



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE
MECÁNICA INDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Oswaldo René Paz Castañeda

Asesorado por el Ing. César Ernesto Urquizú Rodas

Guatemala, febrero de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE
MECÁNICA INDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR:

OSWALDO RENÉ PAZ CASTAÑEDA

ASESORADO POR EL ING. CÉSAR ERNESTO URQUIZÚ RODAS

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, FEBRERO DE 2008.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Inga. Alba Maritza Guerrero de López
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. César Augusto Akú Castillo
EXAMINADORA	Inga. Lenny Virginia Gaitán Rivera
EXAMINADORA	Inga. Sigrid Alitza Calderón de De León
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE
MECÁNICA INDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, en mayo de 2005.

OSWALDO RENÉ PAZ CASTAÑEDA

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Como guía para la obtención de este triunfo en mi vida.
Mis padres	Por el apoyo incondicional, consejos y esfuerzos hechos para el logro de mi objetivo profesional.
Mis hermanos	Por el apoyo, motivación y ejemplo de lucha en la vida.
Mi esposa	Por el amor, confianza y apoyo recibidos de su parte.
Mi hijo	Con todo mi amor y por ser lo mejor que me ha pasado en la vida.
La Universidad de San Carlos de Guatemala	Especialmente a la Facultad de Ingeniería, por haberme dado la base científica para poder desarrollar mis conocimientos.

Guatemala 11 de octubre de 2,007.

Ingeniero
Francisco Gómez
Coordinador de Escuela de Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Como Catedrático Asesor de Oswaldo René Paz Castañeda en su Trabajo de Graduación titulado Manual de Puestos y Procedimientos para la Escuela de Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería, manifiesto conformidad en la estructura y contenido del mismo, por lo que no tengo objeción alguna para su aprobación.



Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Colegiado No. 4272

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
COLEGIADO 4,272

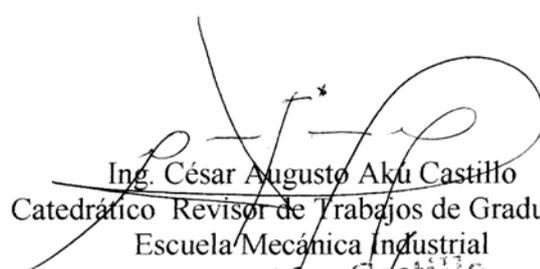
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**, presentado por el estudiante universitario **Oswaldo René Paz Castañeda**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Ing. César Augusto Aku Castillo
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela Mecánica Industrial
César Aku Castillo
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO 4,073

Guatemala, enero de 2008

/mgp

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**, presentado por el estudiante universitario **Oswaldo René Paz Castañeda**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo

ID Y ENSEÑAD A TODOS

**Ing. José Francisco Gómez Rivera
DIRECTOR
Escuela Mecánica Industrial**



Guatemala, febrero de 2008.

/mgp

Universidad de San Carlos
de Guatemala



Facultad de Ingeniería
Decanato

Ref. DTG. 062.2008

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **MANUAL DE PUESTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL, DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Oswaldo René Paz Castañeda**, procede a la autorización para la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

A large, handwritten signature in black ink, appearing to read 'Murphy Olympo Paiz Recinos', written over a large, empty oval shape.



Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
DECANO

Guatemala, febrero de 2008

/mestras

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	V
OBJETIVOS	VII
INTRODUCCIÓN	IX
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Sistemas Administrativos	1
1.1.1 Manual de Puestos	3
1.1.1.1 Requisitos que se deben cumplir en el Manual de Puestos.....	3
1.1.1.2 Ventajas del Manual de Puestos	4
1.1.1.3 Desventajas del Manual de Puestos	4
1.1.2 Manual de Procedimientos	4
2. GENERALIDADES DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL .	7
2.1 Reseña Histórica	7
2.2 Misión	10
2.3 Visión	10
2.4 Valores	10
a) Integridad	11
b) Excelencia	11
c) Compromiso	11
d) Política de Calidad	11

e) Código de Valores	12
2.5 Servicios	12
2.6 Beneficios	12
2.7 Propósito	13
2.8 Características del Ingeniero Industrial	14
2.8.1 Conocimientos	15
2.8.2 Habilidades	16
2.8.3 Afectiva	16
2.9 Perfil de la titulación de Ingeniería Industrial	17
2.10 Perfil de Egreso del Ingeniero Industrial	17
2.10.1 Campo de trabajo	17
2.10.2 Ambiente de trabajo	18
2.11 Requisitos para ingresar a la carrera	19
2.12 Cómo funciona el pènsum de estudios	20
2.13 Cursos definidos por àrea de conocimiento	21

3. FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA ESCUELA DE MECÁNICA

INDUSTRIAL	23
3.1 Organigrama Estructural	23
3.2 Organización Administrativa	24
3.3 Organización de Catedráticos	25
3.4 Descripción de puestos	26
3.4.1 Dirección de la Escuela de Mecánica Industrial	26
3.4.2 Secretaría	28
3.4.3 Coordinación Àrea Administrativa	29
3.4.4 Coordinación Àrea de Producción y Métodos	
Cuantitativos	31
3.4.5 Coordinación Programa de Pràcticas	32
3.4.6 Coordinación de Protocolos	34

4. PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL	37
4.1 Dirección Escuela de Mecánica Industrial	37
4.1.1 Diagrama de Procedimiento Examen General Privado	37
4.2 Secretaría	46
4.2.1 Diagrama de Procedimiento Expedientes de Examen General Privado	46
4.2.2 Diagrama de Procedimiento Expedientes de Examen General Público	52
4.3 Coordinación Área Administrativa	60
4.3.1 Diagrama de Procedimiento Curso Propedéutico para Examen General Privado	60
4.3.2 Diagrama de Procedimiento Verificación Contenido del programa de Cursos	65
4.4 Departamento de Comeval	71
4.4.1 Diagrama de Procedimiento Evaluación de Desempeño para Docentes	71
4.5 Coordinación Departamento de EPS Programa de Prácticas	77
4.5.1 Diagrama de Procedimiento Práctica Laboral	77
4.5.2 Diagrama de Procedimiento Práctica Empresarios Juveniles	83
4.6 Coordinación de Protocolos	89
4.6.1 Diagrama de Procedimiento Autorización de Protocolo de Trabajos de Graduación	89

CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA	101
REFERENCIAS	103

RESUMEN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ingeniería, demandan en la actualidad, políticas académico-administrativas, que faciliten las actividades mediante el desarrollo de procedimientos en cada uno de los puestos de trabajo. Es por ello, que el principal motivo para la elaboración del presente proyecto, se respalda en la necesidad de desarrollar un Manual de Puestos y Procedimientos actualmente inexistente, que documente y permita disponer de información básica acerca de un marco organizativo y de la estructura de puestos actual, para orientar a las unidades académicas y administrativas de la Escuela de Mecánica Industrial, logrando un instrumento de carácter funcional y apoyo para la gestión administrativa.

OBJETIVOS

GENERAL

Elaborar el Manual de Puestos y Procedimientos para la Escuela de Mecánica Industrial, de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ESPECÍFICOS

1. Compilar en forma ordenada, secuencial y detallada, información para establecer objetivos, alcances, políticas, puntos críticos de control, riesgos, glosarios, en los procedimientos de las unidades académicas de la Escuela de Mecánica Industrial.
2. Estandarizar los formatos a utilizar en el Manual de Puestos y Procedimientos para la Escuela de Mecánica Industrial, de la Facultad de Ingeniería.
3. Constituir un documento de análisis para que el estudiante de la Facultad de Ingeniería y personal administrativo, conozcan los procedimientos y las funciones relativas al puesto de cada uno de los que intervienen dentro de la Escuela de Mecánica Industrial.
4. Normar las actividades que se ejecutan en las diferentes unidades de estudio, en la Escuela de Mecánica Industrial.

5. Normar los formatos de cada uno de los procedimientos y ofrecer además, una guía valiosa de trabajo para orientar a los nuevos empleados.

6. Uniformar y Controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ingeniería, han alcanzado un desarrollo organizativo que demanda políticas, estrategias y acciones de descentralización académico-administrativa, con el propósito de fortalecer su cobertura en cumplimiento a su misión institucional, lo cual conlleva que las instancias administrativas de la Universidad, propicien que las facultades desarrollen sus propios procesos. En este sentido, se ha integrado una red de facilitadores o enlaces, con el propósito de impulsar procesos de cambio, atender necesidades concretas, como la elaboración de instrumentos administrativos (manuales de puestos y procedimientos, normativos, guías de trabajo, etc.), los cuales constituyen importantes herramientas en apoyo a la gestión administrativa.

Una prioridad institucional, es lograr que las unidades académicas y administrativas de la Escuela de Mecánica Industrial, de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en plazo perentorio, cuenten con su respectivo Manual de Puestos y Procedimientos, que les permita disponer de información acerca de su marco organizativo y de la estructura de puestos. En virtud de lo cual, se ha considerado necesario estructurar el presente Manual, el cual contiene los lineamientos básicos para orientar a las unidades académicas y administrativas de la Escuela de Mecánica Industrial, en la presentación de información acerca del marco teórico, reseña histórica, misión, visión, Integridad, excelencia, políticas de calidad, código de valores, beneficios, propósito, características del ingeniero industrial, perfil, organigrama estructural, objetivos y estructura orgánica.

Es de hacer notar que la información de egreso contenida en este Manual, es un instrumento de carácter funcional para las unidades académicas y administrativas de la Escuela de Mecánica Industrial, de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que a su vez servirá como apoyo en la gestión administrativa.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Sistemas Administrativos

Tanto en la administración pública, como en la privada, los problemas y dificultades administrativas generalmente pretenden examinar y solucionar desde el punto de vista de la organización formal, sin darle la importancia que merece los demás elementos que forman parte del quehacer administrativos como son las funciones, actividades, los procedimientos y sistemas de trabajo que en mayor o menor grado están diseñados para el logro de los fines de la empresa pública o privada. Por otra parte, si consideramos a la administración pública y privada como un sistema en la cual inciden las interrelaciones políticas, económicas, sociales, etc., tiene plena aplicación la teoría de sistemas.

A continuación, se exponen algunas definiciones de Guillermo Gómez Cejz, que consideramos importantes, relacionadas con los sistemas administrativos:

Sistema Administrativo: conjunto de procedimientos (operaciones y métodos), relacionados entre sí, que contribuyen a realizar una función.

Procedimiento: la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que constituyen una unidad, en función de la realización de una actividad o tarea específica dentro del ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, la determinación de tiempos realización, el uso de los recursos materiales y

tecnológicos y la aplicación de métodos de trabajo y control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

Método: un método se identifica como la manera de efectuar una operación o una secuencia de operaciones.

Actividad: conjunto de actos o labores específicas (operativas) al realizar por un individuo, departamento, unidad. También puede definirse como una o más operaciones afines y sucesivas que forma parte de un procedimiento ejecutado por una misma unidad o una misma unidad administrativa.

Operación: es la división mínima del trabajo. Las operaciones pueden ser Físicas o mentales; en conjunto conforman una actividad y, si son secuenciales, forman un procedimiento.

Función: conjunto de actividades afines y coordinadas, necesarias para alcanzar los objetivos de un organismo social. Con la función se identifican las atribuciones que se confieren a un órgano y consiste en una transcripción textual y completa de las facultades conferidas a la entidad o sus unidades administrativas de acuerdo con las disposiciones jurídicas que dan bases legales a sus actividades.

Simplificación del Trabajo: es el uso organizado del sentido común para encontrar formas más fáciles y mejorar la realización de una tarea.

Productividad: en la actualidad se acepta como una relación entre los bienes y servicios producidos, y los factores e insumos empleados para ello. El índice así obtenido expresa el grado de aprovechamiento de los recursos y es, por tanto, un indicador de eficiencia al producir un bien o servicio.

1.1.1 Manual de Puestos

También llamado Manual Individual o instructivo de trabajo, que precisa las labores, los procedimientos y rutinas de un puesto en particular. Por ello, cuando el manual de puesto no sólo contiene la descripción de las labores sino que explica cómo deben ejecutarse, es un manual de organización y de procedimiento al mismo tiempo, es decir, es un manual de contenido múltiple.

Es importante la realización de manuales porque ayuda a orientar a los empleados, hace que las instrucciones sean definidas, declara políticas, puede proporcionar soluciones rápidas en malos entendimientos y aún mostrar cómo pueden contribuir los empleados al logro de los objetivos de las empresas.

En cuanto a la coordinación en los manuales de puestos facilita determinar los campos de la respectiva competencia al concretar los canales de comunicación y relación. Finalmente define relaciones entre empleados y liberan a los miembros de la administración de tener que estar repitiendo información, explicaciones o instrucciones similares.

1.1.1.1 Requisitos que se deben cumplir en el manual de puestos

- Debe ser un texto que comprenda puestos, dependencias, funciones, atribuciones y responsabilidades.
- Debe ser un texto actual o sea, que describa y enumere todas las actividades en una forma que estén determinadas en su momento.
- Debe ser un texto comprensible, es decir que sea entendido por todos los que lo utilizarán. Para esto debe estar redactado en un lenguaje claro, sencillo y concreto.
- Debe ser conocido por todo el personal, o al menos conseguir que lo conozcan y puedan estudiarlo y analizarlo.

- Debe ser lo más breve posible, no demasiado ambicioso y con toda su estructura sistematizada.

1.1.1.2 Ventajas del manual de puestos

- Proporciona un conocimiento general de la estructura de la empresa.
- Les permite conocer en forma detallada las distintas tareas que tienen encomendadas, así como la iniciativa que se les reconoce y la responsabilidad asignada.
- Facilita la capacitación profesional del empleado.
- Elimina conflictos en la actuación y suprime las interferencias.
- Delimita de una forma concreta el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad y dentro de cada puesto.

1.1.1.3 Desventajas del manual de puestos

- Impone un excesivo formalismo en la organización, lo que determina a su vez gran rigidez en su actuación, implicando lo anterior que se disminuya la flexibilidad que de ordinario precisan todas las actividades.
- Su confección supone un gran esfuerzo que no siempre se ve compensado con los resultados que se obtienen.
- Es difícil mantener actualizado su contenido porque la organización es siempre dinámica y no estática.

