de tesis en la Biblioteca Central

HERRERA SALGADO DANIEL 9489098-3  
Apellido paterno Materno Nombre(s) No. de Expediente

INGENIERO EN COMPUTACION  
Carrera

SITIO WEB DE UN PORTAFOLIOS FINANCIERO CON ENTERPRISE JAVABEANS

Nombre completo de la tesis

18 AGOSTO 2003  
Día Mes Año  
Sello y firma de la biblioteca

- \* Llenar por triplicado a maquina
- \* Entregar dos ejemplares de la tesis en la biblioteca central
- \* Exigir que le sellen y le firmen dos copias

ANEXO 7



UNIVERSIDAD  
AMERICANA  
DE ACAPULCO  
FUNDADA EN 1962  
R.F. 1460011-7

# Universidad Americana de Acapulco

Cuestionario para Alumnos Egresados y/o Titulados

NOMBRE: \_\_\_\_\_

PERÍODO DE ESTUDIOS: DE \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

OPCIÓN DE TITULACIÓN: TESIS  SEMINARIO  EX. GRAL. DE CUN  EST. DE POST-GRADO

FECHA DE TITULACIÓN: \_\_\_\_\_

Nº. DE EXP/MATRÍCULA: \_\_\_\_\_

LICENCIATURA: \_\_\_\_\_

NACIONALIDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

DOMICILIO PARTICULAR: \_\_\_\_\_

CÓDIGO POSTAL: \_\_\_\_\_

TELÉFONO PART.: \_\_\_\_\_

LUGAR DE TRABAJO: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN DE OFICINA: \_\_\_\_\_

TELÉFONO DE OFIC.: \_\_\_\_\_

CÓDIGO POSTAL: \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

ANEXO 8



**FORMATO DE APROBACIÓN  
DE CRÉDITOS**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CARRERA: \_\_\_\_\_ SEMESTRE: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

NO. DE CUENTA O EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

% DE CRÉDITOS APROBADOS: \_\_\_\_\_ PROMEDIO: \_\_\_\_\_

---

Vo. Bo. DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

## ANEXO 9



Acapulco, Gro., a 19 de Agosto del 2003.

**LIC. LUIS ENRIQUE ZARATE ARIAS**  
**RESP. DE ZONA MEDICA CULTURA Y DE CALIDAD**  
**DEL IMSS.**

La Universidad Americana de Acapulco, A.C. tiene como objetivo fundamental propiciar las actividades que formen al hombre y lo capaciten para el ejercicio de la profesión, buscando la formación integral del mismo y procurando su capacitación específica, anada a una sensibilidad social y a un sentido trascendente de la vida.

Por tal motivo, por medio de la presente me permito presentar ante sus finas atenciones a nuestra alumna del Noveno semestre de la Carrera de **Ing. en Computación**, **TRANI DIMAYUGA DAISY DEL CARMEN** matrícula **990004636**, para que pueda integrarse como prestador de Servicio Social en el área de la coord. Delegacional de Organización y Calidad.

En caso de ser positiva su respuesta, él esta obligado a observar en todo momento los lineamientos y políticas que tengan a bien señalar, así como actuar de acuerdo a las normas de la ética personal y profesional; solicitándole que en caso contrario lo haga de nuestro conocimiento por la vía más rápida y conducente, a fin de aplicar las disposiciones del reglamento de nuestra Institución.

Agradeciendo de antemano su atención, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
"EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO"

**LIC. IRMA OCAMPO ESCARRAMÁN**  
Directora de Servicios Escolares

C.c.p.- Archivo  
IOE/elm\*

Carrera Miguel Alemán No. 1756 Fracc. Magallanes  
Tels. 486-53-41, 486-53-42, 486-56-18 y 486-56-19  
Fax 486-57-61 C.R. 39678 Acapulco, Gro.

ANEXO 10



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL SIGLO XXI  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
COORD. DE ORGANIZACIÓN Y CALIDAD

Acapulco, Gro. 22 de Agosto del 2003.

LIC. MERCEDES HERNÁNDEZ DE GRAUE  
DIRECTORA GENERAL DE INCORPORACIÓN Y  
REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS U.N.A.M.  
MÉXICO, D.F.

