

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

Aprobado por Junta Directiva de Facultad de Ingeniería
Punto Séptimo, Inciso 7.2 del Acta No. 45-2012

Guatemala, Enero de 2010



DIRECTORIO

Lic. Estuardo Gálvez Barrios
Rector

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo
Secretario General

Lic. Carlos Rene Sierra Romero
Director General de Administración

Dr. Jorge Solares Aguilar
Director General de Extensión Universitaria

Dr. Olmedo España Calderón
Director General de Docencia

Lic. Miguel Angel Lira Trujillo
Director General Financiero

Lic. Antonio Francisco Mosquera Aguilar
Director General de Investigación

Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
Decano de la Facultad de Ingeniería

Ing. Julio Campos
Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica

Elaboración

Estudiantes de la Escuela de Ingeniería Mecánica

Facultad de Ingeniería

Edificio T-4, 1er. Nivel Ciudad Universitaria, zona 12,
Página de Internet: www.ingenieria-usac.edu.gt;
Telefax 24769579; PBX 24760421 ext. 1539



ÍNDICE

| Contenido | Página |
|--|---------------|
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Autorización | 2 |
| 3. Objetivos del Manual de Normas y Procedimientos | 3 |
| 4. Normas de Aplicación General | 4 |
| 5. Disposiciones Legales | 5 |
| 6. Procedimientos de la Escuela de Ingeniería Mecánica | 7 |
| 6.1 Desarrollo y presentación del perfil para trabajos de graduación | 8 |
| 6.2 Revisión y aprobación de protocolos de trabajos de graduación | 13 |
| 6.3 Revisión y aprobación de trabajos de graduación | 17 |
| 6.4 Examen general privado | 20 |
| 6.5 Examen publico | 25 |
| 6.6 Auxiliatura por créditos extracurriculares | 28 |
| 6.7 Verificación y actualización de contenidos del programa de cursos | 32 |
| 6.8 Propuestas, Recepción, Selección y Nombramiento de profesores y auxiliares por contrato | 35 |
| 6.9 Recepción, Selección y Nombramiento de profesores a indefinido | 38 |
| 7. Formas y formularios | 43 |
| 8. Anexos | 45 |



1. INTRODUCCIÓN

Se entiende por procedimiento una sucesión lógica de operaciones interdependientes, que constituyen una actividad específica dentro de un ámbito predeterminado. En pocas palabras son el conjunto de actividades a seguir para que se logren las principales funciones administrativas de la Escuela. Un manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa de mucha importancia ya que registra y transmite sin distorsiones, información básica referente a las unidades: facilitando la actuación del recurso humano que colabora dentro del marco normativo y legal establecido. Este documento tiene registrados todos los procedimientos administrativos de la Escuela de Ingeniería Mecánica. En el manual se presentan de forma detallada para que sean de fácil comprensión y que cualquier persona interesada pueda conocer el flujo de las actividades o pasos. También se muestran otros aspectos importantes: el responsable de cada actividad dentro del procedimiento. En general el presente manual tiene como objetivos el simplificar, optimizar y facilitar el desarrollo de los procesos, específicamente de la Escuela de Ingeniería Mecánica. Cabe hacer la aclaración que algunos de estos procedimientos solo son validos para la Escuela de Ingeniería Mecánica debido a que actualmente cada unidad maneja de forma distinta cada uno de sus procedimientos.

Para el desarrollo de este documento se tomaron en consideración los cinco principales procedimientos de la Escuela de Ingeniería Mecánica, siendo estos: la revisión y aprobación del protocolo de trabajo de graduación; la revisión y aprobación del trabajo de graduación; la administración de la auxiliatura por créditos extracurriculares; la gestión del examen general privado y la gestión del examen público de trabajo de graduación. Note que solo se están hablando de procedimientos de naturaleza administrativa y no académica.

Para cada uno de los procedimientos mencionados anteriormente y que se desarrollan en este manual, el usuario podrá encontrar una descripción detallada de cada actividad, así como las disposiciones legales que fija la Universidad, que son inherentes a estos procesos administrativos. Para facilitar su comprensión y utilización, cada procedimiento está compuesto por las siguientes partes: definición o denominación, que es en términos sencillos y claros “que es” el procedimiento que se está detallando; los objetivos específicos del procedimiento, que son todos aquellos aspectos técnico-administrativos que se logran alcanzar, por medio del procedimiento; las normas específicas, que son la descripción de todas las disposiciones de carácter específico y explicativo, que aseguran una conducta o comportamiento uniforme de las personas que participan en un procedimiento; la descripción del procedimiento, donde se describen las actividades en forma ordenada, cronológica y secuencial que a cada puesto de trabajo le compete ejecutar y “como” las debe ir ejecutando. Por último aparecen los diagramas de flujo o flujogramas, que son un conjunto de figuras geométricas que representan los pasos o actividades que se realizan en un procedimiento o en alguna parte de él, para indicar la secuencia lógica del recorrido de las formas o formularios utilizados.



2. AUTORIZACIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA
JUNTA DIRECTIVA
USAC



Acta No. 45-2012

05-12-2012/7.2

-1-

Ingeniero:
Sergio Fernando Pérez Rivera
Unidad de Planificación
Presente

Ingeniero Pérez Rivera:

En atención a la RESOLUCION de Junta Directiva de la Facultad, me permito transcribirle el Punto Séptimo, inciso 7.2 del Acta No. 45-2012, de sesión celebrada el día viernes 05 de diciembre de 2012, el cual literalmente dice:

SÉPTIMO: AUTORIZACIONES VARIAS

7.2 Solicitud de aprobación de los manuales de Procedimientos de las Distintas Unidades de la Facultad de Ingeniería.

Se recibió nota enviada por la Inga. Evelyn Gualim Sánchez Ref. OE.670.2012, solicitando a Junta Directiva de esta facultad la aprobación de los manuales de Procedimientos de las distintas Unidades, estos manuales han sido aprobados por los jefes, coordinadores y directores de las mismas. Enumero a continuación:

- Escuela de Mecánica Industrial
- Escuela de Ingeniería Mecánica
- Escuela de Ciencias (área de estadística, área técnica complementaria y área de deportes)
- Planificación
- Unidad CIAVI
- Unidad de Información y difusión académica
- Oficina de orientación estudiantil
- Junta Directiva
- Oficina de Nombramientos
- Posgrados

RESOLUCION Al respecto la Junta Directiva da por recibidos los manuales de procedimientos de las distintas unidades de la Facultad, los cuales fueron revisados por la Inga. Evelyn Gualim Sánchez de la Oficina de Orientación Estudiantil habiendo sido revisados a la vez por los jefes, coordinadores y directores de las mismas, por lo cual ACUERDA: Aprobar los manuales de procedimientos de las siguientes unidades, trasladando a donde corresponda:

No. 11/2013
16-20



FACULTAD DE INGENIERIA
JUNTA DIRECTIVA
USAC



Acta No. 45-2012
05-12-2012/7.2
-2-

- Escuela de Mecánica Industrial
- Escuela de Ingeniería Mecánica
- Escuela de Ciencias (área de estadística, área técnica complementaria y área de deportes)
- Planificación
- Unidad CIAVI
- Unidad de información y difusión académica
- Oficina de orientación estudiantil
- Junta Directiva
- Oficina de Nombramientos
- Posgrados

Azuntamiento,
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Ing. Hugo Humberto Rivera Perez
SECRETARIO

HHRP/edr
cc- archivo





3. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL

- a) Registrar toda la información concerniente a los procedimientos administrativos de la Escuela de Ingeniería Mecánica, los diversos exámenes (públicos, privados y de incorporación), las auxilias por créditos extracurriculares, los protocolos de trabajos de graduación y elaboración del trabajo final de graduación y presentar esta de forma cronológica, ordenada y secuencial, de modo que se pueda transmitir sin distorsiones.
- b) Brindar al personal administrativo de la Escuela de Ingeniería Mecánica una herramienta que le permita conocer el funcionamiento interno referente a descripción de tareas, ubicación y puestos responsables y pueda contribuir con el control del cumplimiento de las rutinas de trabajo y así evitar duplicidad, mediante la documentación detallada y representación grafica mediante flujogramas de las distintas operaciones que conforman cada procedimiento.
- c) Especificar de manera completa y ordenada el marco normativo y los lineamientos que rigen la conducta del ejecutor de los distintos procedimientos de la Escuela de Ingeniería Mecánica para facilitar el flujo de las operaciones y que permitan que los procesos se lleven a su fin de la forma más eficiente.
- d) Describir todas las actividades o pasos que a cada puesto de trabajo le compete ejecutar para la correcta realización de los procedimientos administrativos de la Escuela de Ingeniería Mecánica.
- e) Facilitar el conocimiento y la comprensión de los distintos procedimientos administrativos de la Escuela para todo aquel que lo requiera, tanto a todas las personas involucradas en la realización de los mismos, como a las personas u entidades ajenas a esta unidad académica.



4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- a) El personal administrativo y docente de la Escuela de Ingeniería Mecánica deberá cumplir con los procedimientos que le establezca este manual.
- b) El personal administrativo y docente de la Escuela de Ingeniería Mecánica debe conocer, observar y cumplir con todos los lineamientos de los presentes procedimientos.
- c) Es responsabilidad del personal administrativo de la Escuela el divulgar a todo nivel la existencia de este manual.
- d) El contenido de este manual deberá ser revisado y actualizado cada dos años por un especialista designado por Junta Directiva.
- e) Todos los cambios que decidan hacer en el contenido de este manual deben ser revisados por la División de Desarrollo Organizacional y aprobados por Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería.
- f) Todo lo no previsto en este manual será resuelto, en su oportunidad, por Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería.



5. DISPOSICIONES LEGALES

Creación de la Escuela de Ingeniería Mecánica

El 23 de septiembre de 1986 Junta Directiva reconoce la separación de la Escuela de Ingeniería Mecánica y Mecánica Industrial, según acta 40-86, Punto Único, Resolución No. 1. Pasó a ser Coordinación de Carrera. El 5 de mayo de 2002 fue reconocida oficialmente como Escuela.

Constitución Política de la República de Guatemala

Sección Quinta

UNIVERSIDADES. Artículos 87, 89, 90.

Artículo 87. Reconocimiento de grados, diplomas e incorporaciones.

Solo serán reconocidos en Guatemala, los grados, títulos y diplomas otorgados por las universidades legalmente autorizadas y organizadas para funcionar en el país, salvo lo dispuesto por los tratados internacionales.

La Universidad de San Carlos de Guatemala es la única facultada para resolver la incorporación de profesionales egresados de universidades extranjeras y para fijar los requisitos previos que al efecto hayan de llenarse, así como para reconocer títulos y diplomas de carácter universitario amparados por tratados internacionales. Los títulos otorgados por universidades centroamericanas tendrán plena validez en Guatemala al lograrse la unificación básica de los planes de estudio.

No podrán dictarse disposiciones legales que otorguen privilegios en perjuicio de quienes ejercen una profesión con título o que ya han sido autorizados legalmente para ejercerla.

Decreto Número 325. Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Título II

DEL PERSONAL DOCENTE. Artículos 7, 8.

DE LOS ESTUDIANTES. Artículos 10, 11.



Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala (nacional y autónoma)

Título IV
DE LAS FACULTADES

Capítulo I

DISPOSICIONES GENERALES. Artículos 18-21.

Capítulo III
DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS.
Artículos 25-30.

Título VII
DE LAS INCORPORACIONES AUTORIZADAS PARA EJERCER
PROFESIONES UNIVERSITARIAS, RECONOCIMIENTOS DE
POSTGRADOS, REALIZADOS EN EL EXTRANJERO Y EQUIVALENCIAS DE
ESTUDIOS

Capítulo I
INCORPORACIONES FACULTATIVAS. Artículos 80-83.

Título VIII
LA DISCIPLINA EN LA UNIVERSIDAD

Capítulo II
DE LA DISCIPLINA PROFESORAL DE LA UNIVERSIDAD. Artículos 100-104.

Título XI
DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO. Artículos 113-114.

Estatuto de la Carrera Universitaria del Personal Académico

Capítulo I
DEFINICIONES. Artículo 5.

Capítulo VI
OBLIGACIONES DEL PERSONAL ACADÉMICO. Artículo 25

Capítulo VII
ATRIBUCIONES DEL PERSONAL ACADÉMICO. Artículo 26, 27.



Reglamento de Trabajos de Graduación

Capítulo Único. Artículos 1-8, 10, 12-15, 17, 19 y 23.