1.1.2 Manual de procedimientos

El manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una

unidad administrativa, o de dos o más de ellas. Incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formulario, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipos de oficina a utilizar o cualquier otro dato que pueda auxiliar en el correcto desarrollo de las actividades.

También se les llaman manuales de operación, de prácticas estándar, de introducción sobre el trabajo, de rutinas de trabajo, de trámites y métodos de trabajo. Graham Kellog explica que el manual de procedimiento presenta sistemas y técnicas específicas. Señala el procedimiento preciso a seguir para lograr el trabajo de todo el personal de oficina o de cualquier otro grupo que desempeña responsabilidades específicas. Un procedimiento por escrito significa establecer debidamente un método estándar para ejecutar algún trabajo.

Según C. L. Littlefield, procedimiento es la secuencia de etapas para llevar a cabo un determinado tipo de trabajo. Es importante que los procedimientos de operación se registren por escrito y se ponga a disposición del personal en un manual. La existencia de un manual de operaciones sirve para que la administración aumente su certeza de que los empleados utilizan los métodos y procedimientos prescritos al llevar a cabo sus tareas. El manual ofrece además al personal una guía de trabajo, guía que resultará particularmente valiosa para orientar a los nuevos empleados.

Los manuales de procedimientos permiten: uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria; simplificar la responsabilidad por fallas o errores, facilitar las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia; la conciencia de los empleados y en

sus jefes acerca de que el trabajo se está o no realizando adecuadamente; reducción de los costos al aumentar la eficiencia general.

Los manuales de procedimiento, generalmente contiene un texto que señala las políticas y los procedimientos a seguir en la ejecución de un trabajo, con ilustraciones a base de diagramas, cuadros y dibujos para aclarar los datos.

La historia de los manuales como instrumentos en la administración es relativamente reciente. Fue durante la segunda guerra mundial cuando se desarrollo esa técnica, aunque antes ya existían algunas aplicaciones en las que se proporcionaba información e instrucciones a los empleados, sobre algunas fases de las operaciones de la empresa. La escasez y urgencia de personal adiestrado durante la guerra hizo necesario preparar manuales más detallados cada hombre que trabaja en las oficinas y servicios del ejército, tenía su manual. Éstos resolvían problemas de adiestramiento, especialmente a larga distancia, y de supervisión. Se lograba, al mismo tiempo, la uniformidad en la realización de las tareas del método óptimo de ejecución.

Un manual es un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y/o procedimientos de una empresa, se considera necesaria para la mejor ejecución del trabajo. En realidad es un libro guía, una fuente de datos que se cree son esenciales para la mejor realización de las tareas. Los manuales son una forma sencilla, directa, uniforme y autorizada de presentar la información que trata de los deberes y responsabilidades de un empleado, los reglamentos bajo los cuales tendrá que trabajar y las políticas y prácticas de la empresa.

2. GENERALIDADES DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

2.1 Reseña histórica

La Universidad de San Carlos de Guatemala fue fundada en 1676, graduando en su etapa inicial teólogos, abogados y más tarde médicos. En 1769 se crearon los cursos de Física y Geometría lo que marcó el inicio de la enseñanza de las ciencias exactas en Guatemala.

En 1834, en tiempos del Dr. Mariano Gálvez, se creó la Academia de Ciencias, sucesora de la Universidad de San Carlos, implantándose la enseñanza del Álgebra, Geometría, Trigonometría y Física. La Academia de Ciencias, funcionó hasta 1840 año en el que volvió a transformarse en la Universidad y se publicaron los estatutos de su creación.

La revolución de 1871 realizó cambios en el rumbo de la enseñanza técnica superior y no fue sino hasta 1879 fecha en la que se estableció formalmente la Escuela de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala y por decreto gubernativo en 1882, se elevó a categoría de Facultad dentro del contexto universitario, reduciendo dos años más tarde el programa de estudios inicial de ocho a seis años.

En el período comprendido entre los años 1894 a 1919 y por razones diversas, principalmente de economía y política, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, atravesó por crisis y funcionamiento ficticio, siendo hasta en el año de 1920, cuando reinicia sus labores en el edificio frente al Parque Morazán con la única carrera de Ingeniero Topógrafo hasta 1930,

siendo valiosa para la posterior creación de otras escuela de ingeniería, la incorporación en ese período de 18 profesionales de otras especialidades.

En 1930 con la creación de la carrera de Ingeniería Civil, se arranca con la época moderna de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, impulsando en 1935 reformas para elevar el nivel académico, introduciendo cursos para preparar al Ingeniero para el impulso de la construcción y la naciente industria de ese entonces.

En el año de 1944 se establece la Autonomía Universitaria y la asignación a la Universidad de sus propios recursos financieros por medio del Presupuesto Nacional, fijados en la Constitución Política de la República, obteniendo a partir de ese hecho su total independencia del Estado y su formal nacimiento a la economía moderna de país.

Entre los años de 1947 a 1959, la Facultad de Ingeniería funcionó en la 8ª. Avenida y 11 calle de la zona 1, fecha última en la que fue trasladada a sus instalaciones definitivas en la Ciudad Universitaria zona I2.

Durante ese período sucedieron eventos importantes como la creación de la Escuela Técnica, centro de investigaciones de Ingeniería y en 1965 el Centro de Cálculo Electrónico, muy importante en la modernización de la Facultad, así como en 1967 la integración de la Escuela de Ingeniería Química que inicio en la Facultad de Farmacia.

El origen de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, tiene sus inicios en el año de 1966 cuando el 8 de enero, el Consejo Superior Universitario en Acta No. 911 punto 5to. dió lectura al plan de estudios para la carrera de Ingeniero Mecánico Industrial, propuesta por la Facultad de

Ingeniería, pidiendo que previo a su aprobación se presentasen estudios relativos a los intereses y necesidades de la misma para el país, así como las implicaciones económicas que su establecimiento traería a la Universidad de San Carlos, nombrando para ello una comisión, en la que, profesionales de Ingeniería Química tuvieron participación.

El 22 de enero del mismo año, según Acta No. 912, punto 8avo. del Consejo Superior Universitario, ingresa de nuevo a discusión la creación de la carrera, la cual queda pendiente por la falta del informe final de la Comisión Específica, y debido a los problemas que la Comisión afrontaba para la presentación del informe, el Consejo Superior Universitario decide el 2 de febrero, según Acta No. 914, punto 3ro., la creación de una comisión que estudiase la necesidad de técnicos para el desarrollo, con asesoría del instituto centroamericano de investigaciones tecnológicas e industriales ICAITI, lo cual ponía en riesgo la creación de la nueva escuela de ingeniería Mecánica Industrial.

El 11 de junio del mismo año, el Consejo Superior Universitario en Acta No. 925 punto 5to., integra una nueva comisión para la creación de carreras relacionadas con la industria, luego de estar convencido de la necesidad de las mismas

El 24 de septiembre de 1966 en Acta No. 932 punto 7mo. el Consejo Superior Universitario, luego del análisis y discusión de documentos, estudios y dictámenes, por unanimidad acordó aprobar la creación de la carrera de Ingeniería Mecánica Industrial, en Acta No. 933 del 8 de octubre del mismo año autorizó el plan de estudios integrado por 12 semestres y en Acta No.939 del 14 de enero del año 1967 se aprueba que la Carrera de Ingeniería Mecánica Industrial comience a funcionar el primer semestre del año mencionado, siendo lo anterior un paso inicial y crucial en la posterior creación de nuestra carrera de Ingeniería Industrial.

Fue finalmente hasta 11 de noviembre del año 1967, cuando en Acta No. 966 punto 6to., el Consejo Superior Universitario acordó aprobar la nueva distribución de las carreras de la Facultad de Ingeniería dejando el anexo No. 3 del Acta mencionada, constancia de la aprobación del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, lo que la constituyó finalmente como la carrera a la cual hoy orgullosamente pertenecemos.

2.2 Misión

Preparar y formar profesionales de la Ingeniería Industrial, Mecánica Industrial y disciplinas afines, capaces de generar e innovar sistemas y adaptarse a los desafíos del contexto global.

2.3 Visión

En el año 2022 la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial acreditada a nivel regional y con excelencia académica, es líder en la formación de profesionales íntegros, de la Ingeniería Industrial, Mecánica Industrial y disciplinas afines, que contribuyen al desarrollo sostenible del entorno.

2.4 Valores

Generalmente se entiende la ética como la disciplina o campo de estudio que trata los deberes y obligaciones morales. Esto normalmente da origen a una serie de principios directores o valores que, a su vez, son usados para juzgar la conveniencia de conductas o comportamientos particulares. Estos principios se presentan corrientemente, bien como grandes líneas directrices de naturaleza idealista o inspirada, o bien como una serie detallada y específica de reglas expresadas en términos legales o

imperativos para hacerlas más aplicables. Profesionales a las que se les ha concedido el privilegio y la responsabilidad de autorregularse, como es el caso de la ingeniería, se han inclinado a optar por la primera alternativa, adoptando conjuntos de principios fundamentales como códigos de ética profesional que forman la base y la estructura para la práctica profesional responsable.

a) Integridad:

Asumimos una firme adhesión a un código de valores morales y éticos en todas nuestras actuaciones.

b) Excelencia:

Aspiramos al más alto nivel académico, en la preparación y formación de nuestros egresados, que constituye el fundamento de su competencia profesional.

c) Compromiso:

Cumplimos con los requerimientos y expectativas de la sociedad en la formación de nuestros profesionales.

d) Política de calidad:

Tomamos decisiones día tras día, aplicando nuestro código de valores morales y éticos, para alcanzar la excelencia en la formación académica de nuestros profesionales, en cumplimiento de los requerimientos y expectativas de la sociedad.

e) Código de valores:

Los códigos éticos profesionales han sido a veces interpretados incorrectamente como un conjunto de reglas de conducta a observar de forma pasiva. Sería más apropiado que los profesionales interpretaran el espíritu de estos principios a lo largo de su proceso de toma de decisiones de una manera dinámica que responda mejor a las exigencias de la situación. Como consecuencia, un código de ética profesional es más que un mínimo estándar de conducta; más bien es el conjunto de principios que deben guiar a los profesionales en su trabajo diario.

2.5 Servicios

Dentro de los servicios que presta la Escuela de Mecánica Industrial están los siguientes:

- a) Asesoría de Trabajos de Graduación (Tesis).
- b) Asesoría de la Práctica Laboral.
- c) Asesoría de la Práctica Docente.
- d) Asesoría de la Práctica por medio de Empresarios Juveniles.
- e) Examen General Privado.
- f) Examen Público.
- g) Curso Propedéutico previo a Examen Privado.
- h) Curso Propedéutico previo a Examen Público.

2.6 Beneficios

La Escuela de Mecánica Industrial ofrece al estudiante de la carrera de Ingeniería Mecánica Industrial e Industrial, conocimientos y habilidades con

una mentalidad abierta a cualquier cambio y adaptación futura, para que el profesional posea una eficiente práctica profesional.

2.7 Propósito

Formar adecuadamente el recurso humano dentro del campo científico y tecnológico de la Ingeniería Mecánica Industrial e Ingeniería Industrial, para contribuir al fortalecimiento y desarrollo de Guatemala, otorgando con grado de licenciatura al profesional preparado para desarrollar sus actividades en el diseño, mejoramiento e instalación de sistemas integrados por hombres, materiales, equipo y dinero, utilizando los conocimientos especializados de las ciencias matemáticas, físicas, sociales y administrativas con principios y métodos de análisis y diseño de ingeniería.

Que el estudiante de la carrera de Ingeniería Mecánica Industrial e Ingeniería Industrial, adquiera, una mentalidad abierta a cualquier cambio y adaptación futura, para que como profesional posea la capacidad de auto-educarse.

Evaluar los planes y programas de estudio a efecto de introducirle mejoras pertinentes, acordes a los avances de la ciencia, la tecnología para satisfacer las necesidades del país.

Los ingenieros industriales deben:

- Esforzarse para alcanzar los objetivos beneficiosos de su trabajo con el menor consumo posible de materias primas y energía y con la menor producción de residuos y cualquier clase de contaminantes.
- Conceder la máxima importancia a la seguridad, salud y bienestar del público y a la protección del entorno natural y construido en concordancia con los principios del desarrollo sostenible.

- Fomentar la salud y seguridad en el lugar de trabajo.
- Ofrecer servicios, informar trabajos de ingeniería solo en áreas de su competencia y ejercer su profesión de una manera cuidadosa y diligente.
- Actuar como agentes fieles de sus clientes y directores, respetar la confidencialidad y dar a conocer los conflictos de intereses.
- Mantenerse informados para mantener su competencia, esforzarse en hacer avanzar los conocimientos útiles a su profesión y proporcionar oportunidades para el desarrollo profesional de sus subordinados y colegas.
- Tener un comportamiento justo y bien intencionado con los clientes, compañeros y otros, reconocer el mérito donde sea preciso, y aceptar las críticas profesionales justas y honestas o hacerlas.
- Explicar claramente a sus directores y clientes las posibles consecuencias de todo rechazado o violación de las decisiones u opiniones técnicas.

2.8 Características del ingeniero industrial

La ingeniería industrial es la profesión responsable del diseño, implementación, integración y administración eficiente de sistemas compuestos de personas, maquinaria, materiales y económico-financiero para la producción de bienes y servicios de alta calidad y a precios favorables para los consumidores.

Atendiendo a esta definición y en función del proceso de enseñanza-aprendizaje debemos atender tres tareas de la personalidad que nos permitan formar a la persona para que se desempeñe en una cierta actividad u ocupación. Se debe fortalecer el área de conocimientos y cognoscitiva, el área afectiva o de intereses, actitudes, ideales, valores y el

desarrollo de habilidades, es decir el área psicomotora e intelectual. Para el profesional de la ingeniería industrial se puede definir lo que se requiere en cada una de las áreas de desarrollo, de la siguiente forma:

2.8.1 Conocimientos

- a) Debe tener los conocimientos científicos que le permita:
 - Acceder con facilidad a los sistemas y procesos productivos, entenderlos, describirlos técnicamente y adaptarlos a las condiciones y requerimientos del medio.
 - Conocer y aplicar técnicas económico-financieras para hacer buen uso del recurso y un permanente control del mismo (costos, salarios, precios, inventarios, inversión y reinversión).
 - Formular modelos matemáticos matemáticos y cuantitativos en el campo de trabajo.
 - Utilizar sistemas de computación para: almacenar, procesar y utilizar información técnico-científico que le permitan actualizarse permanentemente.
 - Entender y aplicar conocimientos sobre mantenimiento industrial.
- b) Debe conocer las condiciones económico-sociales del país; las regulaciones de producción y comercialización a nivel global que les permitan calificar y cuantificar los procesos productivos en las condiciones que el mercado lo requiera.
- c) Requiere entender las condiciones educativas y culturales de Guatemala, principalmente las relaciones sociales, es decir las leyes, las normas de comportamiento, los valores éticos, religiosos y morales y las condiciones de educación con las que un trabajador accede a los puestos de trabajo que le ofrece el sistema productivo.