Por este conducto me permito informar a Usted que el **C. TRANI DIMAYUGA DAISY DEL CARMEN** alumno de la Universidad Americana de Acapulco A.C. de la Licenciatura en **Ingeniería en Computación**, fue aceptado para realizar su Servicio Social, en el Área de: **"Organización y Calidad"**, durante un periodo de 6 meses con un horario de 4 horas diarias de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. de lunes a viernes a partir del **22 de Septiembre del 2003 al 22 de Marzo del 2004**.



Atentamente



Lic. Luis Enrique Zárate Arias  
Resp. de Zona Médica Cultura y Calidad.

**IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

CLAVE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
INSTITUCIÓN RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
DEPENDENCIA: \_\_\_\_\_  
ÁREA: \_\_\_\_\_  
COORDINADOR DIRECTO: \_\_\_\_\_  
DOMICILIO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
CARGO: \_\_\_\_\_  
TEL.: \_\_\_\_\_  
FECHA DE INICIO: \_\_\_\_\_  
FECHA DE TÉRMINO: \_\_\_\_\_  
HORARIO: \_\_\_\_\_  
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL COORDINADOR DIRECTO  
SELLO DE LA DEPENDENCIA

\_\_\_\_\_  
SELLO Y FIRMA DGIRE

**IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

CLAVE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
INSTITUCIÓN RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
DEPENDENCIA: \_\_\_\_\_  
ÁREA: \_\_\_\_\_  
COORDINADOR DIRECTO: \_\_\_\_\_  
DOMICILIO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
CARGO: \_\_\_\_\_  
TEL.: \_\_\_\_\_  
FECHA DE INICIO: \_\_\_\_\_  
FECHA DE TÉRMINO: \_\_\_\_\_  
HORARIO: \_\_\_\_\_  
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL COORDINADOR DIRECTO  
Y SELLO DE LA DEPENDENCIA

\_\_\_\_\_  
SELLO Y FIRMA DGIRE

ANEXO 12

En hoja membretada  
de la dependencia

**INFORME DE ACTIVIDADES  
SERVICIO SOCIAL**

**C. RESPONSABLE DE SERVICIO SOCIAL.  
PRESENTE.**

El (la) que suscribe \_\_\_\_\_  
con numero de expediente \_\_\_\_\_ quien cursa el \_\_\_\_\_ semestre de  
la carrera de \_\_\_\_\_ me permito presentar a Usted el \_\_\_\_\_  
informe bimensual de actividades como prestador de servicio social realizado del \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

En el \_\_\_\_\_  
( Área / Dependencia )  
Desarrollando las siguientes actividades

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

con un horario de 4 horas diarias de Lunes a Viernes habiendo laborado 160  
horas durante este periodo (días) (total horas)

ATENTAMENTE

Vo. Bo.

\_\_\_\_\_

Setlo de la  
dependencia

\_\_\_\_\_

Firma del prestador de S.S.

Nombre, Cargo y firma del responsable  
del programa.





ANEXO 14

Universidad Nacional Autónoma de México

SECRETARÍA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE ORIENTACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS

LIC. MERCEDES HERNANDEZ DE GRAUE  
DIRECTORA GENERAL DE  
INCORPORACION Y REVALIDACION DE ESTUDIOS  
P R E S E N T E .

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos hace constar que la alumna **TRANI DIAMYUGA DAISY DEL CARMEN**, con número de cuenta **40053872-7**, de la carrera de **ING. EN COMPUTACION** que se imparte en la **UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO, A.C.**, realizó su servicio social en el programa **APOYO AL PROCESO DE CONTROL DE EQUIPOS DE PROYECTOS**, que con clave **2003 - 112 / 12 - 6460** llevó a cabo en **GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO**, durante el período comprendido del **22 de Septiembre de 2003 al 22 de Marzo de 2004**,

*"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"*  
Ciudad Universitaria D.F., a 21 de Abril de 2004