Artículo 2. Requisitos académicos para iniciar el trabajo de graduación. Para iniciar el trabajo de graduación el/la estudiante deberá completar los créditos académicos de la carrera cursada. También lo pueden hacer quienes hayan aprobado el 80% o más del total de créditos académicos de la carrera respectiva.

Artículo 23. Examen público de graduación. Una vez cumplido el proceso del trabajo de graduación y los trámites administrativos respectivos, el/la estudiante se someterá al examen público de graduación.



6. PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Título o denominación

6.1 Desarrollo y presentación del perfil para trabajos de graduación

Objetivos específicos del procedimiento

- a. Evaluar la estructura del proyecto que el estudiante desea implementar como trabajo de graduación, asimismo hacer una verificación de los temas seleccionados por los estudiantes para evitar temas repetidos.
- b. Revisar los posibles trabajos de graduación para que cumplan los requisitos académicos, técnicos y de investigación que exige la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Normas específicas

- a) Todo estudiante debe tener como mínimo 200 créditos aprobados dentro de la carrera de Ingeniería Mecánica para solicitar el tema de graduación
- b) Todo Perfil para trabajo de graduación debe ser elaborado a máquina o computadora en papel bond tamaño carta.
- c) Todo estudiante que desee presentar el perfil para trabajo de graduación debe presentar una carta con visto bueno del asesor donde manifieste estar de acuerdo con el tema seleccionado y que se compromete a brindar ayuda para realizarlo.
- d) El estudiante debe presentar la constancia de asistencia al Curso Propedéutico (fotocopia y original)
- e) El estudiante debe presentar una certificación extendida por la facultad de los cursos que tiene aprobados (original)



-
- f) Para optar a un trabajo de graduación el estudiante debe realizar una carta solicitando la aprobación del tema de trabajo de graduación (original y fotocopia)
- g) Todo perfil para trabajo de graduación debe cumplir con los siguientes requisitos:
- ♠ Datos personales del estudiante (nombre completo, nacionalidad, número de cedula, dirección, teléfono, etc.).
 - ♠ Nombre del tema que llevara el trabajo de graduación escrito de forma clara y sencilla.
 - ♠ Nombre completo y experiencia laboral del asesor (debe ser Ingeniero mecánico y tener por lo menos cinco (5) años de colegiado).
 - ♠ Introducción (explicación breve de lo que se pretende desarrollar en el trabajo de graduación).
 - ♠ Justificación (indicar razones por las que se debe realizar el trabajo de graduación).
 - ♠ Planteamiento del problema (definir claramente el problema que se pretende resolver).
 - ♠ Objetivos (generales y específicos que se persiguen con el desarrollo del trabajo de graduación).
 - ♠ Metodología (indicar en qué forma se llevará a cabo la investigación).
 - ♠ Resultados (que se espera obtener al finalizar el Trabajo de Graduación).
 - ♠ Bosquejo (desarrollar en forma lógica, ordenada y secuencial cada capítulo que permita lograr los objetivos planteados).
 - ♠ Bibliografía (indicar las referencias bibliográficas consultadas para elaborar el perfil).



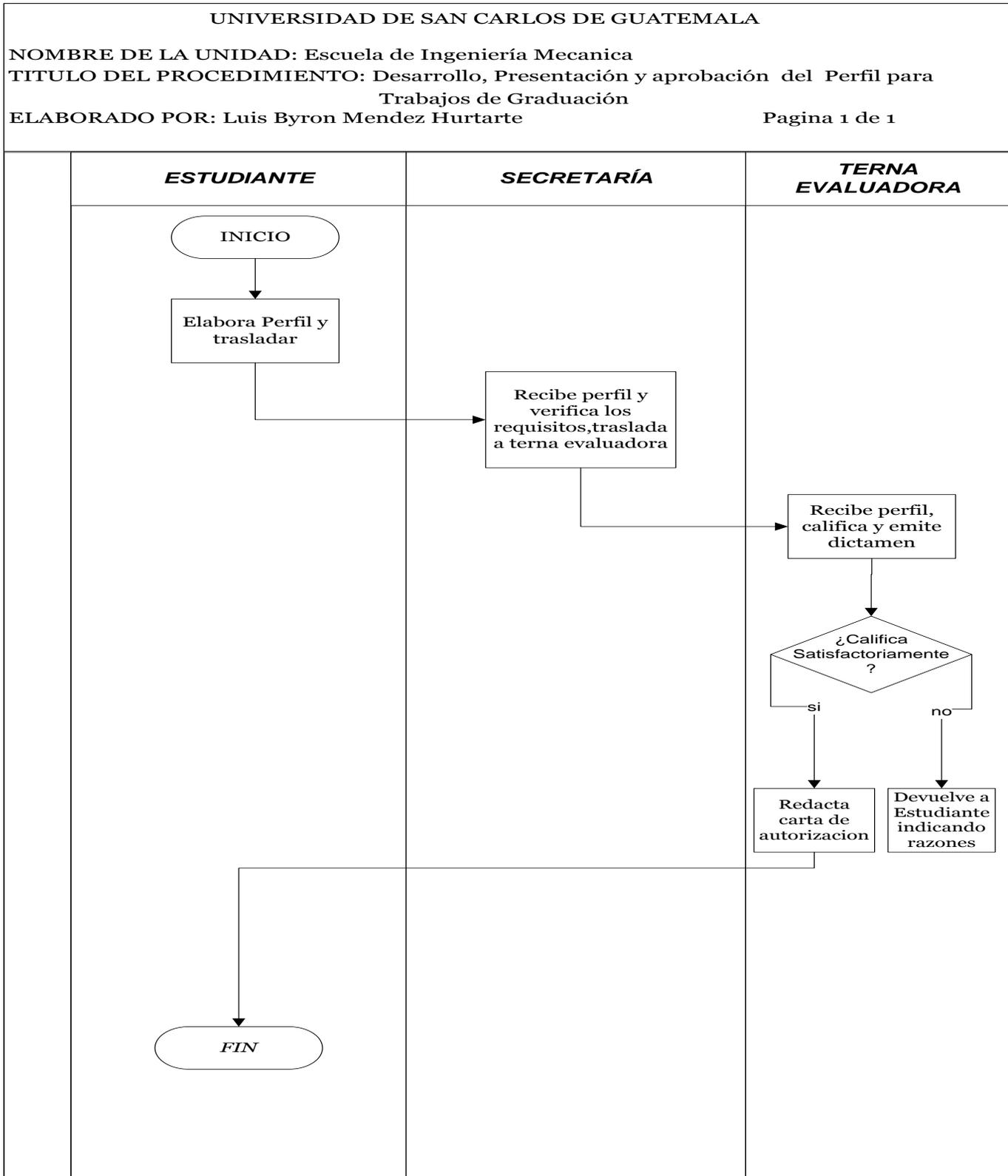
| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------|----------------------------|---|
| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | | | |
| Título del Procedimiento: DESARROLLO, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PERFIL PARA TRABAJOS DE GRADUACIÓN | | | |
| Hoja No. <u> 1 </u> de <u> 2 </u> | | No. de Formas: 0 | |
| Inicia: ESTUDIANTE | | Termina: ESTUDIANTE | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA | Estudiante | 1 | <p><i>Elabora perfil para Trabajo de Graduación, incluyendo en el mismo fólder los siguientes requisitos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ <i>Carta de Visto Bueno del asesor</i> ♣ <i>Constancia de asistencia al propedéutico</i> ♣ <i>Certificación de cursos aprobados</i> ♣ <i>Carta de solicitud de aprobación del tema de Trabajo de Graduación.</i> ♣ <i>Entregas documentación a secretaria</i> |
| | Secretaria | 2 | <p><i>Recibe de estudiante perfil con firma de recibido, verifica carta de solicitud que contenga los siguientes datos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ <i>Nombre y Carné del estudiante (solicitante)</i> ♣ <i>Tema para trabajo de graduación (Nombre del Proyecto)</i> ♣ <i>Área específica de trabajo (diseño de maquinas, térmica, materiales de ingeniería, electrónica)</i> ♣ <i>Nombre del Asesor (Impuesto por el mismo solicitante)</i> <p><i>Realizado en hojas tamaño carta papel bond. Registra ingreso y traslada.</i></p> |



| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL | | Hoja No. <u>2</u> de <u>2</u> | |
|---|---------------------------|-------------------------------|---|
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| | <i>Terma Calificadora</i> | 3 | <i>Recibe perfil, revisa, califica, y elabora dictamen de la siguiente manera: ♠ Si califica satisfactoriamente: redacta carta de autorización y traslada a jefe de departamento o coordinador de área que corresponda por medio del estudiante. ♠ Si no califica satisfactoriamente: devuelve perfil a estudiante para que lo reformule, corrija o busque otro tema.</i> |
| | | 4 | <i>Recibe de Secretaria carta de Autorización si fue calificado satisfactoriamente, dicha carta debe ser trasladada al jefe de departamento o coordinador de área que corresponda, en caso contrario recibe perfil para ser cambiado y/o modificado.</i> |
| | <i>Estudiante</i> | 5 | <i>Con la carta de autorización inicia proceso de aprobación de protocolo.</i> |



Diagrama de Flujo





Título o denominación

6.2 Revisión y aprobación de Protocolos de trabajos de graduación

Objetivos específicos

- a) Revisar y aprobar un documento que describa todos los detalles de cómo el estudiante planea elaborar su trabajo de graduación.
- b) Optimizar el proceso de revisión y aprobación del trabajo final de graduación mediante un procedimiento sencillo y ágil.

Normas específicas

- a) El interesado debe llenar los requisitos señalados en el Reglamento de Trabajos de Graduación, Capítulo Único, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala y así como los requisitos de los asesores y supervisores de la Escuela.
- b) Los revisores y asesores debe actuar dentro de los lineamientos señalados en el Reglamento de Trabajos de Graduación, Capítulo Único, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala y también deben cumplir con las normas impuestas por la Dirección de la Escuela, especificados en el presente manual.
- c) Para iniciar el trámite de aprobación del protocolo de trabajo de graduación, el estudiante debe estar inscrito, tener aprobado un mínimo de 200 créditos, tener la constancia de asistencia al curso de propedéutico de trabajos de graduación y por último presentar el currículum del asesor propuesto.
- d) La papelería de este procedimiento deberá incluir el nombre completo de todas las personas involucradas.
- e) La documentación que debe preparar el estudiante después de la aprobación de su protocolo es la siguiente:
 - i. Carta del asesor dirigida al Director de la Escuela en que expresa su decisión de asesorar al estudiante en la elaboración de su Trabajo de Graduación.