- d) Necesita conocer cómo opera un sistema ecológico para buscar el equilibrio entre explotación de los recursos humanos y la protección del medio natural en busca del bienestar del hombre.

2.8.2 Habilidades

Deben desarrollarse, en el futuro ingeniero industrial habilidades de:

- a) Liderazgo, con capacidad de dirigir y orientar, así como de dar y aceptar sugerencias para cambios dentro de la empresa o ambiente de trabajo.
- b) Creatividad e innovación, la adaptación de tecnología al medio, crear productos y necesidades y generar sistemas propios de producción, pero con alta protección del ambiente interno y externo.
- c) Relaciones interpersonales: es necesario poseer una personalidad con características de interdependencia, que le permita compartir, cooperar y empalmar, para trabajar en forma productiva y efectiva en colectividad.
- d) Análisis; capaz de interpretar y manejar información cualitativa y cuantitativa.
- e) Visionario: identificador de oportunidades y generador de ideas que promuevan el desarrollo.
- f) Tomador de decisiones: evaluador de peso de los factores y niveles de incertidumbre para la selección de los caminos de acción.

2.8.3 Afectiva

Deben crearse en el futuro profesionales de la ingeniería industrial, actitudes para:

- a) Mejorar constantemente y descartar el conformismo
- b) Reconocer los propios errores y de los demás en función de mejorar los resultados

- c) Buscar el liderazgo y reconocerlo en otros (dirigir, motivar, capacitar y motivar trabajadores)
- d) Desarrollar trabajo en equipo
- e) Respetar la naturaleza
- f) El respeto a la dignidad humana, la libertad, la justicia y la búsqueda del bien común como una expresión integral de la solidaridad.

2.9 Perfil de la titulación de ingeniería industrial

El ingeniero industrial tiene una formación de carácter generalista que le capacita para el ejercicio profesional en la práctica total de las áreas técnicas de la empresa industrial, tanto en la resolución de los problemas técnicos planteados, como en el diseño e implantación de nuevas tecnologías en el proceso productivo.

La formación generalista del Ingeniero Industrial cubre áreas tan variadas como ingeniería mecánica, gestión de fabricación, electricidad, nuevos materiales, energía y medio ambiente, además, combinada con una adecuada selección de materias optativas y de libre elección permite la intensificación de conocimientos en áreas técnicas y administrativas concretas.

2.10 Perfil de egreso del ingeniero industrial

2.10.1 Campo de trabajo

Los ingenieros industriales están ubicados en empresas y organizaciones de los diferentes sectores de la economía, como empresas agrícolas, pecuarias, industriales, agro industriales, de servicio, comerciales, entidades y empresas estatales, ONGs, clubes y entidades deportivas. Los puestos que ocupa un ingeniero industrial van desde niveles jerárquicos altos a mandos de nivel medio. Se desempeñan en áreas de administración, producción, capacitación, mercadeo, ventas, económico-financiero, finanzas, comercio

internacional, computación, preparación desarrollo y ejecución de proyectos, investigación y desarrollo de productos y servicios innovadores, nuevos y mejorados, administración de la calidad, medio ambiente, recursos humanos y mantenimiento industrial, agraria, educativa o docente, transporte.

2.10.2 Ambiente de trabajo

En medio de una economía globalizada, la cual afecta económica, social, política, cultural y geográficamente, se pone de manifiesto un proceso de estancamiento en el desarrollo del país. Salvo la ocurrencia de fenómenos socio políticos muy trascendentes, las condiciones económicas para Guatemala no se visualizan en un ambiente de estabilidad y desarrollo.

Sin embargo, para salir del estancamiento, deben aprovecharse elementos como la desmasificación el poder de la comunicación y sus distintos medios y los cambios diarios, obviamente esto requiere de un profesional de la ingeniería, capaz de competir tanto en el ambiente nacional como internacional; consciente de las limitaciones económicas, culturales, políticas, sociales, de saturación de mercados y tecnologías de nuestro medio, para obtener de ellas el máximo provecho posible, con capacidad de tomar decisiones que permitan alcanzar el tan deseado desarrollo.

A la vez, debe ser capaz de comprender y avanzar en la innovación tecnológica, lo cual constituye desde el punto de vista del desarrollo, una verdadera fuente de alimentación permanente para la producción de bienes y servicios competitivos y con la productividad, además de un alto control de los componentes e instrumentos de fabricación y venta, que van desde el diseño del producto, la adquisición de

insumos, utilización de mano de obra, hasta la definición de canales de distribución y entrega al consumidor final.

Todo ello se traduce en el uso de tecnología y procesos limpios, que garanticen la conservación del ambiente antes, en post procesos de producción y consumo, uso o aplicación de los productos.

Ahora la respuesta administrativa de organizaciones actualizadas exige dinamismo y respuestas efectivas y precisas lo cual se orienta a la subcontratación, adaptación, flexibilidad, las redes, centros de beneficio; no obstante, las perspectivas de contar con mano de obra y mandos medios que garanticen una producción con eficiencia y eficacia deseada no son claras. Las condiciones de educación y salud pareciera que en vez de mejorar, se deterioran más cada día que pasa. Se requiere de un profesional de la ingeniería con Calidad Internacional.

2.11 Requisitos para ingresar a la carrera

Para ser admitido oficialmente en cualquiera de las carreras que se imparten en la Facultad de Ingeniería se requiere:

- Estar inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la oficina de Registro y Estadística.
- Asignarse los cursos y secciones en la Facultad de Ingeniería a través de la oficina de Control Académico.

Los estudiantes de primer ingreso, en el primero y segundo semestres, tienen Asignación automática de cursos y secciones. Los estudiantes de reingreso deben asignarse por su propia cuenta, en el periodo establecido. El trámite de asignación de cursos y secciones es estrictamente personal o por medio

de correo electrónico, por lo que no puede delegarse a otra persona dicha responsabilidad, a no ser por causas plenamente justificadas.

2.12 Cómo funciona el pénsium de estudios

En la etapa básica se le proporciona al estudiante los conocimientos y herramientas fundamentales de las diferentes materias para una adecuada aplicación de las mismas en el transcurso de la carrera; es área común para todas las especialidades de ingeniería. El objetivo principal de esta etapa es que el estudiante adquiera la instrumentación teórica para el resto de las fases. Dicha etapa comprende la matemática y ciencias básicas de la ingeniería industrial, las cuales constituyen la columna vertebral para integrar el resto de cursos de la carrera.

En la etapa intermedia se adquieren conocimientos de las ciencias propias de la ingeniería y el objetivo principal es que el estudiante entre en contacto con todo lo relacionado a su especialidad, éstos son más específicos que en la etapa básica. A ésta etapa también se le denomina Técnico Científica.

La etapa profesional es la de mayor participación, y esto se debe a que en ella se estudia la carrera en cuestión, estos cursos son los fundamentales para el desarrollo del buen profesional, su objetivo principal es que el estudiante haga un recuento de lo aprendido, observe la realidad guatemalteca y aplique todos los conocimientos adquiridos de acuerdo a criterios profesionales, integrando los campos que le conciernen; técnico, científico, económico y social-humanístico. Estos cursos servirán para preparar al futuro profesional acerca de cuestiones prácticas de la profesión y aplicación al desarrollo del país.

La etapa complementaria comprende a dos sub-grupos: los cursos de social-humanístico y los cursos técnicos; en el primer caso el objetivo principal es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios acerca del ambiente geográfico, social, económico, antropológico y cultural de Guatemala, esto

facilitará una mejor adaptación del futuro ingeniero con el medio con que se desenvolverá; también es necesario que se hayan aprobado un mínimo de estos cursos para optar al cierre de pènsum, los cuales varían según la especialidad de la ingeniería.

Los cursos técnicos de ésta área, tienen por objeto desarrollar en el estudiante aptitudes y habilidades que le permitan trabajar profesionalmente a nivel técnico.

También se hace referencia de algunos intermedios y complementarios que no pertenecen a la carrera, pero que son de mucha importancia en el desarrollo de la misma y en el desempeño profesional de la ingeniería industrial.

2.13 Cursos definidos por área de conocimiento

La Escuela de Mecánica Industrial imparte 25 cursos distribuidos de la siguiente manera:

Número de cursos por cada área

Área	Núm. de cursos
Administración	12
Producción	8
Métodos Cuantitativos	5

Actualmente el plan de estudios de la carrera de ingeniería industrial, se lleva a cabo por medio de un pènsum flexible y un sistema de créditos académicos.

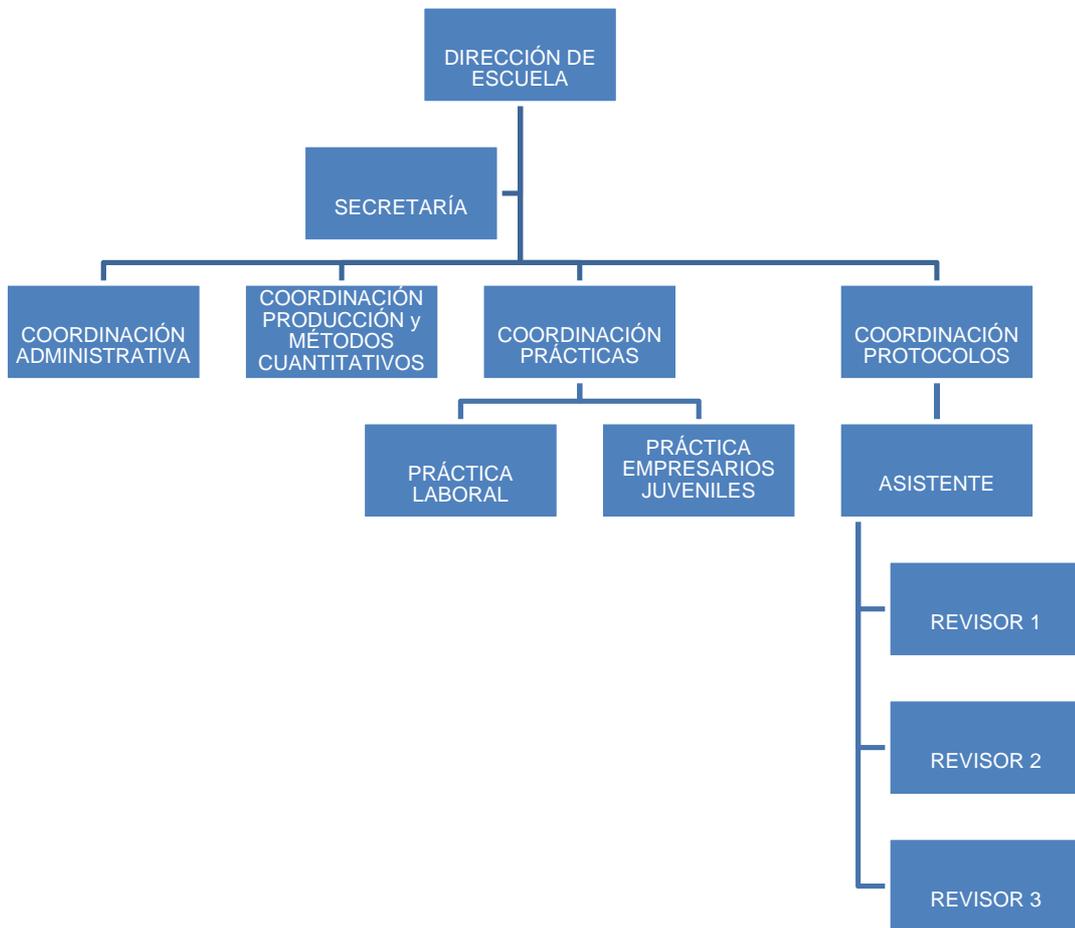
Al principio de la carrera, todos los estudiantes de ingeniería (sin importar la especialidad) ingresan al área común o básica, posteriormente el estudiante recibe cursos de las diferentes especialidades de ingeniería, y al final recibe los cursos de la especialización de la ingeniería industrial.

La carrera de ingeniería industrial está compuesta por un total de 85 cursos, de los cuales 51 son obligatorios de aprobar, estos cursos se refieren a la formación básica y a la especialidad de la carrera; los restantes son optativos. Es estudio de las materias optativas que el futuro profesional haya seleccionado para su pènsum, proporcionan mayor adecuación de sus aptitudes y vocación, puesto que, esos cursos están integrados con matices de especialización, dentro de una pauta general, sus contenidos se enfocan de acuerdo a las necesidades de desarrollo que presente el país y sirven para aplicar los conocimientos generales del estudiante a pesar de no estar ligados directamente con la carrera que se estudia; deberán aprobarse de acuerdo a lo establecido en las normas y reglamentos respectivos de la carrera de ingeniería industrial.

3. FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

Organigrama estructural:

Para poder obtener una mejor comprensión acerca del personal docente que labora en la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, es importante tomar en cuenta la manera en que se encuentran organizados y los diferentes puestos existentes, a continuación su diagramación:



Organización administrativa

En este apartado se consigna la información específica de las unidades funcionales que integran la estructura organizativa de las unidades académicas o administrativas, sujetas a estudio, según la departamentalización adoptada dentro del diseño organizacional de la Escuela de Mecánica Industrial, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el propósito de conocer el rol de cada Unidad dentro de la Estructura Organizativa.