**DRA. MA. ELISA CELIS BARRAGAN**  
**DIRECTORA GENERAL**

HE CORRECTO DEL ALUMNO ES:  
DIAMYUGA DAISY DEL CARMEN  
E DEL DEPARTAMENTO

**ALICIA E. BRETÓN GARCÍA.**  
Ciudad Universitaria, D.F., a 12 de mayo del 2004.

ANEXO 15

HOJA  
MEMBRETADA



CONSTANCIA DE SERVICIO SOCIAL POR ARTICULO 91

LIC. MERCEDES HERNÁNDEZ DE GRAUE  
Directora General de Incorporación y Revalidación  
De Estudios de la UNAM  
P R E S E N T E

Con base en el Artículo 91 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, se hace constar que el C. \_\_\_\_\_, con número de expediente \_\_\_\_\_, alumno del \_\_\_\_\_ semestre de la carrera de \_\_\_\_\_ de (institución educativa) \_\_\_\_\_ labora en \_\_\_\_\_ con el cargo de \_\_\_\_\_, desde el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ a la fecha.

A petición del interesado y para efectos de liberación del servicio social, se extiende la presente a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

Sello de la Dependencia donde labora

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del titular de la dependencia

ANEXO 16



**FORMATO DE APROBACIÓN  
DE CRÉDITOS**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CARRERA: \_\_\_\_\_ SEMESTRE: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

NO. DE CUENTA O EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

% DE CRÉDITOS APROBADOS: \_\_\_\_\_ PROMEDIO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Va. Bo. DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

ANEXO 17

**Sello MEMBRADA  
DE LA DEPENDENCIA**

Acapulco, Gro., a \_\_\_\_\_ 2003.

Asunto: CARTA DE ACEPTACIÓN

**C. P. JORGE SALGADO LEYVA**  
Subsecretario de Planeación Educativa  
Chilpancingo, Gro.  
PRESENTE

Por la presente se hace constar que el C. \_\_\_\_\_ con número de matrícula \_\_\_\_\_ quien cursa el semestre de la Licenciatura en \_\_\_\_\_ en la Universidad Americana de Acapulco, ha sido aceptado para prestar su Servicio Social en \_\_\_\_\_ y comenzará el día \_\_\_\_\_ y terminará el día \_\_\_\_\_ laborando \_\_\_\_\_ horas diarias durante un periodo de \_\_\_\_\_ meses, realizando las siguientes actividades:

Atentamente

**Sello DE LA  
DEPENDENCIA**

Firma, Nombre y Cargo del responsable del Programa



*En hoja membretada  
de la dependencia*

SERVICIO SOCIAL  
INFORME DE ACTIVIDADES

C. RESPONSABLE DE SERVICIO SOCIAL  
PRESENTE

El (la) que suscribe C. \_\_\_\_\_ con número de matrícula \_\_\_\_\_, quien cursa el \_\_\_\_\_ semestre de la carrera de \_\_\_\_\_; me permito presentar a usted el \_\_\_\_\_ informe mensual de actividades como prestador de servicio social realizado del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ al \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ en el \_\_\_\_\_ desarrollando

las siguientes funciones: (Área y Dependencia)

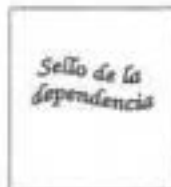
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ con un horario de \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_ horas diarias de Lunes a Viernes habiendo laborado \_\_\_\_ 60 \_\_\_\_ horas durante este periodo.  
total horas Días

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Firma del prestador de S.S.

Vo. Bo.



\_\_\_\_\_  
Nombre, Cargo y Firma del Responsable del programa

ANEXO 20



DEPENDENCIA: Subsecretaría de Planeación  
Educativa  
SECCION: Departamento de Becas  
OFICIO: L30.01.90.01/04/093


ASUNTO: CONSTANCIA DE LIBERACION  
DE SERVICIO SOCIAL.