-
- ii. Constancia de que el asesor es Colegiado Activo hasta el día de la aprobación.
 - iii. Certificado de estudios en la que a la fecha cuenta con un mínimo de 200 créditos aprobados, o bien la constancia de cierre de pensum.
 - iv. Constancia de asistencia al curso propedéutico.
 - v. Protocolo del trabajo de graduación. Sin espacios en blanco, y con impresión de los dos lados de la hoja.
 - vi. En el orden anterior preparar el fólder original y cinco fólders de copias, recordando que las firmas en los seis protocolos son todas en original. Todos estos fólders deben ser de color verde.
- f) El asesor designado debe ser profesional de ingeniería excepto agrónomo con tres años de experiencia en el tema del trabajo de graduación y colegiado activo al día de la aprobación del protocolo.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | | |
| Título del Procedimiento: Revisión y aprobación de Protocolos de trabajos de graduación | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De Formas: 2 | |
| Inicia: Coordinador de trabajos de graduación. | | Termina: Coordinador de trabajos de graduación. | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Coordinador de Trabajos de Graduación | 1 | Recibe del estudiante borrador del protocolo con la estructura acorde a las instrucciones del propeoédutico. |
| | | 2 | Revisa la estructura y determinar el área a la que pertenece el trabajo. |
| | | 3 | Determina si el trabajo es inédito o bien una actualización de trabajos anteriores. |
| | | 4 | Si la estructura esta correcta, le informa verbalmente al estudiante. Al Director de la Escuela le informa mediante una carta firmada que si procede, y el área al que pertenece el trabajo. |
| | Director de la Escuela | 5 | Recibe, mediante una carta firmada y sellada nombra al revisor y asesor especialistas en el área al que pertenece el protocolo. Estos serán los encargados de administrar el trabajo del estudiante. |
| | Revisor | 6 | Recibe designación, evalúa el tema propuesto y emite un dictamen aprobando o desaprobandando el protocolo, traslada |
| | Director de la Escuela | 7 | Recibe dictamen aprueba protocolo por medio de una carta visada dirigida al estudiante y traslada. |
| | Estudiante | 8 | Recibe la carta del director y prepara 6 fólder con la documentación que se enlsto en las Normas Especificas de este procedimiento entrega 5 de las copias a la secretaria de la Escuela. |
| | Coordinador de Trabajos de Graduación | 9 | Recibe del estudiante una copia de los fólder y le entrega su ficha de seguimiento que lo acompañara por todo el proceso. |



Diagrama de Flujo

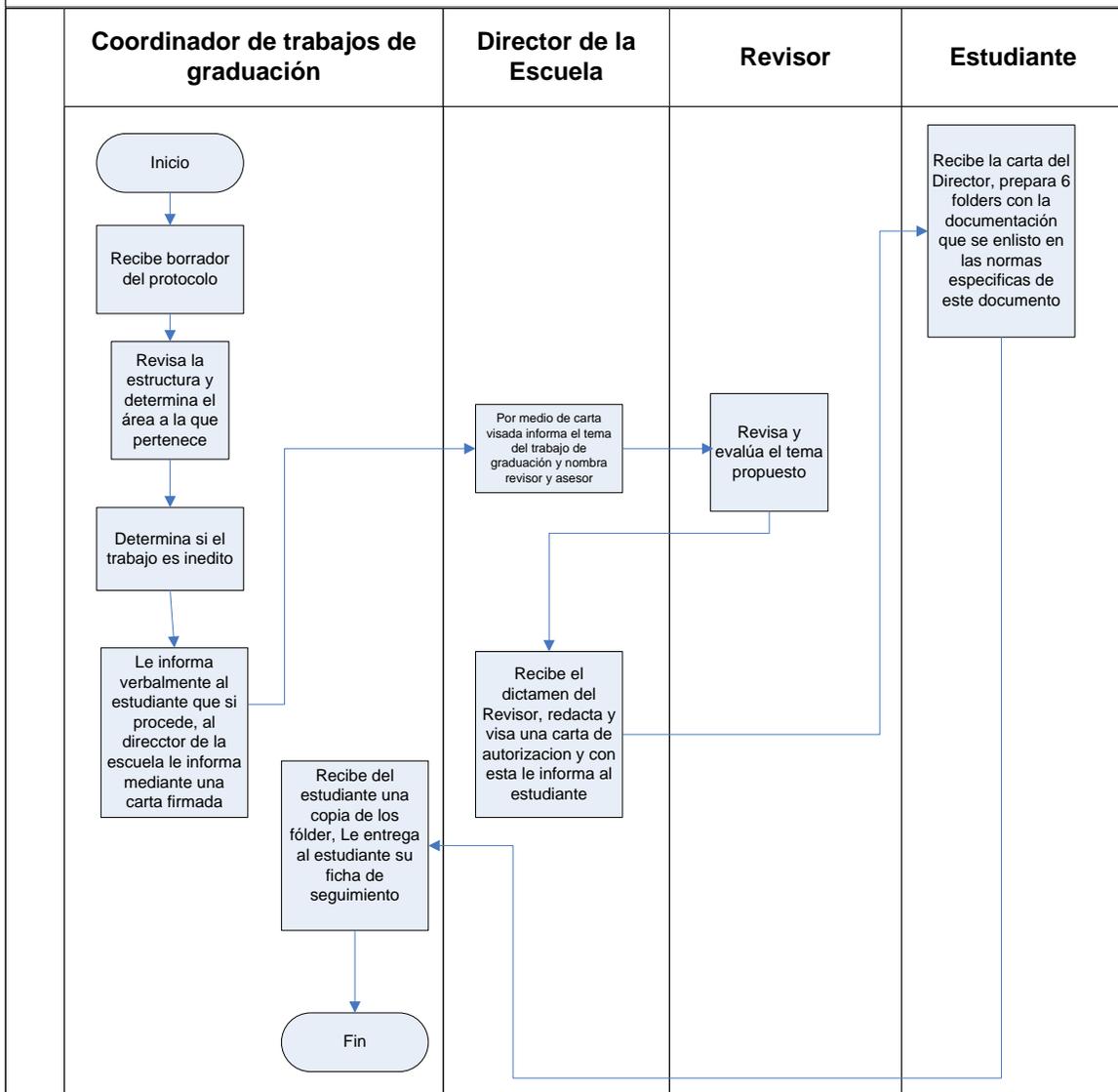
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento: Protocolo de trabajo de graduación

Elaborado por: Luis Méndez

Página 1 de 1





Título o denominación

6.3 Revisión y aprobación de Trabajos de Graduación

Objetivos específicos

- a) Asesorar llevar control de la elaboración del trabajo final de graduación o informe final de tesis del estudiante.
- b) Revisar y aprobar el trabajo final de graduación, para que el estudiante pueda continuar con el proceso de graduación.
- c) Facilitarle al estudiante la elaboración de un informe final sobre un trabajo de investigación inédito basado en la metodología establecida en el protocolo de trabajo de graduación.

Normas específicas

- a) El interesado debe llenar los requisitos señalados en el Reglamento de Trabajos de Graduación, Capítulo Único, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala y también los requisitos de los asesores y supervisores de la Escuela.
- b) El trabajo será aprobado por el Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica, quien lo evaluará en base a los siguientes parámetros:
 - i. Dictamen del revisor sobre el protocolo de trabajo de graduación.
 - ii. Verificación de que el trabajo cumple con lo requerido por las leyes y se enmarca en las líneas de investigación aprobadas.
 - iii. Dictamen del coordinador de área sobre el protocolo presentado.
 - iv. Profesionalismo del asesor propuesto.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------|---------------------|--|
| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | | |
| Título del Procedimiento: Revisión y aprobación de trabajos de graduación | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De Formas: 2 | |
| Inicia: Asesor de la Escuela de Ingeniería Mecánica | | Termina: Estudiante | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Asesor | 1 | Recibe del estudiante el borrador del trabajo de graduación y lo revisa. |
| | | 2 | Si el trabajo está correctamente desarrollado, emite un dictamen final en el que aprueba el trabajo y se hace corresponsable por el contenido del mismo y entrega a el estudiante. |
| | Estudiante | 3 | Recibe el dictamen del asesor. Una vez aprobado el protocolo de trabajo de graduación el estudiante inicia el trabajo con la guía del asesor. Este último evaluará el trabajo, valiéndose del instrumento autorizado. |
| | | 4 | Coloca el trabajo de graduación en hojas sueltas y en sobre de papel manila (identificado con nombre y teléfono). |
| | | 5 | Se dirige con el revisor y entrega el dictamen del asesor, el trabajo de graduación en hojas sueltas y en sobre de papel manila (identificado con nombre y teléfono), y también presentar la ficha de seguimiento. |
| | Revisor | 6 | Cita en una fecha de común acuerdo para devolverle el trabajo de graduación con señalamientos de corrección de ser necesarios. |
| | | 7 | Efectuadas las correcciones, procede a llenar los espacios que le corresponden en la ficha de seguimiento y le entregara la carta de revisión aprobada. Con esto el estudiante ya se puede dirigir a la unidad de lingüística. |
| | Estudiante | 8 | Recibe carta de aprobación e inicia tramite en lingüística |



Diagrama de Flujo

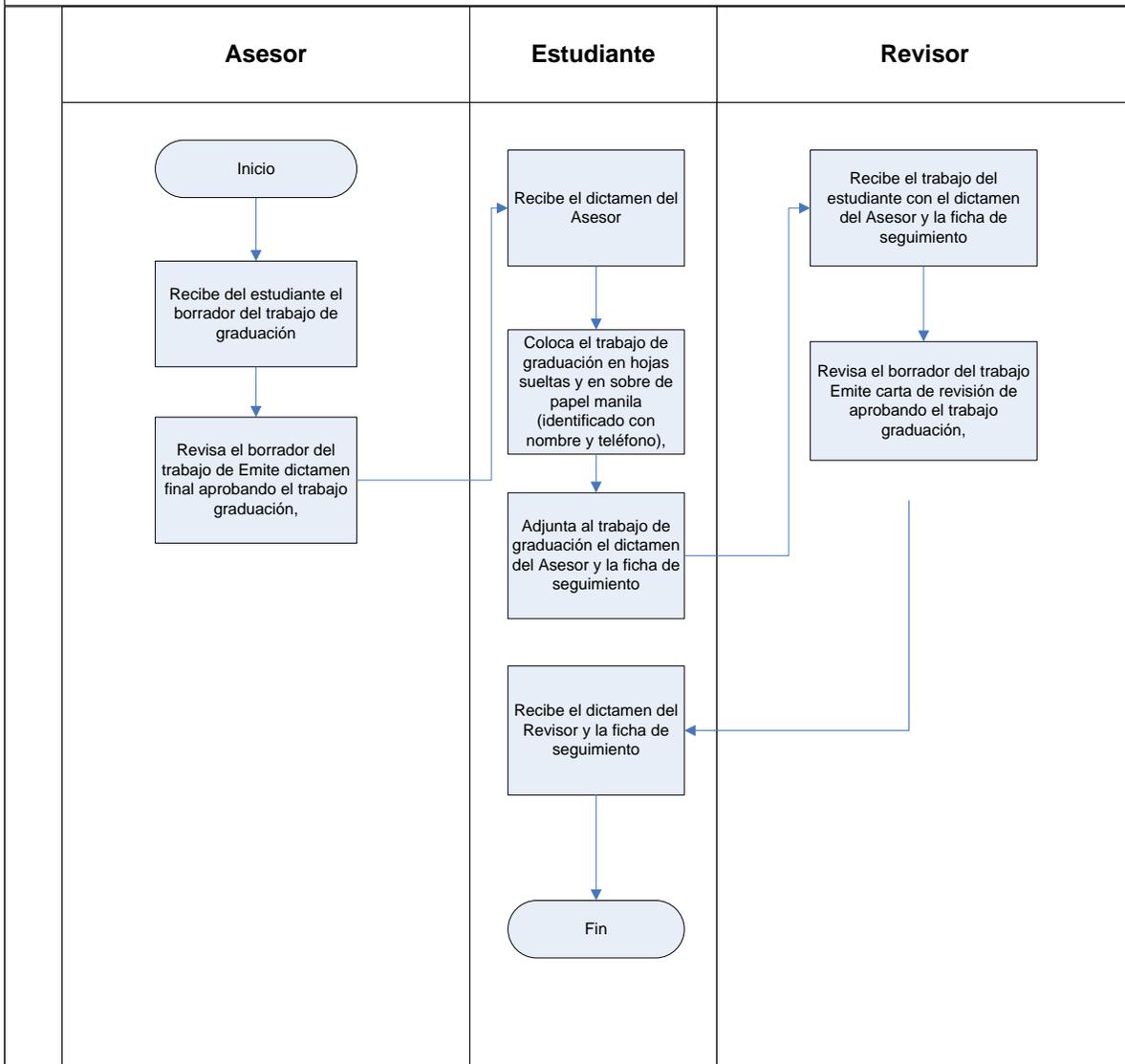
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento : Revisión y aprobación de trabajos de graduación

Elaborado por: Sergio Custodio

Página 1 de 1





Título o denominación

6.4 Examen General Privado

Objetivos específicos

- a) Evaluar los conocimientos de ingeniería mecánica adquiridos por el estudiante durante sus años de estudio en la Universidad de San Carlos.
- b) Programar el lugar y fecha de la realización del examen, asignar una terna examinadora para evaluar al estudiante y lograr una gestión eficiente del examen.