3.3 Organización de catedráticos en la Dirección de Escuela de Mecánica Industrial:

Los catedráticos en la Escuela de Mecánica Industrial se desglosan de la siguiente manera:

a) Catedráticos:

- Ad honorem: se refiere a aquellos catedráticos que no devengan sueldo alguno por su participación en la docencia; actualmente la EMI cuenta con dos.
- Interinos o por contrato: catedráticos cuyo contrato para incorporación tiene validez de seis meses renovables y gozan de todos los beneficios y prestaciones que ofrece la Universidad; actualmente la EMI cuenta con siete.
- Titulares: docentes que tiene la oportunidad de hacer carrera y desarrollarse por medio de un proceso de escalafón, siendo estas doce en total. Gozan del beneficio y prestaciones que ofrece la Universidad así como aspirar a un escalafón mayor cada tres años; actualmente la EMI cuenta con veinticinco.

b) Auxiliares:

- De cátedra: son aquellos que dan soporte al catedrático en el desarrollo de cátedra.
- De protocolos: forman parte del Departamento de Protocolos y asesoran a los estudiantes en los requisitos necesarios para presentar tema a desarrollar en el trabajo final de graduación.

3.4 Descripción de puestos:

Comprende el contenido básico y funcional de los puestos que componen cada unidad académica o administrativa sujeta a estudio, integrado y detallado con el siguiente encabezado:

UNIDAD DE ESTUDIO	PUESTO: nombre del puesto.
	NIVEL: grado académico, Licenciatura.
	CATEGORÍA: nivel jerárquico. - Gerencia Primer Nivel. - Gerencia Mando Intermedio. - Gerencia Primera Línea.

3.4.1 Dirección de Escuela de Mecánica Industrial:

DIRECCIÓN DE EMI	PUESTO: Director de EMI.
	NIVEL: Licenciatura.
	CATEGORÍA: Primer Nivel.

- a) Naturaleza del puesto: Trabajo administrativo que consiste en planificar, coordinar, dirigir y controlar todas las actividades de cada una de las unidades académicas de la Escuela de Mecánica Industrial, ejecutar tareas para mantener una estrecha relación con el personal buscando la corresponsabilidad, asistencia y cooperación activa de todos, con el afán de cumplir con las

políticas académicas de la unidad y demás responsabilidades inherentes al puesto en mención.

Actividades del Director de EMI:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
EXAMEN GENERAL PRIVADO	Prueba académica a la cual se somete el estudiante luego de haber aprobado los cursos necesarios para el cierre de pónsum de estudios; el Director de la EMI solicitud del estudiante y con las constancias respectivas asigna fecha para someterse al examen general privado.
ASIGNACIÓN TERNA EXAMINADORA PARA EXAMEN GENERAL PRIVADO	Quince días antes de realizarse el examen general privado, el Director de la EMI asigna a tres catedráticos y un suplente en caso de la negativa de alguno de ellos los cuales realizarán el examen.
LECTURA DE ACTA PARA EXAMEN GENERAL PRIVADO	En presencia del estudiante examinado, el Director de la EMI, da lectura al acta que contiene el resultado del examen general privado.
ANOTACIONES AL LIBRO DE ORO	Se anotan en el Libro de Oro, a aquellos estudiantes que hayan aprobado el Examen General Público, detallando datos generales del graduado y del cuerpo examinador.
EXAMEN GENERAL PÚBLICO	Asistir a Acto de Graduación y formar parte de la Terna Examinadora.
ASIGNACIÓN DE CATEDRÁTICOS PARA CURSOS A IMPARTIR EN EL SEMESTRE Y CURSO DE VACACIONES	El Director de la EMI, asigna catedráticos, salón de clase, horario y edificio a cada curso a impartirse en el semestre y curso de vacaciones
PARTICIPACIÓN DE CATEDRÁTICOS	Estimula, escucha y considera las sugerencias planteadas por los catedráticos de la EMI:
CONTROL	Verifica que las tareas asignadas sean ejecutadas eficientemente y verificar el logro de los objetivos.

b) Formación y experiencia: Nivel profesional con grado de licenciatura en Ingeniería Industrial o Mecánica Industrial, con capacidad de trabajar en equipo así como manejo de personal, líder comunicativo capaz de planear, dirigir y coordinar actividades y un equipo de trabajo, excelentes relaciones interpersonales, trayectoria gerencial de por lo menos cinco años, con actitud de servicio y atención al estudiante.

3.4.2 Secretaría:

SECRETARIA	PUESTO: Secretaria Director de EMI.
	NIVEL: Título de Secretariado.
	CATEGORÍA: Operativo.

a) Naturaleza del puesto: Trabajo operativo y soporte para el Director y Coordinaciones de la Escuela de Mecánica Industrial para trasladar documentos e información a cada unidad ejecutora o estudiantil, a fin de facilitar los procedimientos y demás responsabilidades inherentes al puesto en mención.

Actividades de Secretaria de EMI:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
ELABORAR DOCUMENTOS	A solicitud del Director, se realizarán los documentos necesarios para un procedimiento determinado.
RECEPCIONISTA DE EMI	Recibe correspondencia, atiende orienta a todo aquel que lo necesite, personal interno, estudiantes y personas ajenas a la EMI.
	Mediante convocatoria propuesta por el Director, la secretaria de

COORDINAR REUNIONES	la EMI, coordina lo necesario para la realización y asistencia a la actividad considerando lugar, hora y fecha convenida.
CONTROL DE ARCHIVO	Mantener estricto orden, manejo y control de documentos importantes de la EMI, para su fácil ubicación y utilización oportuna.
CORRESPONDENCIA	Recibir y trasladar documentación a quien corresponda.
ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	Asistir, informar y orientar a los estudiantes en todo lo que concierne a las actividades que correspondan a la EMI.

- b) Formación y experiencia: Título de Secretaria Comercial o Bilingüe, con tres años de experiencia en puesto similar, con conocimientos en computación en ambiente office y equipo de oficina, correo electrónico, ordenada, preactiva, con excelentes relaciones interpersonales, colaboradora, con iniciativa y con actitud de servicio a catedráticos, estudiantes y personas ajenas a la facultad.

3.4.3 Coordinación Área Administrativa:

COORDINACIÓN AREA ADMINISTRATIVA	PUESTO: Coordinador. Área Administrativa
	NIVEL: Licenciatura.
	CATEGORÍA: Mando Intermedio.

- a) Naturaleza del puesto: Puesto administrativo que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar a catedráticos y estudiantes en el área a su cargo en el cumplimiento de al programa de los cursos que tenga bajo su área, planificar con los catedráticos las actividades a desarrollar en el ciclo lectivo, estimular la participación de catedráticos de su área en

actividades académicas así como de desarrollo profesional y demás responsabilidades inherentes al puesto en mención con el afán de cumplir con la política académica de la unidad.

Actividades de coordinación de Área Administrativa:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
PROGRAMAS DE CURSO	Dirigir y Controlar la realización de las guías de estudio para los cursos que forman parte del Área Administrativa y entregarlos a estudiantes.
PLANIFICAR EVALUACIONES ACADÉMICO- ADMINISTRATIVAS	Realizar evaluaciones periódicas de las necesidades académico-administrativas del área y estimular la participación de catedráticos en actividades para el desarrollo profesional.
CONTROL EN CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	Verificar que objetivos y tareas asignadas a los miembros del área, sean ejecutadas eficientemente según planteamiento en el plan de trabajo.
REVISIÓN DE CONTENIDO EN PRUEBAS DE EVALUACIÓN	Verificar que las pruebas de evaluación estén acorde al contenido impartido en los cursos.
ATENCIÓN A ESTUDIANTES	Brindar asesoría y orientación profesional en todo lo correspondiente al área administrativa y trabajos de graduación.
ASISTENCIA A REUNIONES	Participar y aportar conocimientos en cada una de las reuniones asistidas y motivar a la retroalimentación en pro del área.
ASESORÍA EN TRABAJOS DE GRADUACIÓN	Orientar, guiar y asesorar al estudiante en el desarrollo del trabajo de graduación.
ASISTIR A EXAMEN GENERAL PÚBLICO	Asistir y formar parte del cuerpo examinador en el examen general público en cada uno de los trabajos en donde fungió como asesor.

b) Formación y experiencia: Título universitario con grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial o Mecánica Industrial,

experiencia comprobable en puesto similar, habilidad para planificar, dirigir, organizar y controlar un equipo de trabajo, líder proactivo, organizado, con capacidad de atender actividades simultáneas, excelentes relaciones interpersonales, dominio de idioma inglés y paquetes de computación, actitud de servicio y colaboración en asesoría al estudiante.

3.4.4 Coordinación Área de Producción:

COORDINACIÓN AREA DE PRODUCCIÓN	PUESTO: Coordinador de Producción.
	NIVEL: Licenciatura.
	CATEGORÍA: Mando Intermedio.

- a) Naturaleza del puesto: Trabajo administrativo que consiste en coordinar, dirigir y controlar a catedráticos, auxiliares y estudiantes a su cargo en todos los cursos que tenga bajo su área y además planificar las actividades a desarrollar en el ciclo lectivo.

Actividades de Coordinación de Producción:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES	Coordinar y verificar el cumplimiento de las actividades establecidas en el programa de trabajo de acuerdo a las políticas académicas de la unidad.
ATENCIÓN A ESTUDIANTES	Proporcionar apoyo, asesoría y atención a estudiantes en todo lo que corresponda al área.
PROGRAMAS DE CURSO	Coordinar la realización del programa de curso y programar la

	entrega a los estudiantes.
REVISIÓN DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN	Orientar, guiar y asesorar al estudiante en el desarrollo del trabajo de graduación.
ASISTENCIA A REUNIONES	Participar y facilitar la retroalimentación mediante reuniones administrativo-académicas en beneficio del área.

b) Formación y experiencia: Grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica Industrial, con cinco años de experiencia, con experiencia en manejo de personal, con don de mando, con iniciativa, dinámico, proactivo, dominio de idioma inglés, capacidad para trabajar en equipo y orientado a la consecución de objetivos y resultados.

3.4.5 Coordinación Programa de Prácticas:

COORDINACIÓN PROGRAMA DE PRÁCTICAS	PUESTO: Coordinador Programa de Prácticas.
	NIVEL: Licenciatura.
	CATEGORÍA: Mando Intermedio.

a) Naturaleza del puesto: Trabajo administrativo que consiste en planificar, dirigir, controlar y coordinar actividades de los asesores y los medios necesarios a fin de facilitar el desarrollo y cumplimiento del año de práctica para los estudiantes y los programas de trabajo. Ofrecer a su vez opciones para realizarlas, brindándole una excelente asesoría académica a través de los profesionales a su cargo y demás responsabilidades inherentes al puesto en mención.

Actividades Coordinación Programa de Prácticas:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
ATENCIÓN A ESTUDIANTES	Brindar asesoría y atención profesional en todo lo que corresponde al área.
CONTROL EN CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	Verificar que los objetivos y las tareas asignadas a los que forman parte del área, sean realizadas eficientemente para beneficio del estudiante.
ASISTENCIA A REUNIONES	Asistir a reuniones convocadas, exponer y proponer soluciones a un caso determinado.
ORGANIZAR REUNIONES INFORMATIVAS	Convocar por medio de sus colaboradores, a pláticas informativas a fin de conocer las opciones existentes para la realización del año de práctica.
DIRIGIR DESARROLLO DE PROGRAMA DE PRÁCTICAS	Dirigir y controlar a un equipo de trabajo en el desarrollo efectivo del programa de prácticas.
OPCIONES PARA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS	Lograr obtener y promover el apoyo empresarial en una actividad conjunta con la Facultad de Ingeniería y programas estudiantiles de capacitación, a fin de obtener alternativas para la incorporación de estudiantes al programa laboral de prácticas.

- b) Formación y experiencia: Profesional con grado de licenciatura en Ingeniería Industrial o Mecánico Industrial, con capacidad académica administrativa, con tres años de experiencia en puesto similar, excelentes relaciones interpersonales, vocación de servicio y atención al estudiante didáctica y pedagógica, además de compartir conocimientos profesionales. Con relación directa entre sector privado y la Escuela de Mecánica Industrial, versátil, emprendedor y con apertura al diálogo.

3.4.6 Coordinación de Protocolos:

COORDINACIÓN DE PROTOCOLOS	PUESTO: Coordinador de Protocolos.
	NIVEL: Licenciatura.
	CATEGORÍA: Mando Intermedio.

- a) Naturaleza del puesto: Puesto administrativo que consiste en coordinar, dirigir y controlar a un equipo de trabajo y estudiantes en el desarrollo de temas de graduación, brindándoles asesoría y lineamientos a seguir para la efectiva realización de los mismos. Con relación estrecha con la Dirección de la EMI y demás responsabilidades inherentes al puesto en mención.

Actividades Coordinación de Protocolos:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
ORGANIZAR CURSOS DE PREPARACIÓN	Planificar y convocar a estudiantes al curso propedéutico de tesis, preparatorio y requisito en la aprobación del tema para el desarrollo de l proyecto de graduación.
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS INFORMATIVOS	Dar a conocer mediante documentos escritos, información general de interés a fin de facilitar los procedimientos.
ARCHIVO DE TEMAS APROBADOS	Guardar en archivo todos los temas aprobados y tenerlos a disposición en el momento oportuno.
CONTROL DE FICHA DE SEGUIMIENTO	Hoja de control que detalla las revisiones realizadas al trabajo de graduación del estudiante firmada por el asesor como muestra de su participación.

b) Formación y experiencia: Grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial o Mecánica Industrial, con tres años de experiencia, con experiencia en manejo de personal, don de mando, con iniciativa, responsabilidad, dinámico, excelentes relaciones interpersonales, vocación de servicio y atención al estudiante.