Chilpancingo, Gro., 27 de Abril del 2004,

**C.P. FILIBERTO CHAVELAS CORTES  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TITULACION,  
SERVICIO SOCIAL Y BECAS, DE LA  
UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO, A. C.  
ACAPULCO, GRO.**

Referente a su oficio de fecha 14 de Abril del presente año informo a usted, que la alumna **IRMA YOLOTH MEJIA LOPEZ**, con número de matrícula 989913157, de la Licenciatura en Comunicación y Relaciones Públicas, concluyó su Servicio Social en el Departamento de Promoción y difusión del Centro de Actualización del Magisterio-Acapulco, durante el período comprendido del 11 de Agosto del 2003 al 16 de Febrero del 2004, por lo que esta dependencia no tiene inconveniente alguno en extender la presente Constancia de Liberación de Servicio Social.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

  
**ATENTAMENTE .  
SUFRAGIO EFECTIVO-NO REELECCION.  
SUBSECRETARIO  
SECRETARIA DE  
EDUCACION  
SUBSECRETARÍA DE  
PLANEACION  
JORGÉ SALGADO LEYVA.**

CC.P.- C.P. DANIEL PARRA CRUZ -SECRETARIO DE EDUCACION.- PRESENTE.  
CC.P.- LIC. MIGUEL ORTEGA ZAPATA.- COORDINADOR GENERAL ACADÉMICO.-PARA SU CONOCIMIENTO.  
CC.P.- LIC. MARIA DEL PILAR CASTILLO VILLALOBOS.- DIRECTORA DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y  
RELACIONES PUBLICAS.- PARA SU CONOCIMIENTO.  
CC.P.- LIC. ALMA LUZ PEREZ LOPEZ.- JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL Y BECAS.

JALPULGA



**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**  
EXCELENCIA EN LA ENSEÑANZA DEL DESARROLLO

# SOLICITUD DE BECA

## NIVEL LICENCIATURA

VICERRECTORIA  
DEPARTAMENTO DE TITULACION,  
SERVICIO SOCIAL Y BECAS

CICLO 2006/2007

**PUNTOS IMPORTANTES AL LLENAR LA SOLICITUD**

**LEA LAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE**

- 1.- Se requiere que la solicitud sea contestada por el interesado, pero con la presencia y apoyo de los padres o de quien disponga económicamente, pues se requiere información que solo ellos podrán proporcionar.
- 2.- No se consideran solicitudes que no sea **ORIGINALES** o con **RASPADURAS** o **ENMENDADURAS**, se recomienda fotocopiar y trabajar con la copia y una vez terminada evidencia transcribir al original con cuidado de escribir o en tinta azul con letra de molde.
- 3.- Respetar la fecha límite de devolución de solicitudes, ya que no se recibirán posteriormente.
- 4.- Hacer toda la documentación oficial que demande la veracidad de la información que proporcione.  
Los documentos que debe presentar esta solicitud son:
  - Certificado de Preparación (con calificaciones o boletines) (copia fotostática)
  - Acta de Nacimiento (copia fotostática)
  - Los 3 últimos recibos de la percepción salarial del padre o tutor (copia fotostática) o si se trata de trabajador independiente alguna declaración de impuestos.
  - Cartas de recomendación de familiares, vecinos de la zona, amigos o profesores (copia fotostática)
  - 1 Fotografía tamaño estándar 3x4 a color.
  - Recibo de pago de inscripción (copia fotostática)
- 5.- Se recomienda verificar toda la información que se presenta en la solicitud y la documentación adjunta, pues **NO SE CONSIDERARÁN SOLICITUDES INCOMPLETAS**.
- 6.- Todo solicitante de Beca está sujeto a haber realizado satisfactoriamente los trámites correspondientes para ser admitido en la Universidad Americana de Acapulco.
- 7.- Firmar la solicitud el interesado y el padre o persona de quien dependa económicamente, pues **NO SE CONSIDERARÁN SOLICITUDES QUE NO VENGAN CON AMBAS FIRMAS**.
- 8.- Debido a que el desempeño académico del alumno se evalúa considerando calificaciones finales de último semestre que cause, el responsable del solicitante deberá llenar en la fecha final de utilidades.
- 9.- Las Becas no se otorgan automáticamente, por lo que los interesados deben proceder a solicitar la **RENOVACION** dentro del periodo establecido para tal efecto que se publica en la convocatoria, la cual se publica en el plantel. Una vez concluido el plazo y no recibe la solicitud por los interesados, estos perderán su Beca y no podrán autorizar su reapropiación.
- 10.- Las condiciones indispensables para lograr la renovación de beca es mantener el nivel de aprovechamiento académico requerido (90%) y que prevalezca la puntualidad socio-económica.
- 11.- El Servicio Becas es una responsabilidad ineludible para la transmisión de renovación de Beca en cada semestre escolar.
- 12.- El Becaño deberá pagar puntualmente sus obligaciones de la cantidad por la renovación de Beca en cada semestre escolar.
- 13.- Una vez solicitada entregar en el Depto. de Titulación, Serv. Soc. y Becas.