Normas específicas

- a) No deben existir nexos familiares y/o compadrazgo entre los estudiantes que solicitan el examen privado, con la terna examinadora.
- b) La selección de los integrantes de la terna examinadora será completamente al azar y se sorteará entre dos catedráticos de la Escuela y un profesional de la misma carrera, siempre y cuando no tenga nexos laborales con la Universidad.
- c) El examen privado será efectuado por una terna examinadora idónea, que evalúe de acuerdo a los estudios realizados por el estudiante. Dicha terna, en caso de no existir en el momento profesores capacitados en la Escuela, la terna podrá estar constituida en su totalidad por profesionales sin relación laboral con la Universidad y será seleccionado por el director de la Escuela de Ingeniería Mecánica.
- d) El interesado deberá cumplir con los estatutos señalados por Junta Directiva y Control Académico previo a someterse al examen general privado.
- e) Si un profesional elegido para la terna tiene inconvenientes justificados para no poder asistir al examen, se debe elegir a otro profesional al azar, en un plazo de al menos 5 días.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|---|
| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | | |
| Título del Procedimiento: Examen General Privado | | | |
| Hoja No. 1 de 2 | | No. de Formas: 2 | |
| Inicia: Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica | | Termina: Director de Escuela | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Director de la Escuela | 1 | Recibe el expediente (solvencia general, recibo de pago de derecho de examen, 2 certificaciones de cursos aprobados, una foto tamaño cedula, solvencia de E.P.S, solvencia de la biblioteca central y de ingeniería, carta de donde realizo sus prácticas) del estudiante con la constancia de Control Académico. Esta constancia se obtiene con toda la papelería que se especifica en el Anexo 6. |
| | | 2 | Revisa el expediente del estudiante y que toda la papelería este completa.(El pago en caja de Q.250.00 se utiliza para pagar los honorarios de la terna y de los Miembros de la Junta Directiva). |
| | | 3 | Si toda la papelería está en orden, le hace saber al estudiante por teléfono que si procede. (El día que llega el estudiante se fija una fecha de examen a 30 días). |
| | | 4 | Elige al azar una terna examinadora, la cual se le da a conocer al estudiante por teléfono. Si la terna es para un examen general privado de EPS, la terna no es al azar, es designada. |



| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | Hoja No. 2 de 2 | |
|---|------------------------|-----------------|--|
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| | | 5 | Emite una carta dirigida a cada uno de los catedráticos que conforman la terna examinadora, para informarles del nombramiento y de la programación del examen, para convertirlo en una actividad oficial. (Estas cartas son entregadas al solicitante para que las entregue personalmente). |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Director de la Escuela | 6 | Mediante una carta solicita a control académico que elaboren un acta en blanco, que se utilizara para registrar el resultado del examen y será firmada por todos los presentes. En la constancia escribe a mano la fecha, hora y terna examinadora. |
| Control Académico | Secretaria | 7 | Reciben las cartas de aceptación de los ingenieros con copia de la constancia llena y elaboran el acta. |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Terna | 8 | Reciben del estudiante las cartas de nombramiento del Director de la Escuela. El examen se realiza en cualquier salón que cuente con herramientas didácticas. Al finalizar el examen la terna firma el acta y llena la hoja del cuestionario y la de calificación, las cuales se le entregan al Director de la Escuela. |
| | Director de la Escuela | 9 | Recibe el acta y la firma. Si gano, lo reporta a la Secretaria Académica. Si perdió el director propone otra fecha del examen. |



Diagrama de Flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento: Examen genera privado

Elaborado por: Luis Méndez

Página 1 de 2

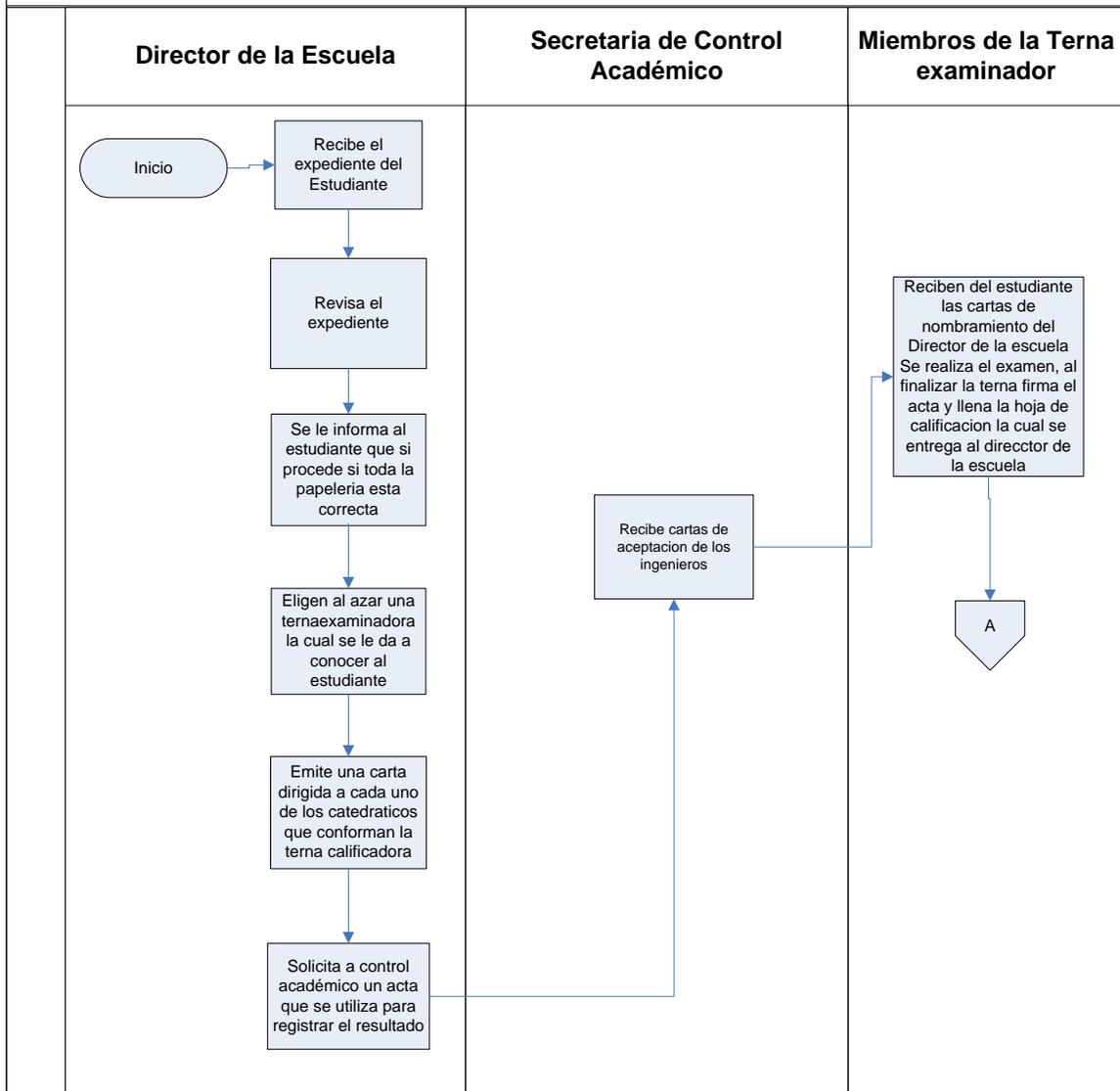




Diagrama de Flujo

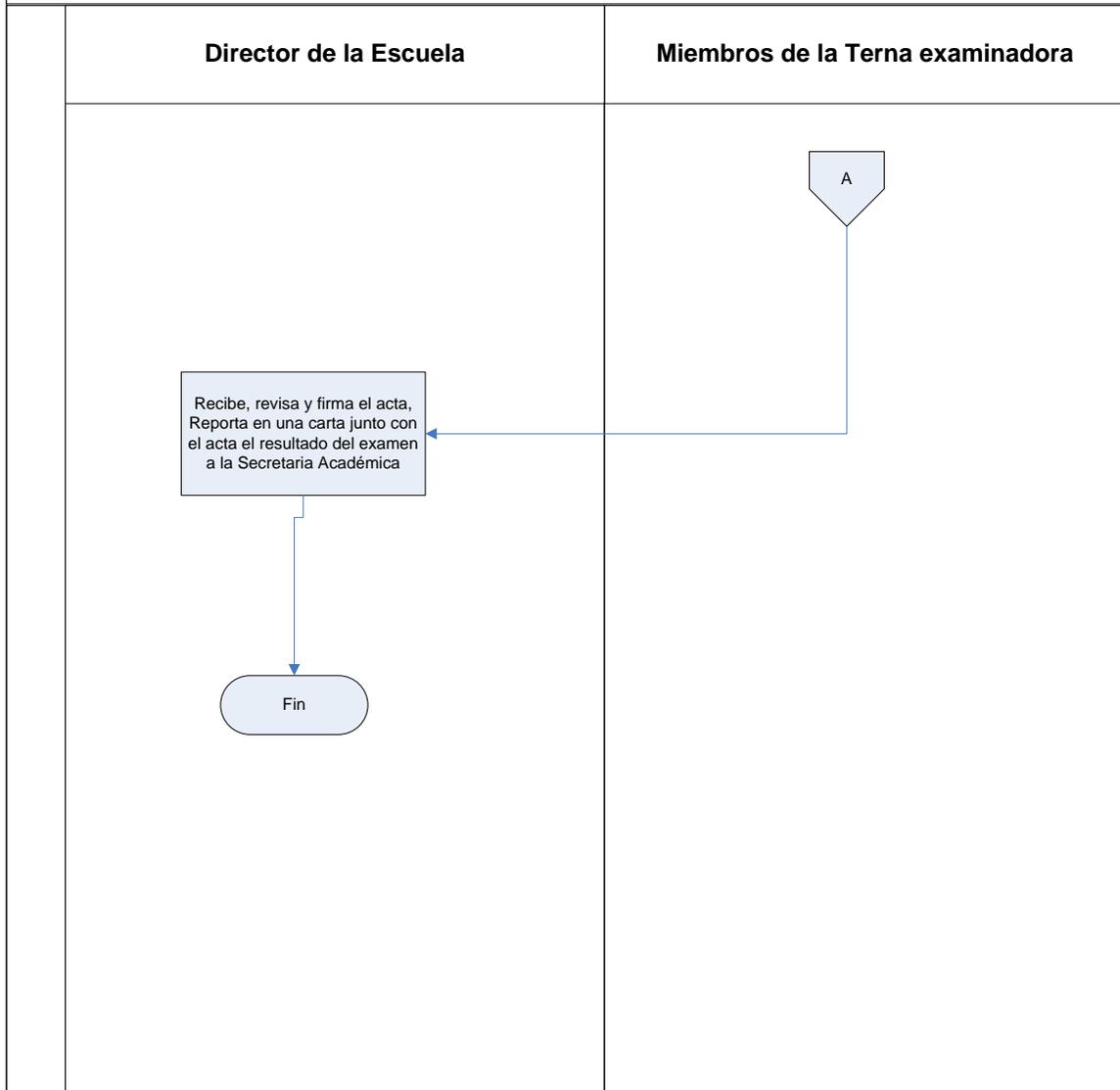
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento: Examen general privado

Elaborado por: Luis Méndez

Página 2 de 2





Título o denominación

6.5 Examen Público

Objetivos específicos

- a) Determinar si el estudiante conoce con detalle todos los aspectos de su trabajo final de graduación.
- b) Dar a conocer el contenido del trabajo final de graduación del estudiante a la Junta Directiva, familiares del estudiante y demás personas interesadas.
- c) Brindarle al estudiante la oportunidad de demostrar la trascendencia de los resultados de su informe final de tesis.

Normas específicas

- a) El interesado deberá cumplir con los estatutos señalados por Junta Directiva y Control Académico.
- b) El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica es el responsable de representar esta unidad académica en este procedimiento. Si el Director no puede estar presente en esa fecha, debe asistir en su lugar su representante legal.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------|--|
| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | | |
| Título del Procedimiento: Examen Público | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. de Formas: Ninguna | |
| Inicia: Director de la Escuela | | Termina: Secretaria Académica | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Director de la Escuela | 1 | Por medio de una carta Junta Directiva le informa el día y fecha al que debe presentarse al examen. |
| | | 2 | Se presenta al examen y hace algunas preguntas relacionadas al trabajo de graduación. |
| | | 3 | Firman el acta todos los presentes. El director también la firma. El acta está debidamente identificada con número y fecha. |
| | | 4 | Después del acto recibe de la Secretaria Académica, por medio del mensajero, 3 copias del acta y la original. |
| | | 5 | Firma de recibido el libro de conocimiento del mensajero que hace constar que recibió el acta con las copias en la fecha especificada. |
| | | 6 | Las visa todas con firma y sello. Después las regresa a Secretaría Académica. |



Diagrama de Flujo

Universidad de San Carlos de Guatemala

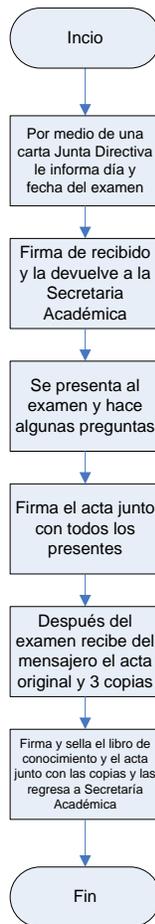
Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento: Examen público

Elaborado por: Br. Sergio Custodio

Página 1 de 1

Director de la Escuela





Título o denominación

6.6 Auxiliatura por créditos extracurriculares

Objetivos específicos

- a) Reclutar estudiantes para las plazas de auxiliares adhonorem, que puedan apoyar al catedrático del curso con el control de notas de tareas de clase y del laboratorio, a cambio de créditos extracurriculares.
- b) Optimizar el proceso de asignación de estudiantes a las plazas vacantes para la auxiliatura por créditos extracurriculares, minimizando el tiempo en que el estudiante toma la plaza y empieza su labor.
- c) Mejorar la selección del auxiliar para el curso y de esta forma asegurar que la persona que toma la plaza es la más apta para el puesto.