4. PROCEDIMIENTOS DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

4.1 Dirección de Escuela de Mecánica Industrial

4.1.1 Diagrama de procedimiento Examen General Privado

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”

“EXAMEN GENERAL PRIVADO”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCION DE ESCUELA	COORD. AREA ADMITIVA.		
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GÓMEZ	CESAR URQUIZÚ		
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07		
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA
DIRECCIÓN	DECANATO			
FUNCIÓN	Decano Facultad Ingeniería	DIRECCION DE EMI	SECRETARIA ACADÉMICA	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	MARCIA VÉLIZ	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA				
SELLO				

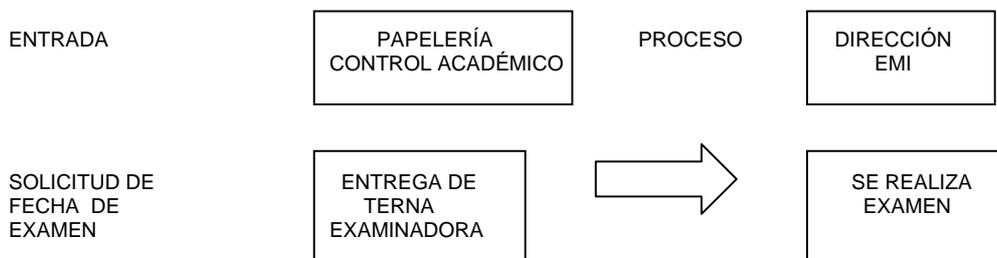
Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.
 Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.
 Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. FRANCISCO GÓMEZ. DIRECTOR EMI	4.

2.	CONTROL ACADÈMICO. ADMINISTRACIÒN ACADÈMICA	5.
3.	TERNA EXAMINADORA. DOCENTES	6.

1. OBJETIVO

Detallar las actividades a realizar por las personas involucradas y brindar una guía al estudiante para facilitar el proceso mediante un procedimiento escrito así como documentación y apoyo para el efecto.

2. ALCANCE

Desde la solicitud del estudiante para someterse al examen general privado hasta el envío a Control Académico para el archivo del resultado del mismo.

3. GLOSARIO

Constancia Control Académico	Certifica que el estudiante cerró pènsum de estudios de la carrera cursada.
Solicitud de examen privado	Es cuando el estudiante solicita someterse a examen general privado.
Asignación examen privado	Cuando al estudiante le es asignada la fecha en la que será examinado.
Terna examinadora	Cuerpo docente interno o externo a la EMI compuesto por tres profesionales quienes examinarán al estudiante del contenido de la carrera, ponderando su conocimiento en la hoja de reporte detallando las áreas examinadas y la calificación correspondiente.
Lectura del acta	Documento que denota la aprobación del examen general privado, la cual se trasladará a Control Académico para su archivo.
Resultado del examen general privado	Análisis realizado por el Director de la EMI, del resultado otorgado por los tres examinadores quienes en forma individual ponderaron al estudiante, misma que al promediarse deberá ser mayor a 55 puntos para considerarse aprobada, además si tiene un promedio de 55 puntos pero perdió en forma individual con dos miembros de la terna examinadora, el examen general privado se considera reprobado.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 La Dirección de Escuela será la responsable del análisis de las ponderaciones entregadas por la terna examinadora y dictar la aprobación o no a la prueba.
- 5.2 El Director de la EMI será el encargado de asignar la terna examinadora al estudiante y de la sustitución de alguno de estos si fuese necesario.
- 5.3 El Director de la EMI deberá dar lectura al Acta que contiene la calificación de la prueba, siempre y cuando el resultado sea satisfactorio.
- 5.4 La Dirección por medio de la secretaria trasladará el expediente del estudiante a Secretaría Académica para su archivo.
- 5.5 El cambio de fecha para someterse al Examen General Privado, se solicitará con dos semanas de anticipación a la fecha asignada.
- 5.6 El estudiante deberá presentar la carta de aceptación o rechazo del catedrático asignado para realizar el Examen General Privado.
- 5.7 De presentarse el caso que algún docente No acepte formar parte de la Terna Examinadora, igualmente deberá firmar la carta detallando No aceptación.
- 5.8 Para optar por el examinador suplente, deberá presentar firmadas las tres cartas detallando no aceptación en alguna de éstas.
- 5.9 El Director de la EMI determinará el método para asignar terna examinadora y suplente.
- 6.0 Sólo el Director de la EMI podrá realizar cambios a la fecha en que se realizará el Examen General Privado.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO EXAMEN GENERAL PRIVADO:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Estudiante.</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p>	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Constancia[Constancia de Cierre.] Constancia --> Inscripcion[Inscripción en Registro] Inscripcion --> Solvencia[Solvencia General] Solvencia --> Solvencias[Solvencias] Solvencias --> Pago[Realizar Pago] Pago --> Papeleria1[Entregar papelería] Papeleria1 --> Fecha[Solicitud de fecha de examen] Fecha --> Papeleria2[Entregar papelería.] Papeleria2 --> Fin{A} </pre>	<p>Solicitar Constancia de Cierre de Pénsum y dos certificaciones de cursos aprobados en Control Académico.</p> <p>Inscribirse en Registro y Estadística como estudiante de cierre.</p> <p>Tramitar Solvencia General en Caja Central con Constancia de Cierre e Inscripción en Registro.</p> <p>Tramitar solvencia de EPS, Biblioteca Central e Ingeniería.</p> <p>Realizar pago de Q.250.00 en Caja de la Facultad y guardar comprobante.</p> <p>Adjuntar carta de realización de práctica y una fotografía y presentar papelería en Control Académico donde se extenderá constancia.</p> <p>Presentarse con constancia a Dirección de EMI para solicitar fecha de examen general privado.</p> <p>Entregar original y copia de constancia en Dirección de EMI.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Director EMI</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Catedrático asignado.</p> <p>Estudiante</p> <p>Secretaría EMI</p> <p>Estudiante</p>	<pre> graph TD B[] --> A[Asignación de fecha de examen] A --> B1[Inscribirse a curso Propedéutico] B1 --> B2[Recibir curso y constancia] B2 --> C1[Constancia del curso] C1 --> C2[Asignación de fecha] C2 --> D1[Entrega de cartas] D1 --> D2[Firmas en las cartas] D2 --> C[] style B fill:none,stroke:none style C fill:none,stroke:none </pre>	<p>Asigna fecha de examen, fecha de asignación de Terna Examinadora y suplente.</p> <p>Inscribirse con secretaria de EMI para inscribirse a curso preparatorio.</p> <p>Asistir al curso propedéutico.</p> <p>Pasar lista y extender constancia de asistencia al curso.</p> <p>Presentarse según fecha, para asignación de terna examinadora y suplente</p> <p>Se entregan cartas con terna examinadora y suplente para firmarlas de aceptación.</p> <p>Solicitar firma de aceptación o no a docentes examinadores, en caso que alguno no acepte, solicitar firma de suplente para completar terna.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Director EMI</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Terna examinadora y estudiante</p> <p>Terna examinadora</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Director EMI</p>	<pre> graph TD D[D] --> A[Recepción de Cartas] A --> B[Enviar a Control Académico constancia] B --> C[Recoger expediente] C --> D[Realizar examen] D --> E[Ponderación] E --> F[Entrega de expediente] F --> G[Análisis de resultado] G --> H[E] </pre>	<p>Recibe y archiva cartas debidamente firmadas.</p> <p>Enviar a Control Académico constancia para preparar expediente del estudiante.</p> <p>Recoge expediente en Control Académico el día en que se realizará el examen</p> <p>Se realiza examen general privado.</p> <p>Cada examinador colocará y entregará a secretaria de EMI un sobre cerrado con la calificación y la coloca en el expediente del estudiante y firma el acta.</p> <p>Entrega a Director expediente para análisis de resultado.</p> <p>Abre los sobres y analiza las calificaciones otorgadas.</p>	<p>Instrucciones asociadas</p>

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Dirección EMI</p> <p>Director EMI</p> <p>Director EMI</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Estudiante</p>	<pre> graph TD F{F} --> A[Resultado de la prueba] A --> B(Llenar acta con resultado) B --> C(Entregar expediente del estudiante) C --> D[Trasladar expediente a Secretaria Académica] D --> E(Constancia) E --> F1(Fin) </pre>	<p>Informa al estudiante resultado de la prueba. Si el resultado de la prueba es insatisfactorio no se leerá el Acta.</p> <p>Llena el acta con el resultado de la prueba, si es satisfactorio el resultado, se leerá el Acta en la Dirección en presencia del estudiante.</p> <p>Entrega expediente con resultado.</p> <p>Traslada expediente a Secretaria Académica para trámite de firmas y archivo.</p> <p>Solicitar constancia de aprobación de examen general privado en secretaría académica.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) Definir con certeza la constancia que se requiere como requisito para someterse a la prueba antes de solicitar fecha de examen.
- b) La realización de la prueba.
- c) Cambio de fecha para realizar la prueba.
- d) Traslado de expediente a Secretaría Académica.

RIESGOS

- a) Considerar constancias falsas en proceso.
- b) Que se realice la prueba de conocimiento en el día programado.
- c) Dependerá del tiempo, espacio en programa del Director de Escuela y de la disponibilidad de los examinadores. Se podrá realizar cambio en fecha para realización de Examen General Privado siempre y cuando se solicite por lo menos dos semanas antes de la fecha programada.
- d) De no enviar expediente de estudiante conteniendo resultado de la prueba, no existirá documentación que respalde la realización y/o aprobación de la misma.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-001	DIRECCIÓN DE MECANICA INDUSTRIAL EXAMEN GENERAL PRIVADO	DIRECCION DE MECANICA INDUSTRIAL	CONTROL ACADEMICO	TIEMPO NECESARIO HASTA LA GRADUACIÓN	SE ARCHIVA EN SECRETARIA ACADÉMICA

4.2 Secretaría

4.2.1 Procedimiento expedientes Examen General Privado

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL EXPEDIENTES EXAMEN GENERAL PRIVADO”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR				
DIRECCIÓN	Decanato					
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCION DE ESCUELA	COORD. AREA ADMITIVA.	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	COORD. AREA DE PROTOCOLO	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	ROBERTO VALLE	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA						
SELLO						

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	DIRECCION DE EMI	CONTROL ACADÉMICO		
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	IRENE SOTO		
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07		
FIRMA					
SELLO					

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA

ENTRADA

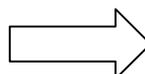
RECEPCION DE
PAPELERÍA

PROCESO

ENVIÒ A
CONTROL
ACADEMICO

ASISTENCIA AL
ESTUDIANTE DE
TODA INFORMACIÒN

SOLICITUD DE
EXPEDIENTE DE
ESTUDIANTES



ENTREGAR A CADA
DOCENTE A LA
HORA DE EXAMEN

LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	4.
2. Catedráticos examinadores. EMI y externos a la Escuela.	5.
3.	6.

1. OBJETIVO

Documentar las actividades a realizar dentro del Examen General Privado y el manejo del expediente en cada uno de los estudiantes que se evaluarán cada día.

2. ALCANCE

Desde la recepción de la terna examinadora por parte de los estudiantes, hasta enviar a secretaría de Control Académico el expediente firmado del estudiante conteniendo el resultado de la prueba.

3. GLOSARIO

Atención al estudiante	Es parte de la secretaría de la EMI, la resolución de dudas y orientación al estudiante de aquellos requisitos necesarios para una finalidad en particular.
Control Académico	Departamento de la Facultad de Ingeniería quienes poseen el archivo de cursos y expedientes de todos los estudiantes de la misma.
Expediente del estudiante	Detalle historial que contiene toda la información universitaria actualizada del estudiante dentro de su recorrido en la facultad.
Docente examinador	Es quien tiene la facultad de examinar a un estudiante y comprobar por éste medio el conocimiento del mismo.

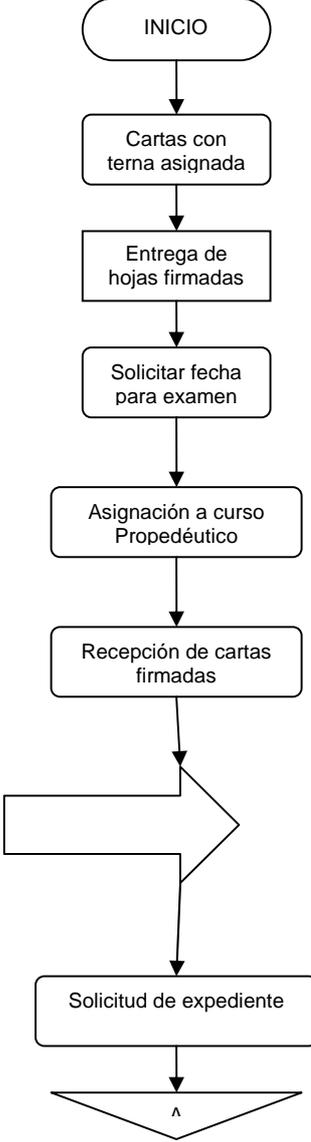
4. REFERENCIAS

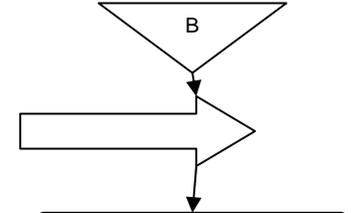
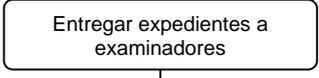
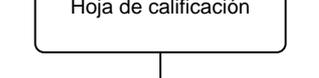
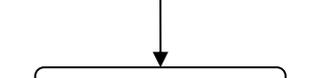
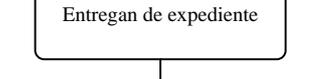
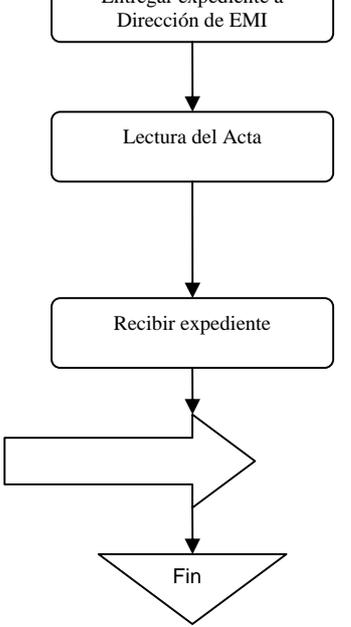
Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 La secretaría será el soporte para la Dirección de la EMI y enlace con los docentes que forman parte de la terna examinadora.
- 5.2 La secretaría podrá proporcionar al estudiante la información que éste solicite, siempre y cuando se tenga el alcance para el efecto.
- 5.3 La secretaría será el enlace entre la Dirección, Control Académico y la Decanatura.
- 5.4 El traslado de cualquier documentación hacia Control Académico, Secretaría Académica y la Decanatura, serán parte de sus atribuciones.