CICLO 2006/2007





ANEXO 21

**Datos académicos del alumno:**

Secundaria		Oficial o part.		Col. Mensual	% Beca
Año	Institución				
20 -20	1-				
20 -20	2-				
20 -20	3-				

Numero total de materias aprobadas \_\_\_\_\_ Promedio final

**Preparatoria**

Preparatoria		Oficial o part.		Col. Mensual	% Beca
Año	Institución				
20 -20	1-				
20 -20	2-				
20 -20	3-				

Numero total de materias aprobadas \_\_\_\_\_ Promedio final

**Profesional**

Profesional		Oficial o part.		Col. Mensual	% Beca
Año	Institución				
20 -20	1-				
20 -20	2-				
20 -20	3-				

Numero total de materias aprobadas \_\_\_\_\_ Promedio final

**Otros:**

Otros		Oficial o part.		Col. Mensual	% Beca
Año	Institución				
20 -20	1-				
20 -20	2-				
20 -20	3-				

Numero total de materias aprobadas \_\_\_\_\_ Promedio final

**Nota:** Incluir código del certificado de estudio y/o constancia de estudios, con calificaciones del nivel inmediato anterior en donde se anotó el tipo de examen que presento. Para las alumnas de reingreso presentar su boleta de calificaciones y/o constancia expedida por el Director de la Carrera.

Solicito beca y no se me otorgo en el  año / semestre, causas

La perdi en el  año / semestre, causas

El que suscribe manifiesta conocer las políticas de Asignación de Becas de la Universidad Americana De Acapulco y se compromete a cumplir en todos sus dispositivos, en caso de que se otorgue algún tipo de ayuda financiera.

Autorización del padre o del que hace las veces o del solicitante si se sostiene el mismo. Habiendo revisado cuidadosamente los datos que se reportan en este solicitud, declaro que la información dada se ajusta estrictamente a la verdad y autorizo a la Universidad Americana de Acapulco para Verificarlos total o parcialmente.

Firma del Solicitante \_\_\_\_\_ Firma del padre o tutor \_\_\_\_\_

CICLO 2006 / 2007

**Egresos**

Los egresos deberán presentarse por familia y deberán haberse verificados en forma mensual. Círcule con un guión aquellos renglones que no sean aplicables a su caso.

No de personas que depende de los Ingresos familiares (dependiendo al tener y solicitante)

Alimentos: \$ \_\_\_\_\_

Renta de f. no: \$ \_\_\_\_\_

Pago de Cédulo por esta habitación: \$ \_\_\_\_\_

Clases de Educación: (seguros y otros) \$ \_\_\_\_\_

Servicio (agua, teléfono, electricidad, etc) \$ \_\_\_\_\_

Vestido: \$ \_\_\_\_\_

Mantenimiento de la casa (no incluye servicios) (especificar) \$ \_\_\_\_\_

Gasolina medic: \$ \_\_\_\_\_

Pago de autoservicio (si existe además rentados) \$ \_\_\_\_\_

Clases de Transporte: \$ \_\_\_\_\_

Divorcios: \$ \_\_\_\_\_

Pago de Propiedad: (Responsabilidad de propiedad) \$ \_\_\_\_\_

Otros (especificar) \$ \_\_\_\_\_

Total de egresos mensuales: \$ \_\_\_\_\_

Nota: Si se requiere de más espacio para ampliar la información, utilizar hojas adicionales.