Normas específicas

- a) El estudiante que solicita una plaza de ayudante de cátedra para un curso de cualquier área de la Escuela de Ingeniería Mecánica, debe tener aprobado el mismo con anterioridad. Ningún estudiante puede ser auxiliar de un curso que no ha aprobado y debe demostrar que tiene conocimiento del contenido del mismo.
- b) El estudiante que pretende ser auxiliar debe cumplir con todos los requisitos que establecidos por Secretaria Académica y la Coordinación de Auxiliaturas.
- c) No deben existir nexos familiares y/o compadrazgo entre los estudiantes que solicitan una plaza de ayudante de cátedra por créditos extracurriculares y los catedráticos del curso al cual pretenden auxiliar.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|--|-----------------------------|----------------------|--|
| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | | |
| Título del Procedimiento: Auxiliatura por créditos extracurriculares | | | |
| Hoja No. 1 de 2 | | No. de Formas: 1 | |
| Inicia: Estudiante | | Termina: Catedrático | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Estudiante | 1 | Habla con el catedrático del curso del que le interesaría auxiliar y le solicita su aprobación. |
| | Catedrático | 2 | Analiza si necesita un auxiliar y si considera al estudiante capaz de realizar la labor. Si lo cree conveniente le autoriza verbalmente al estudiante que sea su auxiliar. |
| | Estudiante | 3 | Teniendo el estudiante la aprobación del catedrático del curso, debe dirigirse con el coordinador de las auxiliaturas. |
| | Coordinador de auxiliaturas | 4 | Proveer al estudiante de una ficha de control la cual debe llenar de forma apropiada. |
| | Estudiante | 5 | Revisa y firma la ficha de control. Saca dos copias una para él y otra para el catedrático del curso. |
| | Coordinador de auxiliaturas | 6 | El coordinador recibe y archiva la ficha de control original del estudiante. |
| | Catedrático | 7 | Recibe del estudiante copia de la ficha de control con la firma del coordinador que indica el visto bueno la coordinación. Este le demuestra al ingeniero que el estudiante ha sido aprobado para ser el auxiliar del curso. |
| | | 8 | Agrega al programa del curso al estudiante en la casilla de auxiliares. |



| Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica | | Hoja No. 2 de 2 | |
|---|-----------------------------|-----------------|--|
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Coordinador de auxiliaturas | 9 | Aproximadamente después de un mes el coordinador envía la ficha de control del estudiante a la Secretaría Académica. |
| Secretaría Académica | Secretaria | 10 | Revisa la ficha de control, redacta un expediente y lo archiva. De ser necesario si existe algún problema se lo hace saber al Coordinador de Auxiliaturas, para que lo resuelva. |
| Escuela de Ingeniería Mecánica | Estudiante | 11 | Se desempeña como auxiliar de acuerdo al tiempo requerido, al finalizar el curso realiza proyecto asignado por el catedrático y lo entrega en las fechas establecidas. Si no le asignan proyecto realiza estadísticas de la segunda retrasada. |
| | Catedrático | 12 | Al recibir el proyecto de fin de curso por parte del estudiante, el catedrático del curso redacta una carta dirigida a la Secretaría Académica para hacerle saber que el estudiante terminó con la auxiliatura. |



Diagrama de Flujo

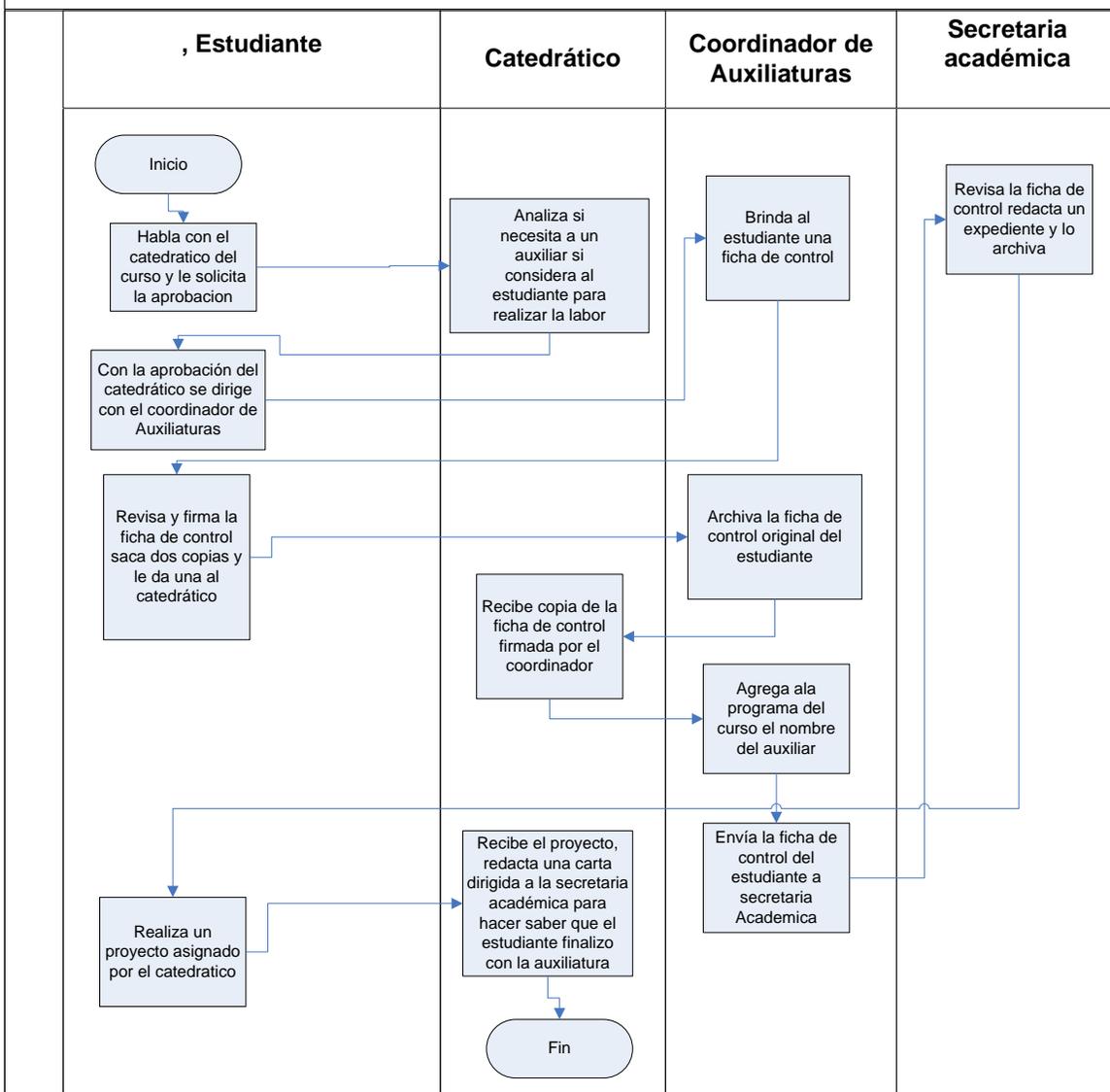
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la Unidad: Escuela de Ingeniería Mecánica

Título del Procedimiento: Auxiliatura por créditos extracurriculares

Elaborado por: Luis Méndez

Página 1 de 1





Título o Denominación

6.7 Verificación y Actualización de Contenidos del Programa de Cursos

Objetivos específicos del procedimiento

- a) Fortalecer el contenido del programa de cada uno de los cursos que se imparten en las distintas Áreas y Departamentos que conforman la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Normas específicas

- a) El Coordinador del Área o Departamento específico es el encargado de velar por que todos los cursos de su respectiva área sean impartidos de la mejor manera y con temas actuales.
- b) Todo cambio realizado a un programa debe ser analizado por lo catedráticos y el coordinador en las reuniones programadas periódicamente durante el semestre.
- c) Todo cambio realizado al programa de un curso deberá ser en beneficio del estudiante y no para comodidad del docente.



| Descripción del Procedimiento | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|
| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | | | |
| Título del Procedimiento: Verificación y Actualización del Contenido del Programa de Cursos | | | |
| Hoja No. <u> 1 </u> de <u> 1 </u> | | No. de Formas: 0 | |
| Inicia: COORDINADORES DE ÁREAS Y CATEDRÁTICOS DOCENTES | | Termina: CATEDRÁTICOS DOCENTES | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | Coordinador de Área y Catedráticos Docentes | 1 | <i>Verifica contenidos anteriores al curso ,realiza actualización del contenido del programa y traslada solicitud</i> |
| | Coordinador de Área | 2 | <i>Recibe solicitud de actualización, analiza y evalúa :</i> ♠ <i>Si se autoriza: firma y sella actualización del programa, imprime , entrega a catedrático.</i> ♠ <i>No se autoriza: rechaza e indica los motivos.</i> |
| | | 3 | <i>Entrega programas a catedráticos docentes.</i> |
| | Catedráticos Docentes | 4 | <i>Recibe y reproduce la cantidad de programas actualizados necesarios para el curso.</i> |
| | | 5 | <i>Reparte los primeros días de iniciado el semestre los programas del curso.</i> |



Diagrama de Flujo

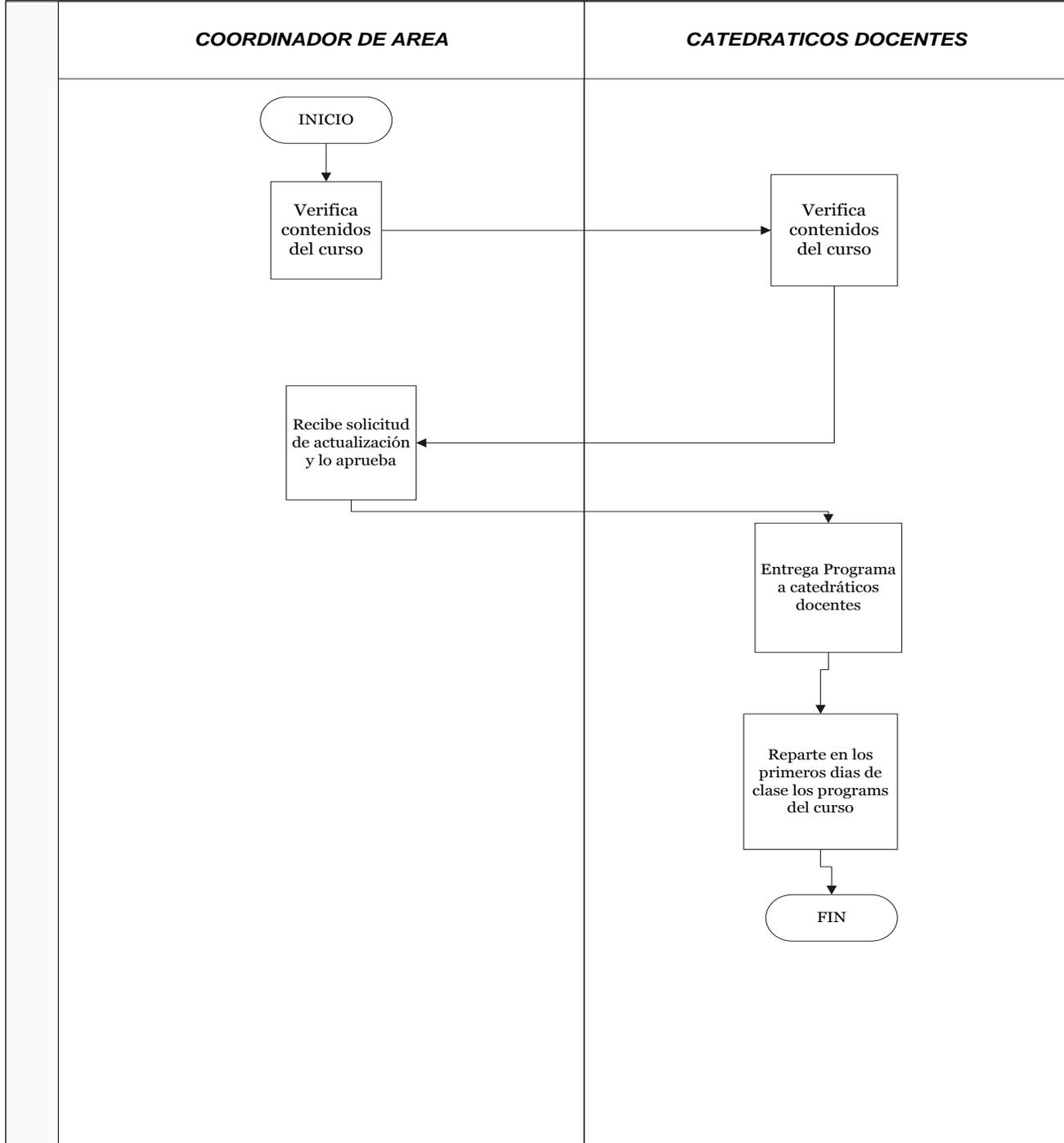
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