6. DIAGRAMA PROCEDIMIENTO EXPEDIENTE EXAMEN GENERAL PRIVADO:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Secretaria EMI</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Secretaria</p> <p>Secretaria</p> <p>Secretaría</p> <p>Secretaria</p>	 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Cartas con terna asignada] A --> B[Entrega de hojas firmadas] B --> C[Solicitar fecha para examen] C --> D[Asignación a curso Propedéutico] D --> E[Recepción de cartas firmadas] E --> F[] style F width:0px,height:0px F --> G[Solicitud de expediente] G --> H[Λ] </pre>	<p>Elaborar y entregar a estudiante hojas con terna asignada y suplente solicitando firma para examen general privado.</p> <p>Entregar hojas con secretaria de EMI debidamente firmadas 8 días después. Solicitar fecha para examen general privado en Dirección de EMI.</p> <p>Entregar hoja para asignación a curso propedéutico.</p> <p>Recibir de estudiante cartas firmadas por catedráticos examinadores y suplente de ser necesario.</p> <p>Trasladar a Control Académico documentación para adjuntar a expediente del estudiante.</p> <p>Se solicita el día del examen general privado en Control Académico.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instru- ciones asociadas
Secretaria		Trasladar expediente del estudiante a archivo de EMI previo a realizarse la prueba.	
Secretaria		Se entrega a cada examinador en el momento de empezar examen general privado.	
Secretaria		Entregar a cada examinador hoja en donde detallará las áreas evaluadas y ponderación respectiva.	
Examinador		Cada examinador entrega expediente del estudiante con calificación respectiva	
Secretaria EMI		Entregar a Director de EMI, expediente del estudiante para análisis de resultado.	
Director EMI		Se leerá Acta únicamente con resultado satisfactorio, de lo contrario sólo se le informará al estudiante el resultado	
Secretaria		Recibir expediente con resultado del examen.	
Secretaria		Enviar expediente con resultado a Secretaría Académica para trámite de firmas y validar la prueba.	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) Que las cartas de aceptación estén debidamente firmadas por los catedráticos examinadores.
- b) La secretaria de la EMI será la responsable de enviar a Control Académico la papelería para adjuntar a expediente del estudiante.
- c) Deberá tener la secretaria de EMI el expediente del estudiante previo a la realización de la prueba.
- d) Entregar a cada examinador hoja para anotar las áreas evaluadas.
- e) Enviar a Secretaría Académica expediente del estudiante con resultado de la prueba para trámites de firmas para validar la prueba.

RIESGOS

- a) Retraso por interrupción del proceso al revisar Director.
- b) De no tener Control Académico la solicitud del estudiante, no se revisará su expediente y no se realizará la prueba.
- c) Si no tiene el expediente del estudiante, no se podrá realizar la prueba.
- d) De no contar con la hoja para anotaciones, el docente examinador podrá posponer la realización de la prueba.
- e) Si no se envía a Secretaria Académica el expediente con resultado de la prueba, no existirá registro del mismo.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-002	DIRECCIÓN DE MECÁNICA INDUSTRIAL EXPEDIENTE EXAMEN GENERAL PRIVADO	DIRECCION DE MECANICA INDUSTRIAL	DIRECCION EMI	TIEMPO NECESARIO HASTA GRADUA-CIÓN	SE ARCHIVA EN SECRETARIA ACADÉMICA

4.2.2 Procedimiento Expediente Examen General Público

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”
 “EXPEDIENTES EXAMEN GENERAL PÚBLICO”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCIÓN DE ESCUELA			
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ			
FECHA	04/02/07	04/02/07			
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	DIRECCIÓN DE EMI	REVISOR DE TESIS		
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GÓMEZ	ASIGNADO		
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07		
FIRMA					
SELLO					

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA

ENTRADA

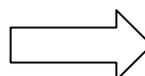
TESIS LISTA
PARA IMPRESION

PROCESO

ASIGNAR
REVISOR

RECIBIR FECHA
DE SEGUIMIENTO

TRASLADAR A
LINGÜÍSTICA
PARA APROBACION



PREPARAR
CONSTANCIA DE
GRADUACIÓN

LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	4.
2. Marcia Véliz. Secretaria Académica.	5.
3.	6.

1. OBJETIVO

Tener con conocimiento, autorizar y dar visto bueno a la graduación del estudiante así como su anotación en el Libro de Oro de la EMI.

2. ALCANCE

Desde que el proyecto de graduación ya está aprobado por la decanatura, hasta la preparación de la información para incluirse en el Libro de Oro de la Escuela de Mecánica Industrial.

3. GLOSARIO

Asignación de Revisor Cumple la función de Control de Calidad para que valide la información y el contenido presentado y aprobado desde su inicio en el documento.

Ficha de Seguimiento Documento que garantiza a la Facultad de Ingeniería en el cumplimiento de los pasos del proceso de desarrollo del trabajo de graduación.

Revisión lingüística Revisión final en aspectos de lenguaje y detalles de forma del trabajo de graduación para verificar redacción, ortografía y formato solicitado.

Constancia de graduación En forma escrita se da fe que el estudiante aprobó su examen general público obteniendo el título en el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial o Mecánica Industrial.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 La secretaria de la EMI será soporte de la Dirección para la realización de cartas o traslados de documentos hacia Control Académico.
- 5.2 Todos los requisitos y procedimientos necesarios en el proceso del examen público, quedan a cargo de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería y no de la Dirección de la EMI.
- 5.3 La secretaria podrá asistir a los estudiantes para el trámite del Título posterior al Examen General Público, para la finalización del proceso
- 5.4 El Director de la EMI será el autorizado para firmar cinco certificaciones entregadas en el Examen General Público para trámite de Título.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO EXPEDIENTE EXAMEN GENERAL PÚBLICO:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Estudiante</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p>	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recoger[Recoger ficha de seguimiento de tesis] Recoger --> Carta[Carta a Decanatura] Carta --> Entrega[Entrega de carta] Entrega --> Solvencias[Solvencias] Solvencias --> Constancias[Constancias] Constancias --> Constancia[Constancia en Biblioteca Central de la USAC] Constancia --> Solvencia[Solvencia General] Solvencia --> CICON[Constancia CICON] CICON --> A{A} </pre>	<p>Recoger ficha de seguimiento de tesis firmada de aprobación.</p> <p>Realizar carta dirigida a Decanatura solicitando orden de impresión para tesis.</p> <p>Recoger carta en la EMI y llevar a Decanatura para trámite de orden de impresión.</p> <p>Tramitar solvencias de Biblioteca Central e Ingeniería.</p> <p>Solicitar en Depto. de Registro y Estadística constancia de Expediente Estudiantil</p> <p>Presentar 1 tesis y un CD en Biblioteca Central y recibir constancia de ello.</p> <p>Solicitar solvencia en Caja Central de la USAC con constancia de cierre e inscripción en Registro y Estadística.</p> <p>Presentar 1 tesis y un CD y recibir constancia de ello.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante y Secretaria EMI</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Control Académico</p>	<pre> graph TD B[Inverted Triangle B] --> A[Control Académico] A --> B1[Constancia Biblioteca de Ingeniería] B1 --> B2[Constancia de Recepción] B2 --> B3[Pago derecho de Examen General Público] B3 --> B4[Entregar papelería] B4 --> C[Oval Connector] C --> C1[Inverted Triangle C] </pre>	<p>Presentar 1 tesis y un CD en Control Académico.</p> <p>Presentar 1 tesis y un CD grabado en formato pdf.</p> <p>Presentar 1 CD en EMI y recibir constancia de ello.</p> <p>Efectuar pago de Q. 250.00 en caja de Facultad de Ingeniería. Validez de fecha de pago hasta noviembre del año en curso.</p> <p>Entregar originales de solvencias y constancias recibidas en Control Académico.</p> <p>Tiempo para revisión de expediente y de conformidad extender constancia para Examen General Público.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Control Académico</p> <p>Estudiante</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Director EMI</p> <p>Secretaria Académica, Director EMI y Docentes Examinadores</p>	<pre> graph TD D[D] --> A[Extender Constancia] A --> B[Fecha para Examen General Público] B --> C[Notificación para asistencia a examen] C --> D[Entregar notificación] D --> E[Confirmar asistencia] E --> F[Acto de Graduación] F --> G[Fin] </pre>	<p>Extender al estudiante constancia para Examen General Público</p> <p>Con constancia en mano, solicitar a Secretaria Académica fecha para Examen General Público.</p> <p>Recibir notificación de Secretaria Académica para asistir a Examen General Público</p> <p>Entregar notificación a Director de EMI para asistir a Acto de Graduación.</p> <p>Confirmar asistencia por medio de Secretaria de EMI a Examen General Público o en caso contrario asignar un sustituto para el efecto.</p> <p>Se realiza Examen General Público.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) Trasladar al graduando información para acto de graduación
- b) Trasladar confirmación de la Dirección o suplente para asistencia en acto de graduación.

RIESGOS

- a) De no estar al tanto el graduando de todo lo que concierna al acto de graduación, el estudiante no se podrá someter a Examen General Público.
- b) De no enviar la conformación de asistencia del Director o representante, no se podrá realizar el acto.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-003	DIRECCIÓN DE MECANICA INDUSTRIAL EXPEDIENTE EXAMEN GENERAL PÚBLICO	DIRECCIÓN DE MECÁNICA INDUSTRIAL	DIRECCIÓN EMI	TIEMPO NECESARIO HASTA GRADUACIÓN	SE ARCHIVA EN SECRETARÍA ACADÉMICA

4.3 Coordinación Área Administrativa

4.3.1 Procedimiento curso propedéutico para Examen General Privado

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”
 “CURSO PROPEDÉUTICO PARA EXAMEN GENERAL PRIVADO”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCIÓN DE ESCUELA	COORD. AREA ADMINISTRATIVA	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	COORD. AREA DE PROTOCOLOS
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	ROBERTO VALLE
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA
DIRECCIÓN	DECANATO			
FUNCIÓN	DECANATO	DIRECCION DE EMI	SECRETARIA DE EMI	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	MILDRED GUZMÁN	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA				
SELLO				

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

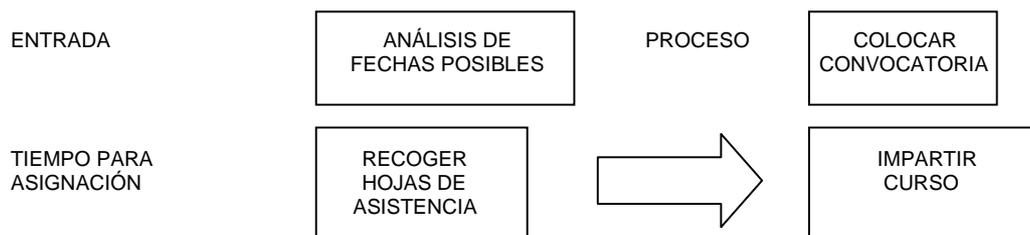
Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5.
2. Mildred Guzmán. Secretaria EMI.	6.
3. César Urquizú. Coord. Área Admitiva.	7.
4. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos	8.

1. OBJETIVO

Constituir una guía de orientación próximo a sustentar el examen general privado en el conocimiento integrado del pènsum de estudio, a fin de lograr resultados satisfactorios.

2. ALCANCE

Desde que los estudiantes se asignan para recibir el curso hasta que se extiende la constancia de haberlo recibido.

3. GLOSARIO

Convocatoria Es cuando la Coordinación del Área, hace un llamado al cuerpo estudiantil en general para asignarse al curso preparatorio para el examen privado.

Hojas de asistencia Son aquellas en las que el estudiante se anota en la fecha y hora en la que recibirá el curso.

Constancia Es la que certifica y demuestra que el estudiante asistió al curso preparatorio.

Folletos Información escrita que se le entrega a cada estudiante como soporte.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

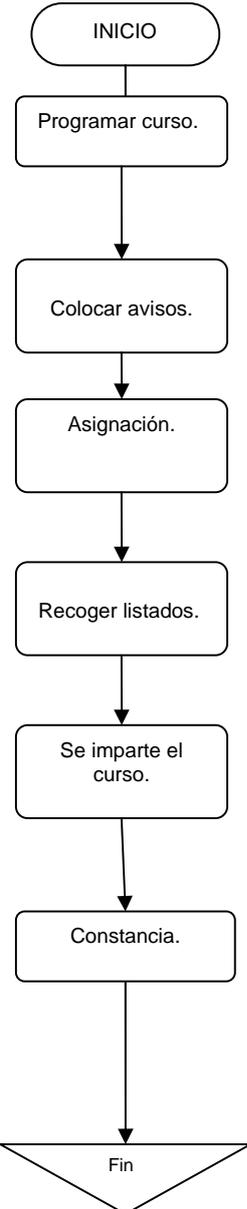
5.1 Se programarán la fecha y docente que impartirá el curso preparatorio para la prueba considerando el lugar, fecha y hora para el efecto, así como documentación escrita que servirá como soporte para es estudiante.

5.2 Se entregará a la secretaria de la EMI la hoja en donde deberán asignarse los estudiantes interesados anotando nombre y carné.

5.3 La asistencia al curso preparatorio para el Examen General Privado es de carácter obligatorio, ya que es requisito para el proceso del mismo.

5.4 Se extenderá una constancia por asistencia al curso.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO EXPEDIENTE CURSO PROPEDEÚTICO DE EXAMEN GENERAL PRIVADO:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Director EMI</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Estudiantes</p> <p>Secretaria EMI</p> <p>Estudiante</p> <p>Docente asignado</p>	 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Programar curso.] A --> B[Colocar avisos.] B --> C[Asignación.] C --> D[Recoger listados.] D --> E[Se imparte el curso.] E --> F[Constancia.] F --> FIN{Fin} </pre>	<p>Se programará lugar, fecha y hora, así como docente que impartirá el curso y documentación escrita para el estudiante.</p> <p>Secretaría colocará el aviso informativo invitando a la inscripción de interesados.</p> <p>Los estudiantes se anotarán en la lista para asignarse al curso.</p> <p>Se recogerán los listados conteniendo la lista de estudiantes interesados.</p> <p>Asiste y recibe el curso para un tiempo estimado de 6 hrs.</p> <p>Se extiende constancia de asistencia al curso.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) El Director de la EMI deberá revisar el efectivo cumplimiento y desarrollo del curso.
- b) Verificar la realización del curso preparatorio para el Examen General Privado.
- c) Deberán hacerse efectivas las entregas de las listas de asistencia para extender las constancias respectivas.
- d) Deberá de realizarse y entregarse sin excepción, la información escrita de este curso a cada uno de los estudiantes asistentes.
- e) Que el estudiante cumpla con los requisitos para recibir este curso.
- f) El Director de la EMI asignará lugar para impartir el curso.