CICLO 2006/2007

ANEXO 22

**SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE BECA**

**COMITÉ DE BECAS**  
Presente: \_\_\_\_\_ folio:

Por medio de la presente solicito atentamente a este comité, la Renovación de Beca: \_\_\_\_\_  
A Nombre de: \_\_\_\_\_, con matrícula: \_\_\_\_\_  
De la Carrera: \_\_\_\_\_

Para el ciclo escolar 2006/2007-1, por lo cual acompaño a esta solicitud la siguiente documentación:

- ◆ COPIA FOTOSTÁTICA DE LA BOLETA DE CALIFICACIONES \_\_\_\_\_
- ◆ COPIA FOTOSTÁTICA DE LA BOLETA DE REINSCRIPCIÓN \_\_\_\_\_
- ◆ LIBERACIÓN DEL SERVICIO BECARIO \_\_\_\_\_
  
- ◆ ORIGINAL DE CARTA DE NO ADEUDO FINANCIERO \_\_\_\_\_  
Firma y Sello
  
- ◆ ORIGINAL DE CARTA DE NO ADEUDO BIBLIOTECA \_\_\_\_\_  
Firma y Sello

\_\_\_\_\_  
Firma del Alumno

\_\_\_\_\_  
Recibió  
Departamento de Becas

\_\_\_\_\_  
Firma del Padre o Tutor

Fecha \_\_\_\_\_

**Nota: El Comité de Becas no aceptará ninguna solicitud que no tenga la documentación completa.**



Acapulco, Gro. 30 de Enero del 2004

**C. FERNANDO SALINAS MORALES**  
**Presente**

En razón de haber cumplido satisfactoriamente con todos los requisitos exigidos, me es grato comunicarle que el H. Comité de Becas de la Universidad Americana de Acapulco, A. C. ha dictaminado le sea concedida una beca por un monto de:

**CINCUENTA POR CIENTO (50 %)**

Para cursar **SEGUNDO** Semestre en la Licenciatura en **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS**, durante el ciclo escolar **2003 - 2004 -2**.

Esta Rectoría hace votos por el buen éxito en sus estudios y le hace saber que para conservar esta beca, durante el periodo, deberá ser alumno regular, mantener el promedio mínimo de **NUEVE ( 9 )**, realizar el Servicio Becario, realizar el pago parcial de colegiatura de forma oportuna ( 5 primeros días de cada mes ) y cumplir con la Legislación Universitaria de nuestra Institución.

Es importante destacarle que en caso de morosidad en el pago de su colegiatura, en forma automática perderá el beneficio de la beca.

Atentamente  
*"Excelencia para el Desarrollo"*

**C.P. Israel Soberanis Noguera**  
Rector

ANEXO 24



ASUNTO: Carta de Presentación  
FECHA:

Responsable del Programa  
Cargo del Responsable del Programa  
P R E S E N T E

Por este conducto presentamos a sus finas atenciones al (a) C.\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ con número de matrícula\_\_\_\_\_  
alumno (a) de la carrera de \_\_\_\_\_ quien desea  
realizar sus Prácticas Profesionales en el \_\_\_\_\_  
en el programa \_\_\_\_\_.

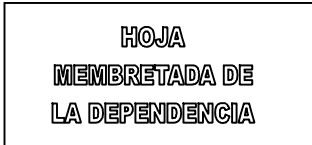
De ser aceptado(a), posteriormente enviaremos a Usted el formato  
“Carta de Aceptación” y “Carta de Término” que rogamos nos haga  
llegar firmados y sellados en manos del interesado.

Agradeciendo las atenciones que brinde al portador de la presente,  
nos es grato ofrecer a ustedes la seguridad de nuestra más alta y  
distinguida consideración.

A T E N T A M E N T E  
“Excelencia para el Desarrollo”

\_\_\_\_\_  
Sello y firma del DTSSB

ANEXO 25



Acapulco, Gro a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_

Responsable del DTSSB

Cargo

P R E S E N T E

Por este conducto me permito informar a Usted que el C. \_\_\_\_\_, V alumno (a) de la Universidad Americana de Acapulco A.C. de la Licenciatura en \_\_\_\_\_, fue aceptado(a) para realizar sus Prácticas Profesionales en el \_\_\_\_\_ con un horario de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ los días \_\_\_\_\_.

Sin otro particular por el momento, quedo de Usted.

Atentamente



\_\_\_\_\_  
Firma, Nombre y Cargo del  
Coordinador directo del Programa

ANEXO 26

HOJA  
MEMBRETADA DE  
LA DEPENDENCIA

Acapulco, Gro a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Responsable del DTSSB

Cargo

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito comunicarle que el alumno  
(a): \_\_\_\_\_ terminó satisfactoriamente de realizar sus  
Prácticas Profesionales en el área de: \_\_\_\_\_  
cumpliendo con un horario de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ y  
realizando las siguientes actividades:

---

---

---

---

---

---

Sin otro particular por el momento, agradecemos de antemano su  
apoyo y le envío un cordial saludo.