NOMBRE DE LA UNIDAD: Escuela de Ingeniería Mecánica

TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO: Verificación y Actualización del Programa de Cursos

ELABORADO POR: Luis Byron Mendez Hurtarte

Página 1 de 1





Título o Denominación

6.8 Propuesta, Recepción, Selección y Nombramiento de Profesores y Auxiliares por contrato

Objetivos específicos del procedimiento

- a) Evaluar a quienes formaran parte del exclusivo claustro de catedráticos y auxiliares de los distintos cursos que comprenden las áreas de la ingeniería Mecánica, tomando en cuenta todas su formación profesional y aptitudes.
- b) Crear una base de datos con los aspirantes para que en futuras oportunidades puedan pertenecer al claustro de maestros.

Normas específicas

- a) Todo estudiante que desee obtener una auxiliatura debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - ♣ Tener una entrevista con el titular del curso y solicitarle su deseo de ser auxiliar.
 - ♣ Tener aprobado el curso del cual desea ser auxiliar.
 - ♣ Presentar una constancia de cursos aprobados (original).
- b) El procedimiento de nombramiento de un catedrático y/o auxiliar se basa en los *Estatutos de la carrera universitaria del personal académico* de conformidad con el capítulo IV: “**Ingreso a la carrera del personal académico, adquisición de la titularidad y ubicación en los puestos**”; Capitulo X “**Concursos de Oposición**” Véase Anexo 9.
- c) El presente procedimiento se rige por el sistema Integrado de salarios de la USAC

FORMULARIO:

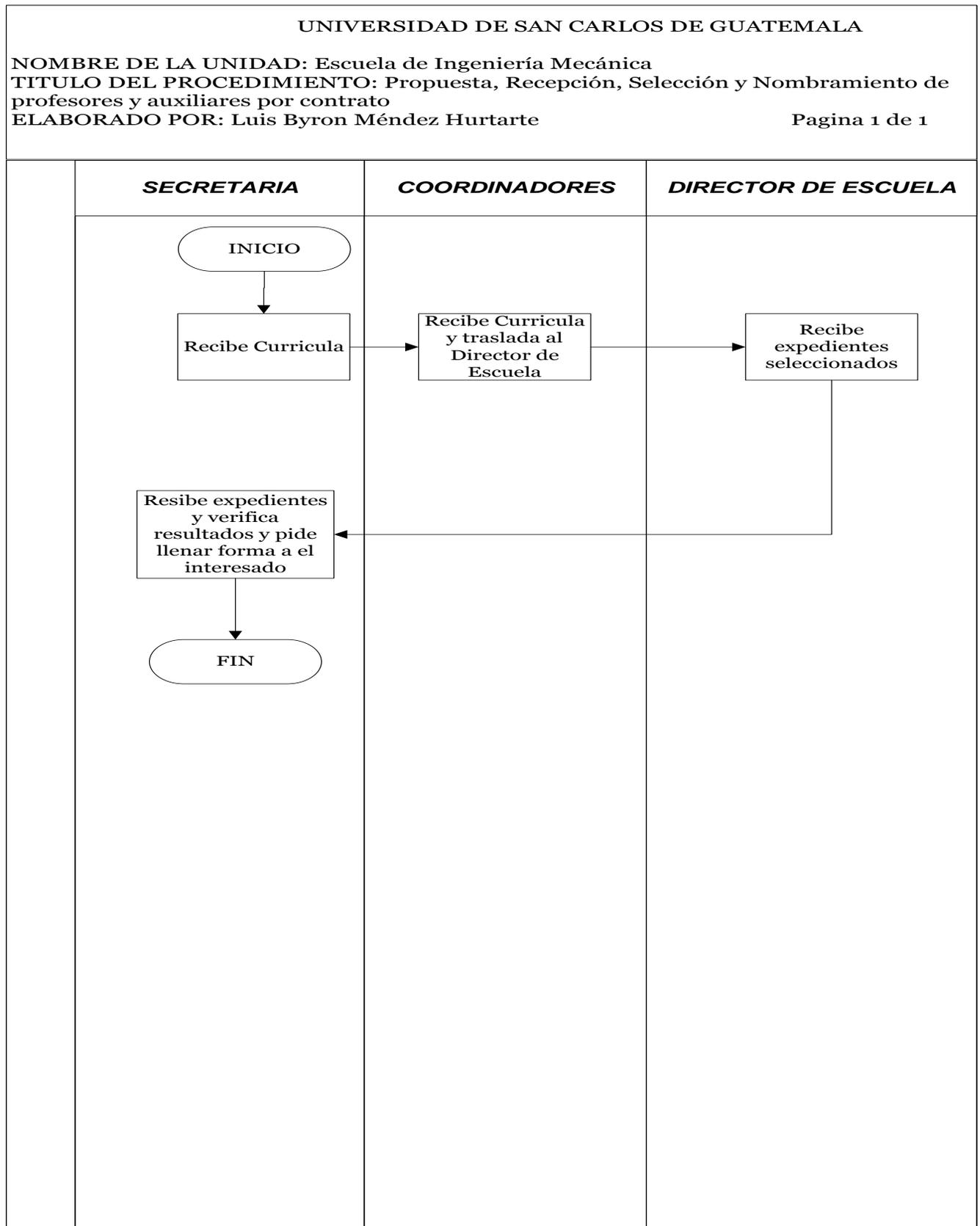
1. SIS 01 (anexo 10)



| Descripción del Procedimiento | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------|---|
| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA MECANICA | | | |
| Título del Procedimiento: PROPUESTA, RECEPCION, SELECCION Y NOMBRAMIENTO DE PROFESORES Y AUXILIARES POR CONTRATO | | | |
| Hoja No. <u> 1 </u> de <u> 1 </u> | | No. de Formas:1 | |
| Inicia: SECRETARÍA | | Termina: PERSONAL | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| ESCUELA DE INGENIERÍA MECANICA | Secretaria | 1 | Recibe currícula vitae de aspirante a plaza, traslada expediente a los coordinadores y jefes de los departamentos. |
| | Coordinadores y jefes de departamento | 2 | Trasladan expedientes al Director de Escuela. |
| | Director de Escuela | 3 | Recibe expediente de los coordinadores y los currícula calificados o seleccionados los traslada a secretaria. |
| | Secretaria | 4 | Recibe expediente y verifica resultados: <ul style="list-style-type: none"> ♣ Si el resultado es satisfactorio: Pide al Interesado llenar Forma SIS 01 (Anexo 10) para iniciar contratación bajo el sistema integrado de salarios ♣ Si el resultado no es satisfactorio: Notifica al interesado. |



Diagrama de Flujo





Título o denominación

6.9 Recepción, Selección y Nombramiento de Profesores a indefinido

Objetivos específicos del procedimiento

- a) Seleccionar a los profesores universitarios que prestaran sus servicios en programas que la Universidad de San Carlos desarrolla.
- b) Elevar el nivel académico en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- c) Fortalecer la calidad de la docencia universitaria.
- d) Garantizar la imparcialidad, la objetividad y la sistematización en la selección de los profesores que ingresen a la carrera universitaria.

Normas específicas

- a) Los expedientes de los concursantes serán evaluados por un jurado integrado por un presidente y uno o cuatro vocales según sea el caso, el presidente y el secretario serán electos por los miembros del mismo jurado.
- b) El proceso de los concursos de oposición debe comprender los siguientes aspectos:
 - ♠ Convocatoria.
 - ♠ Presentación de documentos.
 - ♠ Revisión de documentos y verificación del cumplimiento de los requisitos.
 - ♠ Evaluación de los concursantes.
 - ♠ Fallo del jurado.
 - ♠ Emisión del acuerdo de nombramiento por el órgano de dirección de la unidad académica o centro de investigación.



- c) La convocatoria deberá incluir como mínimo los siguientes datos:
- ♠ Nombre y características del puesto, incluyendo horario, duración y número de horas de contratación.
 - ♠ Requisitos establecidos por el Estatuto de la Carrera Universitaria del Personal Académico para desempeñar el puesto.
 - ♠ Documentación y constancias requeridas para participar en el concurso debidamente legalizadas.
 - ♠ Fecha límite para la recepción de documentos.
 - ♠ Indicación del lugar en donde los interesados pueden obtener las bases del concurso y cualesquiera otra información pertinente.
- d) El presente procedimiento se rige por lo que establece el sistema integrado de los salarios SIS de la USAC.

El puesto será adjudicado a la persona que haya obtenido mayor punteo, si ninguno de los concursantes llena los requisitos el concurso será declarado desierto