RIESGOS

- a) De no ejercer control en el cumplimiento de las actividades que conllevan al curso preparatorio, no se cumplirá con el compromiso y responsabilidades inherentes al puesto.
- b) De no hacer de conocimiento seguimiento general en la realización de dicho curso no habrán estudiantes asistentes
- c) De no tener la lista de asistencia con el número asignado de estudiantes, no se contará con la cantidad de constancias necesarias.
- d) De no entregar la documentación escrita de los requisitos e información general, es estudiante asistente no obtendrá total beneficio del curso.
- e) Sólo podrán asistir recibir el curso aquellos estudiantes aptos para el efecto, de lo contrario se incurrirá en pérdida de recursos utilizables.
- f) De no contar con lugar apto para el curso, no se cumplirá con el objetivo de la actividad.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	AREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-004	DIRECCIÓN DE MECANICA INDUSTRIAL CURSO PROPEDEÚTICO PARA EXAMEN GENERAL PRIVADO	DIRECCION DE MECANICA INDUSTRIAL	COORD. ÁREA ADMITIVA.	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO

4.3.2 Procedimiento verificación de contenido del programa de cursos

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”
 “VERIFICACIÓN DE CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CURSOS”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCIÓN DE ESCUELA	COORD. AREA ADMITIVA.	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	DIRECCION DE EMI	SECRETARIA DE EMI	COORD. AREA ADMINISTRAT.	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	MILDRED GUZMÁN	CÉSAR URQUIZÚ	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA					
SELLO					

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS		
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre	
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5.	
2. Mildred Guzmán. Secretaria EMI.	6.	
3. César Urquizú. Coord. Área Admitiva.	7.	
4. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos.	8.	

1. OBJETIVO

Verificar el contenido del programa de cada uno de los cursos bajo su área y el efectivo cumplimiento en el contenido de los mismos, así como la documentación necesaria para el efecto.

2. ALCANCE

Desde que se revisa el contenido del programa anterior hasta coordinar que cada docente cumpla en su totalidad con el contenido del programa en curso.

3. GLOSARIO

Análisis de Contenidos	Es cuando una Coordinación hace un análisis del actual programa de algún curso bajo su responsabilidad, realizando cambios por solicitud de un catedrático docente para complementar el contenido del mismo.
Análisis de cambios	Es cuando la Coordinación analiza y accede en realizar cambio alguno para un curso, el cual será autorizado para su reproducción y entrega a los estudiantes.
Realización de cambios	Es cuando la Coordinación determina y realiza los cambios que considere necesarios para el programa de curso.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 Toda revisión al programa de curso deberá realizarse previo al inicio del semestre y se realizarán cambios al mismo solamente a solicitud del catedrático docente siempre y cuando sea para complementar el contenido anterior o por motivos de actualización.
- 5.2 El Coordinador es la persona autorizada en la reproducción de los programas y entregarlos al catedrático de cada curso.
- 5.3 Todo cambio realizado al programa del curso deberá ser en beneficio del mismo y del estudiante.
- 5.4 La entrega del programa de curso deberá hacerse durante los primeros días de clase.
- 5.5 Se convocará a reuniones periódicas para lograr el efectivo y total cumplimiento del programa de curso.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO VERIFICACIÓN DE CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CURSOS:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Coord. De Área y docentes.</p> <p>Coord. De área</p> <p>Coord. De Área</p> <p>Coord. De Área</p> <p>Catedráticos Docentes</p>	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> Verificación[Verificación.] Verificación --> Cambios[Cambios.] Cambios --> Solicitar[Solicitar impresión] Solicitar --> Entrega[Entrega de Programas] Entrega --> Repartir[Repartir programas] Repartir --> Fin{Fin} </pre>	<p>Se verifican contenidos anteriores de los cursos.</p> <p>Si no se recibe solicitud para complementar contenido, se considera imprimir programa.</p> <p>Se imprimen programas de cursos.</p> <p>Se entregan programas a catedráticos.</p> <p>Reparten los primeros días de clases los programas de cursos.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) El Coordinador de Área y Docentes, deberán de decidir oportunamente los cambios que considere necesarios al programa de curso.
- b) Deberá realizarse periódicamente la revisión en los programas de cursos.
- c) La reproducción de los programas de cursos es responsabilidad inherente al puesto en mención.
- d) La entrega a los docentes de los programas de cursos deberá hacerse con anticipación.
- e) Todo programa deberá contener suficientes referencias bibliográficas.

RIESGOS

- a) De no realizar la revisión y análisis con anticipación, retrasará el procedimiento para impresión y distribución del programa.
- b) De no realizarse la revisión de los programas de cursos, se podrán entregar programas con contenidos desactualizados.
- c) Que arbitrariamente un docente imprima un programa equivocado
- d) Que no se entreguen a los estudiantes en los primeros días de clases.
- e) Que el estudiante no cuente con herramientas bibliográficas para el estudio de los cursos además de la enseñanza de cátedra.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-005	DIRECCIÓN DE MECANICA INDUSTRIAL VERIFICACIÓN DE CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CURSOS	DIRECCIÓN DE MECÁNICA INDUSTRIAL	COORD. ÁREA ADMITIVA.	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO

4.4 Departamento Comeval

4.4.1 Procedimiento Evaluación de Desempeño para Docentes:

PROCEDIMIENTO

“PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA DOCENTES DE LA ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCION DE ESCUELA	COORD. AREA ADMINISTRATIVA	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	DEPTO. COMEVAL			
NOMBRE	MURPHY PAIZ	PERSONAL ADMINISTRATIVO			
FECHA	04/02/07	04/02/07			
FIRMA					
SELLO					

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

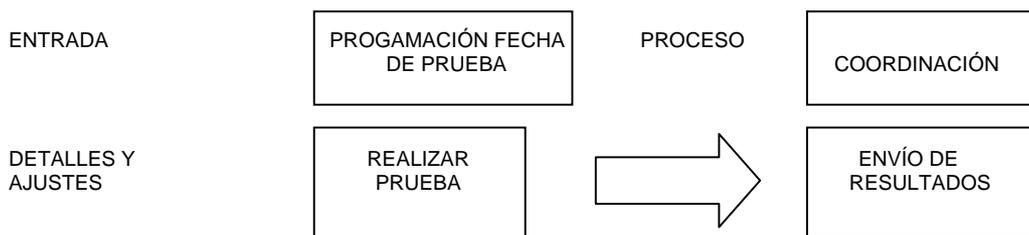
Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS		
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre	
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5.	
2. César Urquizú. Coord. Área Admitiva.	6.	
3. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos.	7.	
4. Personal Administrativo Comeval	8.	

1. OBJETIVO

Medir las aptitudes, habilidades didácticas, y pedagógicas, responsabilidad y competencia directamente relacionada al puesto de trabajo.

2. ALCANCE

Desde que se programa los días en que se llevará a cabo la prueba hasta que se envían a Comeval la prueba realizada para su análisis.

3. GLOSARIO

Hoja de evaluación	Evaluación de 360 grados que refleja el desempeño, calidad pedagógica, responsabilidad y aptitudes del catedrático docente de la Escuela de Mecánica Industrial.
Procedimiento	El catedrático es evaluado por los estudiantes, compañeros docentes, jefe inmediato y Coordinador de EMI logrando así una prueba de 360 grados ponderando en cada uno de los cursos que éstos imparten. Los estudiantes no anotan ni nombre ni número de carné.
Aspectos a considerar	Calidad de cátedra, tiempo efectivo de trabajo, puntualidad y respeto al horario, materiales de apoyo que utiliza, sistema vanguardista que utiliza, sistema de evaluación, habilidades y aptitudes.
Metodología	Se refiere al conocimiento de los diversos métodos y técnicas de enseñanza o investigación que le permiten el abordamiento de los problemas para el desempeño de sus funciones.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 La secretaria será soporte de las Coordinaciones para la realización en lo que sea necesario para las partes interesadas.
- 5.2 Las Coordinaciones de la EMI deberán realizar las pruebas correspondientes a solicitud de Comeval en el intervalo de tiempo previsto.
- 5.3 El departamento de Comeval a través de los resultados reflejados en la prueba, logrará determinar la participación y calidad de cátedra de docentes titulares y su

desempeño en su puesto de trabajo, motivando mediante un asenso en el escalafón profesional por resultados satisfactorios.

- 5.4 Para que un catedrático titular pueda optar a subir un escalafón en su categoría como profesional, es requisito indispensable que obtenga tres resultados satisfactorios consecutivos, de lo contrario no podrá aspirar a dicho asenso administrativo.
- 5.5 Es una forma de asenso en el escalafón profesional, al presentar título por aprobación de especializaciones académicas relacionadas a la Facultad de Ingeniería.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA DOCENTES:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
Comeval	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> PROGRAMAR[PROGRAMAR PRUEBA] PROGRAMAR --> COORDINACION[Coordinación de actividades.] COORDINACION --> REALIZACION[Realización de la prueba.] REALIZACION --> RECOPILACION[Recopilación de pruebas para análisis] RECOPILACION --> ANALISIS[ANÁLISIS] ANALISIS --> ENTREGA[Entrega de resultados.] ENTREGA --> FIN{Fin} </pre>	<p>Programar fecha de realización.</p> <p>Dirección y Coordinaciones conjuntamente lo llevarán a cabo.</p> <p>Se realizará en fechas programadas en periodos de clase de cada catedrático.</p> <p>Realizada la prueba para cada catedrático se recoge y archiva para su análisis.</p> <p>Determinar resultados, re incidencias y áreas para refuerzo académico.</p> <p>Entrega de resultados a catedráticos análisis personal y mejoramiento.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) La Dirección de la EMI y las Coordinaciones deberán velar por la realización de la evaluación en cada uno de los cursos que estén a su cargo a solicitud del departamento de Comeval.
- b) Deberá de entregarse sin excepción, el resultado de la prueba a cada docente titular examinado.
- c) Se deben realizar anualmente dichas pruebas.
- d) Darle seguimiento a aquellos catedráticos que no reflejen resultados positivos, haciéndoles conocimiento a los involucrados para su necesaria mejoría.
- e) Verificar reincidencia de resultados negativos en catedráticos.

RIESGOS

- a) De no cumplir con lo establecido, se estaría incumpliendo con las responsabilidades inherentes en el puesto de trabajo y no se logrará la realización de la prueba.
- b) De no entregar los resultados a los catedráticos, no mejorará el desempeño en cada uno de los involucrados.
- c) De no realizar la evaluación, no habrá oportunidad de subir un escalafón en la categoría profesional.
- d) Si no se dan a conocer los resultados a los catedráticos, no se logrará tener un apropiado nivel profesional de cátedra y como consecuencia el egreso de malos profesionales.
- e) Si se acumulan tres pruebas consecutivas con resultados insatisfactorios, será una razón para iniciar trámite de despido.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-006	DEPARTAMENTO DE COMEVAL EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA DOCENTES	DIRECCIÓN DE MECÁNICA INDUSTRIAL	DEPTO. COMEVAL	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO DECANATO

4.5 Coordinación Programa de Prácticas

4.5.1 Procedimiento Práctica Laboral:

PROCEDIMIENTO

“COORDINACIÓN DEPARTAMENTO DE EPS”

“PROCEDIMIENTO PRÁCTICA LABORAL”

	ELABORADO POR	VERIFICADO POR			
	Oswaldo Paz				
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCIÓN DE ESCUELA	COORD. AREA ADMINISTRATIVA	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	EPS DEPTO. DE PRÁCTICAS
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	VÍCTOR HUGO ROQUE
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	COORDINADOR A DE PRÁCTICAS FINALES	EPS DEPTO. DE PRÁCTICAS		
NOMBRE	MURPHY PAIZ	NORMA SARMIENTOS	VÍCTOR HUGO ROQUE		
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07		
FIRMA					
SELLO					

Fecha de emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

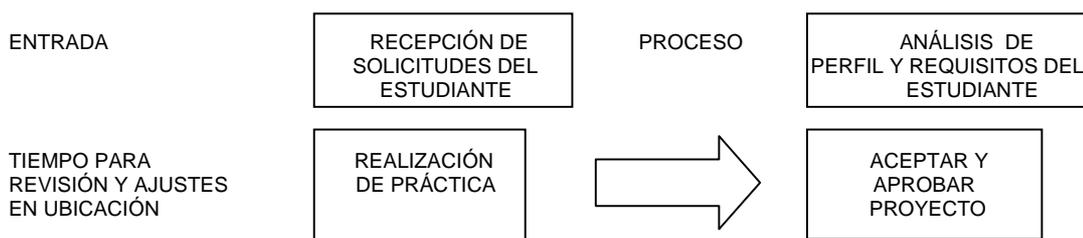
Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5. Víctor Roque . Depto. Prácticas EPS.
2. César Urquizú. Coord. Área Admitiva.	6.
3. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos.	7.
4. Norma Sarmientos. Coord. Prácticas Finales.	8.

1. OBJETIVO

Preparar profesionales con formación general, cuyo rol dentro de los sectores productivos del país brinde solución a su problemática actual y genere beneficios a nivel nacional.

2. ALCANCE

Desde que el estudiante presenta solicitud para realizar práctica laboral hasta que se concluye la misma mediante la aprobación del proyecto final.

3. GLOSARIO

Objetivo del programa	Involucrar al estudiante dentro del medio productivo laboral y orientarlo para la toma de decisiones en la aplicación de los conocimientos adquiridos, involucrándolo en el ámbito laboral.
Recepción de solicitudes	Es cuando el estudiante solicita a la Coordinación de Prácticas de EPS, realizar su año de práctica mediante la incorporación al programa.
Análisis de perfil del estudiante	Revisión y análisis del currículum, 190 créditos aprobados, haber aprobado Ing. de Métodos y Prep. Y Eval. De Proyectos 1 y contar con el aval de la empresa en donde realizará la práctica; de cada uno de los estudiantes que desean formar parte del proceso.
Tiempo para revisión y ajustes	Tiempo que dispone el Coordinador para revisar los recursos disponibles para la incorporación del solicitante en el programa.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

5.1 La Coordinaciones de Prácticas Finales del departamento de EPS, será la única encargadas de incorporar nuevos auxiliares para un programa de prácticas de Mecánica Industrial.