Atentamente

SELLO DE LA  
DEPENDENCIA

---

ANEXO 27

Firma, Nombre y Cargo del  
Coordinador directo del Programa



Por medio de la presente, se hace constar que el alumno (a)

---

Ha cumplido satisfactoriamente el requisito de 600 hrs. de Prácticas Profesionales exigidas para su titulación dentro de las siguientes empresas:

EMPRESA O INSTITUCIÓN	HORAS DE PRÁCTICAS
TOTAL DE HORAS:	

Atentamente

---

Firma, Nombre y Cargo Responsable del DTSSB





---

## BIBLIOGRAFIA

- ❖ ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION, JAMES A. SENN, 2DA. EDICION, MC GRAW HILL
- ❖ DICCIONARIO DE COMPUTACIÓN ,AUTOR: ALAN FREEDMAN, QUINTA EDICIÓN, MCGRAW-HILL
- ❖ DICCIONARIO DE INFORMÁTICA, PUBLICIDAD ORIGINALMENTE POR OXFORD, UNIVERSITY PRESS, SEGUNDA EDICIÓN, EDITORIAL DÍAZ DE SANTOS
- ❖ PRINCIPIOS DE SISTEMAS DE INFORMACION CUARTA EDICION, RALPH M. STAIR-GEORGE W. REYNOLDS, CIENCIAS THOMSON
- ❖ RUMBAUGH, JAMES, BOOCH, GRADY JACOBSON, IVAR “EL LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO, MANUAL DE REFERENCIA”, ADDISON WESLEY, ESPAÑA, 1999,P.211
- ❖ TESIS: DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACION APLICANDO METODOLOGÍA RUP CASO: CENTRO ESTATAL DE OFTALMOLOGÍA SERGIO MANUEL DORANTES LOPEZ , MAYO DEL 2005
- ❖ TESIS: UN ENFOQUE RUP DEL SISTEMA DE CONTROL ESCOLAR PARA LA UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO, AC.

## PÁGINAS WEB

- ❖ [http://eubca1.eubca.edu.uy/diccionario/letra\\_s.htm](http://eubca1.eubca.edu.uy/diccionario/letra_s.htm)
- ❖ <http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml>
- ❖ <http://www.lania.mx/biblioteca/manuales/phpes/introduction.html>
- ❖ <http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/mostrar.php?id=71&texto=PHP>

## BIBLIOGRAFIA

---



- ❖ <http://es.wikipedia.org/wiki/SQL>
- ❖ <http://www.desarrolloweb.com/articulos/262.php?manual=9>
- ❖ [http://www.unav.es/cti/manuales/Intro\\_SQL/intro\\_SQL.html#RTFToC1](http://www.unav.es/cti/manuales/Intro_SQL/intro_SQL.html#RTFToC1)
- ❖ <http://www.ccong.org.co/bancoproyectos/glosario.php>
- ❖ <http://www.wordreference.com/definicion/cédula>
- ❖ <http://www.wordreference.com/definicion/postgrado>
  
- ❖ <http://www.metro.inter.edu/servicios/oficinas/cai/presentaciones/monografia/slide3.htm>
- ❖ [www.webdianoia.com/glosario/main.php](http://www.webdianoia.com/glosario/main.php)
- ❖ [es.wikipedia.org/wiki/Precondición](http://es.wikipedia.org/wiki/Precondición)
- ❖ <http://www.wordreference.com/definicion/extemporaneidad>
- ❖ [www.prodigyweb.net.mx/epedroza/glosariojuridico.html](http://www.prodigyweb.net.mx/epedroza/glosariojuridico.html)
- ❖ [www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indd.htm](http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indd.htm)
- ❖ <http://www.webestilo.com/mysql/intro.phtml>
- ❖ <http://www.espestudio.com/articulo/desarrollo-web/bases-de-datos-mysql/Que-es-MySQL.htm>