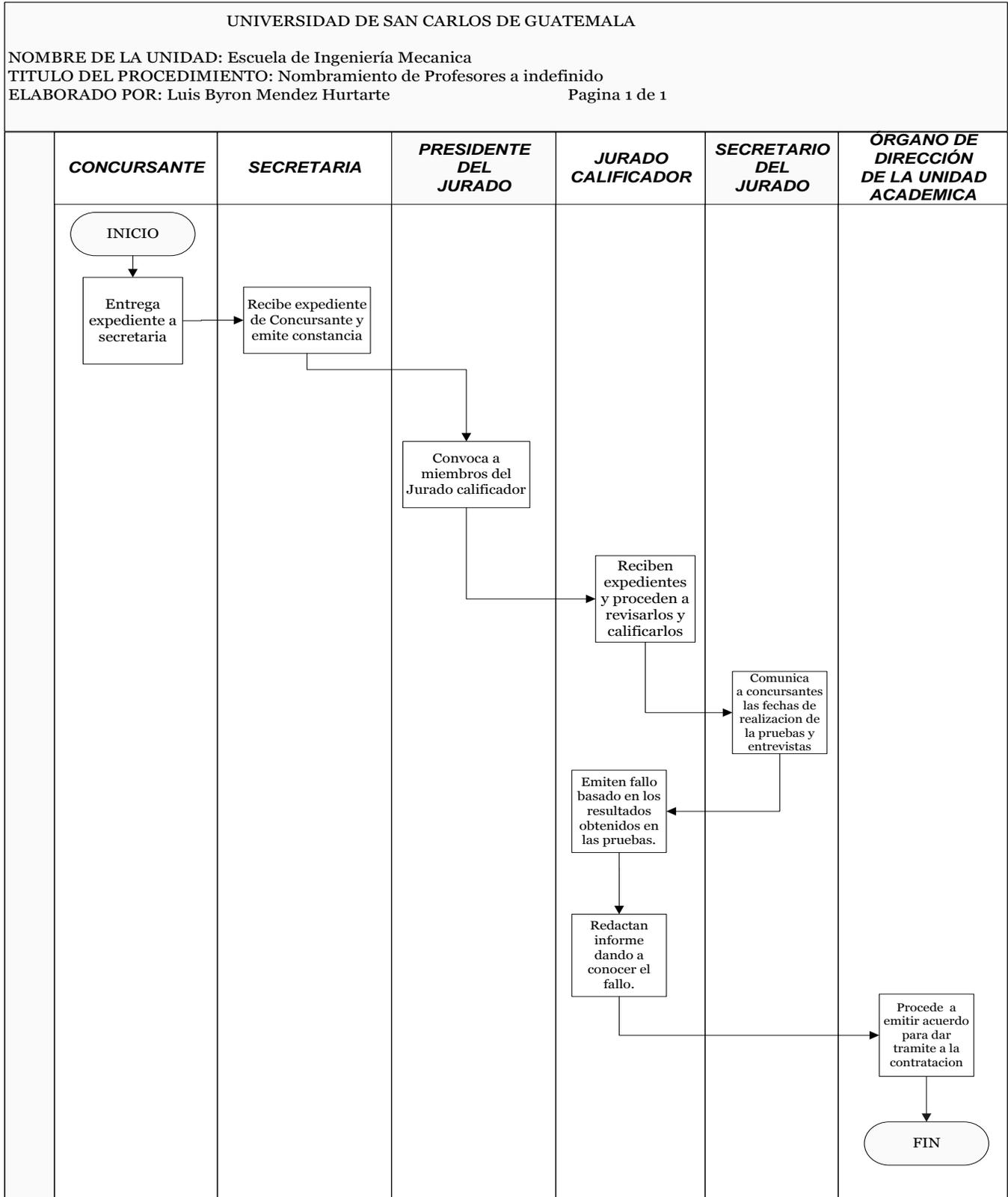
| Descripción del Procedimiento | | | |
|--|--|--|--|
| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | | | |
| Título del Procedimiento: | | | |
| Hoja No. <u>1</u> de <u>2</u> | | No. de Formas:0 | |
| Inicia: CONCURSANTE | | Termina: ÓRGANO DE DIRECCIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA O CENTRO DE INVESTIGACIÓN | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | <i>Conкурсante</i> | 1 | <i>Entrega expediente a Secretaria de la Unidad o centro de investigación respectiva.</i> |
| | <i>Secretaria</i> | 2 | <i>Recibe expediente del Conкурсante al puesto y registra el día y la hora en que lo recibió, así mismo extiende constancia al concursante de los documentos recibidos. Traslada los expedientes al presidente del jurado dentro de los primeros 3 días hábiles siguientes después de recibida la documentación de los concursantes.</i> |
| | <i>Presidente del Jurado</i> | 3 | <i>Recibe, convoca a los miembros del jurado calificador dentro de los tres(3) días hábiles siguientes después de recibida la documentación de los concursantes.</i> |
| | <i>Jurado Calificador</i> | 4 | <i>Revisa y califica los expedientes, así como determina la fecha para la realización de pruebas y entrevistas que se consideren necesarias.</i> |
| | <i>Secretario del Jurado Calificador</i> | 5 | <i>Comunica por escrito a los concursantes por lo menos con tres(3) días hábiles de anticipación a la fecha de la realización de las pruebas y entrevistas, estas se deben realizar dentro de los veinte(20) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de los expedientes.</i> |



| Nombre de la Unidad: ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | | | Hoja No. <u>2</u> de <u>2</u> |
|--|--|----------|---|
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA | Jurado Calificador | 6 | Emitiré su fallo entre los concursantes que hayan obtenido una nota global mínima de sesenta y cinco (65) puntos en una escala de cero (0) a cien (100), (el puesto será adjudicado a la persona que haya obtenido mayor punteo, si ninguno de los concursantes llena los requisitos el concurso será declarado desierto). |
| | | 7 | Luego de emitir el fallo el Jurado envía un informe dentro de los veinticinco (25) días hábiles contados a partir de la fecha para la que fue convocado, el informe debe contener. <ul style="list-style-type: none"> ♠ Quienes participaron en el concurso. ♠ Los punteos obtenidos y el orden en que se ubicaron. ♠ El fallo del jurado. |
| | Órgano de Dirección de la Unidad Académica o Centro de Investigación | 8 | Emite el acuerdo respectivo para dar trámite a la contratación de la persona a la cual se le haya adjudicado el puesto de conformidad con el fallo del jurado. |



Diagrama de Flujo





7. FORMAS O FORMULARIOS

A continuación se presenta un listado de todos los documentos impresos que se utilizan dentro de un procedimiento, como medios de respaldo para autorizar, conservar y/o registrar una acción determinada.

Auxiliatura por créditos extracurriculares

1. Ficha de control: Es la que entrega el coordinador de auxiliaturas de la Escuela al estudiante para la administración de la auxiliatura por créditos extracurriculares. (Ver anexo 1).

Examen General Privado

2. Hoja de cuestionario para examen privado de EPS: Es la hoja donde se anotan las preguntas que se le hacen al estudiante sobre el trabajo de graduación de EPS que realizó. Se debe describir breve pero concretamente cada pregunta. Se adjunta con la hoja de calificación. (Ver anexo 2).
3. Hoja de calificación para examen privado de EPS: Es la hoja donde se anotan las calificaciones a las preguntas que se le hacen al estudiante sobre el trabajo de graduación EPS. Se adjunta con la hoja de cuestionario. (Ver anexo 3).
4. Hoja de cuestionario para examen general privado: Es la hoja donde se anotan las preguntas que se le hacen al estudiante sobre las diversas áreas que contempla la carrera de Ingeniería Mecánica. Se debe describir breve pero concretamente cada pregunta. Se adjunta con la hoja de calificación. (Ver anexo 4).
5. Hoja de calificación para examen general privado: Es la hoja donde se anotan las calificaciones a las preguntas que se le hacen al estudiante en el examen general privado. Se adjunta con la hoja de cuestionario. (Ver anexo 5).



Protocolo de trabajo de graduación

6. Ficha de seguimiento de trabajo de graduación de EPS: Registrara el progreso del estudiante en todo el proceso del trabajo de graduación. Será utilizada también en los trabajos finales de graduación, por lo que es de gran importancia no extraviar esta hoja. Debe llenarse cada uno de los espacios con la información que se tenga disponible. (Ver anexo 7).
7. Ficha de seguimiento de trabajo de graduación: Registrara el progreso del estudiante en todo el proceso del trabajo de graduación y es similar a la ficha de seguimiento de trabajo de graduación de EPS. Debe llenarse cada uno de los espacios con la información que se tenga disponible. (Ver anexo 8).

Trabajo de graduación

8. Ficha de seguimiento de trabajo de graduación de EPS: Ficha que se usa para el protocolo de trabajo de graduación de EPS. Esta ficha de seguimiento de trabajos de graduación, registrará el progreso del estudiante en todo el proceso del trabajo de graduación de EPS. Debe llenarse cada uno de los espacios con la información que se tenga disponible. (Ver anexo 7).
9. Ficha de seguimiento de trabajo de graduación: Ficha que se usa para el protocolo de trabajo de graduación y es similar a la ficha de seguimiento de trabajo de graduación de EPS. Registrará el progreso del estudiante en todo el proceso del trabajo de graduación. Debe llenarse cada uno de los espacios con la información que se tenga disponible. (Ver anexo 8).



1. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de control para la administración de auxiliatura por créditos extracurriculares.

FOTOGRAFÍA RECIENTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA INGENIERÍA MECÁNICA
COORDINACIÓN DE PRÁCTICA Y AUXILIATURAS
Ing. Carlos Humberto Pérez Rodríguez

AUXILIATURA POR CRÉDITOS EXTRACURRICULARES

FICHA DE CONTROL No. _____

FECHA: ___/___/___

| | |
|--|--------------------------|
| Nombre completo: _____ | Edad: _____ años |
| Carné: _____ | Nacionalidad: _____ |
| Créditos aprobados: _____ | |
| Dirección de residencia: _____ | |
| Teléfono: _____ | Celular: _____ |
| Correo electrónico: _____ | |
| Nombre de la empresa o institución donde labora: _____ | |
| Dirección de trabajo: _____ | |
| Teléfono: _____ | Fax: _____ |
| Correo electrónico: _____ | |
| Curso: _____ | Sección: _____ |
| Catedrático: _____ | |
| Semestre y año de la auxiliatura: _____ | |
| Breve descripción de atribuciones: _____ | |
| _____ | |
| _____ | |
| Firma estudiante: _____ | Firma catedrático: _____ |
| Firma y sello coordinador: _____ | |



Anexo 3. Hoja de calificación para examen privado sobre el trabajo de graduación de EPS.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

HOJA DE CALIFICACION

ESTUDIANTE: _____

NOMBRE DEL EXAMINADOR: _____

FECHA: _____

EN ESTA HOJA PONER UNICAMENTE EL PUNTEO CORRESPONDIENTE A CADA PREGUNTA A LA PAR DEL NUMERO QUE LE CORRESPONDE EN LA LISTA DE PREGUNTAS DE LA HOJA DE CUESTIONARIO.

| | |
|-----------------|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| S U M A | |
| P R O M E D I O | |

ESTA HOJA ES CONFIDENCIAL, DESPUES DE LLENARLA SE RUEGA AL EXAMINADOR FIRMARLA Y COLOCARLA EN EL SOBRE ADJUNTO EL CUAL DEBE ENTREGARSE CERRADO DENTRO DEL EXPEDIENTE RESPECTIVO.

FIRMA: _____



Anexo 4. Hoja de cuestionario para examen general privado.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

HOJA DE CUESTIONARIO DEL EXAMEN GENERAL PRIVADO

ESTUDIANTE ----- CARNE No.-----

EXAMINADOR ----- FECHA -----

AREA DISEÑO MECANICO

1. -----
2. -----
3. -----

AREA MATERIALES Y PROCESOS

1. -----
2. -----

AREA POTENCIA MECANICA

1. -----
2. -----
3. -----

AREA COMPLEMENTARIA

1. -----
2. -----

CRITERIO PROFESIONAL

1. -----

/behdel.



Anexo 5. Hoja de calificación para examen general privado.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA

HOJA DE CALIFICACION DEL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Esta hoja es confidencial, después de llenarla se ruega colocarla en el sobre adjunto y cerrarlo. Sirvase entregarla junto con el expediente.

ESTUDIANTE:----- CARNE No. -----

EXAMINADOR:----- FECHA: -----

AREA DISEÑO MECANICO

| | | |
|-------------|-------|------------------|
| PREGUNTA 1. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 2. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 3. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |

AREA MATERIALES Y PROCESOS

| | | |
|-------------|-------|------------------|
| PREGUNTA 1. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 2. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |

AREA POTENCIA MECANICA

| | | |
|-------------|-------|------------------|
| PREGUNTA 1. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 2. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 3. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |

AREA COMPLEMENTARIA

| | | |
|-------------|-------|------------------|
| PREGUNTA 1. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
| PREGUNTA 2. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |

CRITERIO PROFESIONAL

| | | |
|-------------|-------|------------------|
| PREGUNTA 1. | ----- | PUNTOS SOBRE 100 |
|-------------|-------|------------------|

SUMATORIA TOTAL *****

PROMEDIO = $\frac{\text{SUMA TOTAL}}{\text{NO. PREGUNTAS}}$ -----

FIRMA-----

/behadci.

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hídricos (ERIS), Postgrado Maestría en Sistemas Mención Construcción y Mención Ingeniería Vial. Carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas, Licenciatura en Matemática, Licenciatura en Física. Centros: de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESSEM), Guatemala, Ciudad Universitaria, Zona 12, Guatemala, Centroamérica.



Anexo 6. Requisitos legales que impone Control Académico para solicitar un examen privado.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



EXAMEN PRIVADO O EXAMEN DE E.P.S.

FACULTAD DE INGENIERIA

DOCUMENTOS A PRESENTAR:

1. **SOLVENCIA GENERAL** (La obtiene en Caja Central, con la constancia de Cierre que extiende Control Académico, luego inscribirse en Registro y Estadística).
2. **Recibo pago derecho de examen Q. 250.00** solicitarlo en Caja de la Facultad de Ingeniería (validez de la fecha de pago al 30 de noviembre del año en curso).
3. **2 certificaciones de cursos aprobados.**
4. **Una foto tamaño cédula.**
5. **Solvencia de E.P.S.**
6. **Solvencias de la Biblioteca Central y de Ingeniería.**
7. **Los estudiantes de INGENIERIA QUIMICA, deben presentar solvencia de laboratorios (vigente)**
8. **Carta de trabajo o carta donde realizó la práctica.**

HORARIO DE RECEPCION DE PAPELERIA:

DE LUNES A VIERNES: DE 10:00 A 12:00 Y 16:00 A 18:30 HORAS

NOTA:

NO SE RECIBE PAPELERIA INCOMPLETA, TODOS LOS DOCUMENTOS DEBEN SER ORIGINALES



Anexo 7. Ficha de seguimiento para protocolo y trabajo de graduación.

Parte frontal

| |
|--|
|  <p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería FICHA DE SEGUIMIENTO DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN DE E.P.S. (Deberá adjuntarse el trabajo en todo proceso de corrección)</p> |
| <p>I. DATOS GENERALES</p> <p>1. Nombre del estudiante: _____</p> <p>2. Número de carné: _____</p> <p>3. Dirección: _____</p> <p>Escuela: _____ Carrera: _____</p> <p>Correo electrónico: _____</p> |
| <p>II. APROBACIÓN DE PROTOCOLO</p> <p>4. Fecha de Ingreso: _____</p> <p>5. Observaciones del revisor(a) de protocolos : _____</p> <p>_____</p> <p>6. Fecha de aprobación del protocolo: _____</p> <p>7. Título aprobado para el trabajo de graduación: _____</p> <p>_____</p> <p>8. Nombre del asesor(a) aprobado(a): _____</p> <p>9. Vo.Bo. del coordinador(a) del área: _____ firma y sello</p> |
| <p>III. REVISIÓN DEL ASESOR(A) - SUPERVISOR (A) DE EPS.</p> <p>10. Fecha de inicio del trabajo: _____</p> <p>11. Observaciones del asesor(a)/supervisor(a) _____</p> <p>_____</p> <p>12. Fecha de aprobación del asesor(a)/ supervisor (a) _____</p> |
| <p>IV. REVISIÓN DEL ASESOR(A) DEL TRABAJO</p> <p>13. Fecha de inicio del trabajo: _____</p> <p>14. Observaciones del asesor(a) _____</p> <p>_____</p> <p>15. Fecha de aprobación del asesor(a) _____</p> |



Anverso

V. REVISIÓN DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE E.P.S.

16. Fecha de revisión _____

Vo.Bo. _____
firma y sello

VI. REVISIÓN DE LA ESCUELA.

17. Fecha de revisión _____

Vo.Bo. _____
firma y sello

VII. REVISIÓN DE LINGÜÍSTICA

TURNO

18. Fecha de inicio de la revisión del trabajo: _____

19. Fecha de entrega del trabajo revisado: _____

20. Fecha de verificación de correcciones: _____

f) _____
firma y sello

VIII. REVISIÓN DEL DIRECTOR(A) DE ESCUELA

21. Fecha de revisión del director(a) del escuela: _____

f) _____
firma y sello

IX. REVISIÓN DEL SEÑOR DECANO

22. Fecha de entrega: _____
Sello

X. ENTREGA DEL ORIGINAL IMPRESO A OFICINA DE LINGÜÍSTICA

Entrega de un original impreso para comprobación del proceso

23. Fecha de entrega: _____ Vo.Bo. _____
firma y sello

FIRMA DE CONFORMIDAD

f) _____

f) _____

FIRMA Y SELLO DEL ASESOR(A)

ESTUDIANTE

NOTAS

Este seguimiento es interno y no exime la redacción de las cartas que para el efecto determine el Reglamento de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ingeniería.
Guatemala, junio de 2000

Aprobado por Junta Directiva mediante acta No. 04-2007, Punto Noveno inciso 9.1, del 19 de febrero de 2007



Anexo 8. Ficha de seguimiento para protocolo y trabajo de graduación.

Parte frontal

| |
|--|
|  <p>Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería</p> <p>FICHA DE SEGUIMIENTO DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN (Deberá anexarse el trabajo de graduación en proceso de corrección)</p> |
| <p>I. Datos generales</p> <p>1. Nombre del/de la estudiante: _____</p> <p>2. Número de carné _____ Teléfono _____</p> <p>3. Dirección _____ _____</p> <p>4. Escuela _____ Carrera _____</p> |
| <p>II Aprobación del protocolo</p> <p>Fecha de ingreso _____</p> <p>Observaciones del/de la revisor/a de protocolos _____</p> <p>Fecha de aprobación del protocolo _____</p> <p>Título aprobado para el trabajo de graduación _____ _____ _____</p> <p>Nombre del/de la asesor/a aprobado _____</p> <p>Visto Bueno del/ de la directora/a o Coordinador/a _____</p> |
| <p>III Revisión del/de la asesor/a</p> <p>Fecha de inicio del trabajo _____</p> <p>Observaciones del/de la asesor/a _____</p> <p>Fecha de aprobación del/de la asesor/a _____</p> |



Anverso

| | |
|--|--------------|
| IV Revisión del/de la coordinador/a de área o revisor/a Vo.Bo. _____ Observaciones del/de la Coordinador de Área _____ | |
| V. Revisión de/ de la Director/a de Escuela o Coordinador/a de Carrera Vo.Bo. _____ | |
| Revisión del especialista en lingüística Fecha de recepción _____ | Turno _____ |
| Fecha de entrega, conforme el turno: _____ Visto Bueno de verificación de correcciones. | |
| f) _____ | fecha: _____ |
| Fecha de entrega de la trabajo de graduación al/a la Director/a de Escuela: _____ Fecha de entrega al Señor/a Decano/a: _____ Fecha de entrega de un original impreso al especialista para comprobación de que se siguió el proceso y devolución de esta fecha: _____ Vo. Bo. Oficina de Lingüística _____ | |
| Firma de conformidad f) _____ f) _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> ASESOR /A ESTUDIANTE </div> | |
| Notas <p style="text-align: center;">Este seguimiento es interno y no exime la redacción de las cartas que para el efecto determine el Reglamento de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ingeniería.</p> <p>Guatemala, junio de 2000.</p> <p>Aprobado por Junta Directiva mediante el acta No. 16-2000, punto décimo, inciso 10.6, del 13 de junio de 2000.</p> | |



Anexo 9. Ingreso del personal académico

Capítulo IV

INGRESO A LA CARRERA DEL PERSONAL ACADÉMICO, ADQUISICIÓN DE LA TITULARIDAD Y UBICACIÓN EN LOS PUESTOS

Artículo 12. Se ingresa a la carrera del personal académico únicamente mediante un concurso de oposición, de acuerdo a lo establecido en el reglamento respectivo.

Artículo 13. Para optar a un concurso de oposición se deber cumplir con los requisitos siguientes:

- 13.1 Ser centroamericano
- 13.2 Poseer como mínimo el grado académico de licenciado legalmente reconocido en Guatemala.
- 13.3 Ser colegiado activo
- 13.4 Estar en el goce de sus derechos civiles

Capitulo X

CONCURSOS DE OPOSICIÓN

Artículo 31. El concurso de Oposición es el proceso por medio del cual se evalúa objetiva e imparcialmente las habilidades, conocimientos, actitudes y meritos de los concursantes, con el fin de seleccionar al personal académico que prestara sus servicios en los programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Para el efecto deberá seguirse el procedimiento de convocatoria contenido en el reglamento respectivo. El concurso de oposición será realizado por un jurado.

Artículo 32. Los concursos de oposición deberán tener amplia divulgación, incluyendo su notificación a los colegios profesionales para conocimiento de los asociados



Anexo 10. Form.SIS 01

SISTEMA INTEGRADO DE SALARIOS

Form.SIS 01

INFORMACIÓN DE DATOS GENERALES

La persona interesada en optar al puesto, cuyo nombre se indica en la parte inferior de este formulario, deberá proporcionar los datos que a continuación se solicitan, con el propósito de que, en base a los mismos, se proceda a llenar el Nombramiento o Contrato. (Puede llenarlo a máquina o con letra de molde LEGIBLE).

| | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------|
| GENERALES | Registro de Personal _____ | | |
| | Primero y segundo Apellido _____ | Apellido de Casada _____ | Nombres _____ |
| | Cédula de Vecindad No. Orden: _____ | | No. Registro: _____ |
| | Extendida en: _____ | | |
| | Municipio | | Departamento |
| | Lugar y fecha de Nacimiento: _____ | | Edad _____ |
| | SEXO: () | () | _____ |
| | Femenino Masculino | | No. Afiliación de IGSS |
| | Dirección Domicilio: _____ | | |
| | Estado Civil: Soltero () Casado () | | Teléfono No. _____ |
| Nacionalidad: _____ | | Pasaporte No. _____ | |
| NIVEL DE ESTUDIOS | () Primaria () Ciclo Básico () Diversificado | | |
| | () Intermedio Universitario () Licenciatura | | |
| | Titulo que Acredita: _____ | | Colgado No. _____ |
| | Graduado en el Extranjero: _____ | | |
| | Fecha de Incorporación _____ | | Según Acuerdo No. _____ |
| Observaciones: _____ | | | |
| RELACION LABORAL | () Primer ingreso a la USAC () Reingreso a la USAC | | |
| | Otro: _____ | | |
| | Nombre del Puesto que Solicita: _____ | | |
| | Dependencia: _____ | | |
| | Unidad Ejecutora: _____ | | |
| Observaciones: _____ | | | |



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
NOMBRA MIENTO O CONTRATO**

Form. SIS – 03

| | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|
| N O M B R A M I E N T O | <p>La Secretaria de la Facultad de Ingeniería, Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas, CERTIFICA que en base al: Punto Segundo, Inciso 2.12, numeral 15), del Acta No. 09-2009, de sesión celebrada por Junta Directiva el 23 de Marzo de 2009, según Artículo 7 Inciso d) y artículo 13 del reglamento para personal académico fuera de carrera. Punto Cuarto, Inciso 4.7, del Acta 23-2009 de sesión celebrada por el CSU el 24 de septiembre de 2008. Y Corrección según Punto Tercero, Inciso 3.1 del Acta No. 12-2009 de sesión celebrada por Junta Directiva el 08 de Mayo de 2009.</p> <p>ACUERDA: NOMBRAR : () CONTRATAR: ()</p> <p>A:</p> <p>Cédula de Vecindad Orden No. Registro No. Extendida en: Edad: Estado Civil: Nacionalidad: No. Afiliación de IGSS: Dirección de residencia: Teléfono: Nivel de Estudios: No. De Colegiado: Para laborar en: Como: Con sueldo mensual de: Más bonificación mensual de: Vigencia: Horario de:</p> <p>FORMA DE OBTENER EL PUESTO: Ascenso () Concurso Oposición () Interino () Otro () Especifique:</p> <p>ATRIBUCIONES ESPECIFICAS:</p> <p>Y otras inherentes al puesto que le asigne el jefe inmediato y las establecidas en la legislación vigente.</p> <p>Lugar y Fecha: Nombre: Cargo:</p> <p style="text-align: right;">Firma: _____ Autoridad Nominadora (Sello)</p> | <p>Registro de Personal:</p> |
|--------------------------------|---|------------------------------|

| | |
|------------------------------|---|
| ACTA TOMA DE POSESION | <p>Se hace constar en la ciudad de Guatemala, Departamento de Guatemala siendo las del del año dos mil nueve, en el lugar que ocupan las instalaciones de la Facultad de Ingeniería que:, toma posesión del puesto indicado y bajo juramento de fidelidad a la Constitución de la República, promete cumplir con los reglamentos y Disposiciones Universitarias, así como las atribuciones asignadas.</p> <p style="text-align: center;">Jefe del Departamento, Sección o Dependencia</p> <p style="text-align: right;">Nombre: _____ Cargo: _____</p> <p>Firma: _____ (Persona Nombrada)</p> |
|------------------------------|---|

| TRAMITE SUELDO | CODIGO | CODIGO SINDICAL | OTROS DESCUENTOS | | CODIGO COLEGIO PROFES. | Partida Presupuestal | DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL |
|----------------|--------|-----------------|------------------|----------|------------------------|--|--|
| | | | CODIGO | VALOR Q. | | | |
| | 0 | 0 | | | | <p>Plaza</p> <p>Clasificación</p> <p>No. De horas</p> | <p>El Agente de Tesorería o persona Encargada, CERTIFICA: que si existe Disponibilidad Presupuestal.</p> <p>Fecha: 06/07/2009</p> <p>Firma: Nombre: Lic. Francisco Méndez A.</p> |

| | | | |
|---------------------|---|-------------|--|
| CALIFICACION | <p>Calificación de División de Administración de Personal</p> <p>Firma: _____ (Sello)</p> | VISA | <p>Visa de Departamento de Auditoria</p> <p>Firma: _____ (Sello)</p> |
|---------------------|---|-------------|--|

Copia: 1. División Administración de Personal 2. Agente de Tesorería 3. Interesado 4. Autoridad Nominadora