5.2 El departamento de Prácticas con aval de la Coordinación de EPS, autorizará la asignación, cambios, asignaciones, revisiones, etc., para la incorporación de un estudiante al programa de prácticas siempre y cuando lo considere apto para efecto.

- 5.3 La Coordinación de EPS podrá rechazar las propuestas planteadas por los estudiantes aspirantes al programa de prácticas de Mecánica Industrial.
- 5.4 Deberán de realizarse reuniones periódicas programadas por el Departamento de EPS, en donde se revisará el efectivo cumplimiento de los estudiantes que realicen su práctica.
- 5.5 El estudiante tendrá supervisión directa del Catedrático asignado del departamento de prácticas, a quien también deberá entregar las fases del proyecto para su aprobación final.
- 5.6 El Departamento de EPS administrará el año de práctica con el apoyo de docentes de la EMI administrados por esa unidad.

6. DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO PRÁCTICA LABORAL:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Informar a estudiantes mediante inducción] A --> B[Recibir papelería de estudiantes] B --> C[Entregar propuestas de para realización de práctica en empresa] C --> D[Nuevos requisitos] D --> E[Recepción de papelería] E --> F[Aprobación de realización de práctica] F --> G[Recepción de informes parciales] G --> H[Aprobación de proyecto final] H --> END[] style END fill:none,stroke:none </pre>	<p>Se le informará y orientará al estudiante de los requisitos para el efecto mediante inducción del programa.</p> <p>Recibir del estudiante los requisitos y la solicitud para optar por dicha temática.</p> <p>El estudiante propondrá la colocación en cierta empresa.</p> <p>Ya con la propuesta del estudiante se le entregan requisitos y el procedimiento para la aprobación de la práctica laboral.</p> <p>Entrega de requisitos para la aprobación de la práctica.</p> <p>Es cuando al el estudiante se le autoriza la realización.</p> <p>Se reciben dos informes en el desarrollo de la misma.</p> <p>Cuando se aprueba la realización de la práctica.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) Revisar perfil del estudiante previo a autorización de práctica.
- b) El Coordinador de área deberá revisar el cumplimiento y desarrollo de las fases de los estudiantes practicantes, solicitando cambios a las mismas si así lo considere.
- c) Colocar información del procedimiento a seguir para la realización de la práctica en la Escuela de Mecánica Industrial.
- d) Asesorar al estudiante para la realización y presentación de los informes parciales.

RIESGOS

- a) De no revisar los currícula y requisitos necesarios de los estudiantes aspirantes, se incurriría en aceptar a estudiantes no aptos.
- b) De no revisar periódicamente el efectivo cumplimiento del programa de prácticas, no se cumplirá en objetivo deseado.
- c) De no hacer de conocimiento general de la realización de dicho curso no habrán estudiantes asistentes.
- d) De no asesorar oportunamente al estudiante del desarrollo del proceso, ni el estudiante ni el departamento de EPS obtendrán beneficio alguno del programa.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-007	COORDINACIÓN DEPTO. DE EPS PROCEDIMIENTO PRÁCTICA LABORAL	COORDINACIÓN DEPTO. DE EPS	COORD. ÁREA PRÁCTICAS	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO

4.5.2 Procedimiento Práctica Empresarios Juveniles:

PROCEDIMIENTO

“COORDINACIÓN DEPARTAMENTO DE EPS”
 “PROCEDIMIENTO PRÁCTICA EMPRESARIOS JUVENILES”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR			
DIRECCIÓN	Decanato				
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCIÓN DE ESCUELA	COORD. AREA ADMINISTRATIVA	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	EPS DEPTO. DE PRÁCTICAS
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	VÍCTOR HUGO ROQUE
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07
FIRMA					
SELLO					

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI		AUTORIZADO POR DECANATURA		
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	COORDINADOR A DE PRÁCTICAS FINALES	EPS DEPTO. DE PRÁCTICAS		
NOMBRE	MURPHY PAIZ	NORMA SARMIENTOS	VÍCTOR HUGO ROQUE		
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07		
FIRMA					
SELLO					

Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.

Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.

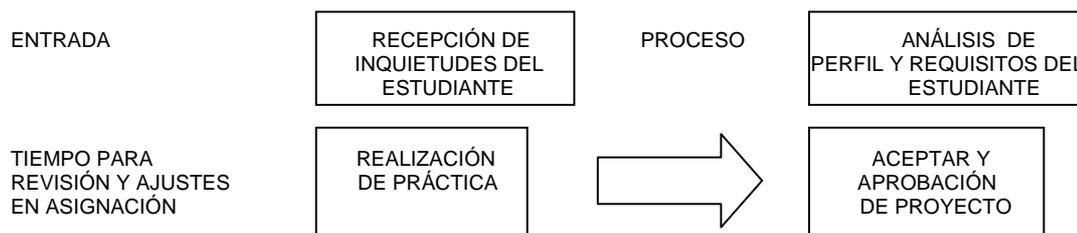
Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5. Víctor Roque . Depto. Prácticas EPS.
2. César Urquizù. Coord. Área Admitiva.	6.
3. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos.	7.
4. Norma Sarmientos. Coord. Prácticas Finales.	8.

1. OBJETIVO

Preparar profesionales con formación general, cuyo rol dentro del proceso productivo, administrativo y financiero de nuestra industria pueda desempeñarse adecuadamente poniendo en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de pre-grado en la Escuela de Mecánica Industrial, lo que permitirá la proyección individual del futuro profesional con la visión netamente empresarial, bajo el concepto de aprender-haciendo.

2. ALCANCE

Desde que la Coordinación analiza a los candidatos solicitantes al programa, hasta se autoriza la realización de su práctica.

3. GLOSARIO

Objetivo del programa	Involucrar al estudiante dentro del medio productivo laboral y orientarlo al conocimiento en la creación de una empresa, la toma de decisiones y la comercialización de un bien o servicio, en la aplicación de los conocimientos adquiridos.
Recepción de solicitudes	Es cuando el estudiante solicita a la Coordinación de EPS realizar su año de práctica mediante la incorporación al programa de empresarios juveniles.
Análisis de perfil del estudiante	Revisión y análisis del currículum, 190 créditos aprobados, haber aprobado Mercadotecnia I y Prep. Y Eval. De Proyectos 1 y contar con el aval del departamento de prácticas de EPS; de cada uno de los estudiantes que desean formar parte del proceso.
Tiempo para revisión y ajustes	Tiempo que dispone el Coordinador para revisar los recursos disponibles y la cantidad de estudiantes, para la incorporación del solicitante en el programa.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

5. POLÍTICAS

- 5.1 La Coordinación del departamento de EPS, será la única encargada de incorporar nuevos estudiantes para el programa de prácticas por medio de Empresarios Juveniles.
- 5.2 El departamento de Prácticas con aval de la Coordinación de EPS, autorizará la asignación, cambios, asignaciones, revisiones, etc., para la incorporación de un estudiante al programa de prácticas siempre y cuando lo considere apto para el efecto.
- 5.3 El departamento de prácticas de EPS podrá rechazar las propuestas y fases entregadas por los estudiantes y ponerlas a discusión siempre y cuando lo considere necesario.
- 5.4 Deberán de realizarse reuniones periódicas programadas por el departamento de EPS, en donde se revisará el efectivo cumplimiento y desarrollo del proyecto a los estudiantes que realicen su práctica.
- 5.5 El estudiante tendrá supervisión directa del Departamento de EPS, a quien también deberá entregar las fases del proyecto para su aprobación final.

6. DIAGRAMA PROCEDIMIENTO PRÁCTICA EMPRESARIOS JUVENILES:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Estudiante</p> <p>Depto. EPS</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Coord. EPS</p>	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Entrega de requisitos] A --> B[Recepción de solicitudes] B --> C[Presentar Anteproyecto] C --> D[Entregar plan de trabajo] D --> E[Entregar fases de la práctica] E --> F[Entregar fase final para primer semestre] F --> G[Fase final de proyecto] G --> H[/Fin/] </pre>	<p>Presentar currículum, listado de cursos aprobados y llenar ficha para el programa.</p> <p>Presentación escrita del proyecto a realizar para la práctica.</p> <p>Sobre el producto, servicio que desarrollará presentado, sellado y aprobado por Empresarios Juveniles.</p> <p>Se presentará plan de trabajo con metodología y herramientas de trabajo.</p> <p>Fase en donde el estudiante cumple con la mitad de la práctica.</p> <p>Ya como asesor de la práctica se entrega fase final esperando la aprobación del trabajo realizado y de la práctica.</p> <p>Se aprueba proyecto de realización de práctica.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) Asesorar a todos los estudiantes que deseen realizar su año de práctica por medio de esta modalidad, como otra opción atractiva para ellos.
- b) Revisar detenidamente el perfil que debe cumplir el estudiante.
- c) Asesorar al estudiante para la realización y presentación de los informes parciales.
- d) Desarrollar la capacidad creativa, sugerir métodos, exponer conceptos y facilitar la retroalimentación para mejorar y favorecer todo el proceso.

RIESGOS

- a) De no hacer de conocimiento general de la realización de dicho curso no habrán estudiantes asistentes.
- b) De no revisar los currícula y requisitos necesarios de los estudiantes aspirantes, se incurriría en aceptar a estudiantes no aptos.
- c) De no revisar periódicamente el efectivo cumplimiento del programa de prácticas, no se cumplirá en objetivo deseado.
- d) De no asesorar oportunamente al estudiante del desarrollo del proceso, ni el estudiante ni el departamento de EPS obtendrán beneficio alguno del programa.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-008	COORDINACIÓN DEPTO. DE EPS PROCEDIMIENTO PRÁCTICA EMPRESARIOS JUVENILES	COORDINACIÓN EPS	DEPTO. PRÁCTICAS	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO

4.6 Coordinación Protocolos

4.6.1 Diagrama Procedimiento autorización de Protocolo de Trabajos de Graduación:

PROCEDIMIENTO

“DIRECCIÓN ESCUELA DE MECÁNICA INDUSTRIAL”

“PROCEDIMIENTO AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO”

	ELABORADO POR Oswaldo Paz	VERIFICADO POR				
DIRECCIÓN	Decanato					
FUNCIÓN	Decanato	DIRECCION DE ESCUELA	COORD. AREA ADMINISTRATIVA	COORD. AREA DE PRODUCCIÓN Y MÉTODOS CUANTITATIVOS	COORD. ÁREA DE PROTOCOLOS	COORD. AREA DE PRACTICAS
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	CESAR URQUIZÚ	BYRON CHOCOOJ	ROBERTO VALLE	VÍCTOR HUGO ROQUE
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07
FIRMA						
SELLO						

	VALIDADO POR DIRECCIÓN EMI			AUTORIZADO POR DECANATURA	
DIRECCIÓN	DECANATO				
FUNCIÓN	DECANATO	DIRECCION DE EMI	SECRETARIA DE EMI	COORD. AREA PROTOCOLOS	
NOMBRE	MURPHY PAIZ	FRANCISCO GOMEZ	MILDRED GUZMÁN	ROBERTO VALLE	
FECHA	04/02/07	04/02/07	04/02/07	04/02/07	
FIRMA					
SELLO					

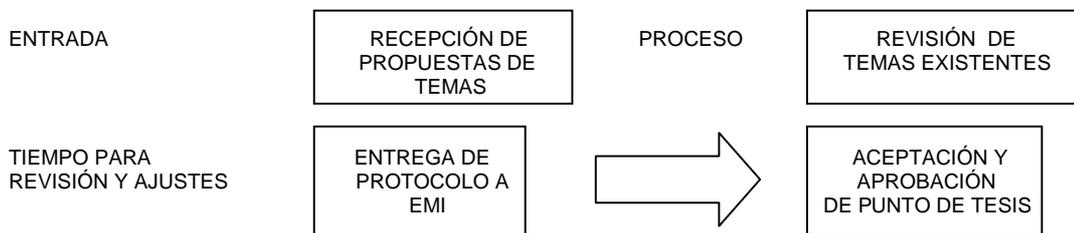
Fecha de Emisión: 03 de septiembre de 2007.
 Fecha de impresión 03 de septiembre de 2007.
 Fecha de próxima revisión: 03 de septiembre de 2008.

COPIA NO CONTROLADA UNA VEZ IMPRESA

REGISTRO DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	FASES	RESPONSABLE	ÚLTIMO CAMBIO
03/02/2007	1.00	Creación	Oswaldo Paz	

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA



LISTA DE INVOLUCRADOS

LISTA DE INVOLUCRADOS	
Nombre	Nivel de difusión: <input type="checkbox"/> Controlado <input type="checkbox"/> Libre
1. Francisco Gómez. Director EMI.	5. Roberto Valle. Coord. Protocolos.
2. Mildred Guzmán. Secretaria EMI.	6. Danilo González. Asesor Protocolos.
3. César Urquizú. Coord. Área Admitiva.	7.
4. Byron Chocooj. Coord. Producción y Métodos Cuantitativos.	8.

1. OBJETIVO

Revisa y autoriza los protocolos a trabajos de graduación de estudiantes de la Escuela de Mecánica Industrial.

2. ALCANCE

Desde que el Departamento de Protocolos analiza y acepta el contenido del tema a desarrollar, hasta que se ejecuta y edita la tesis del estudiante para su posterior graduación.

3. GLOSARIO

Objetivo del programa	Brindar asesoría personalizada al estudiante para el óptimo desarrollo del proyecto final de graduación.
Propuestas de temas a desarrollar	Es cuando el estudiante plantea y propone a la Coordinación del desarrollo de un tema utilizando las herramientas necesarias para el efecto, esperando su aprobación.
Revisión de temas existentes	Es cuando se verifica que la propuesta del estudiante no sea igual a otra ya existente dentro del efemérides de la EMI.
Protocolo	Detalle del título, temas y puntos a tratar en el desarrollo del proyecto.

4. REFERENCIAS

Propietario del Proceso: Dirección Escuela de Mecánica Industrial (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala).

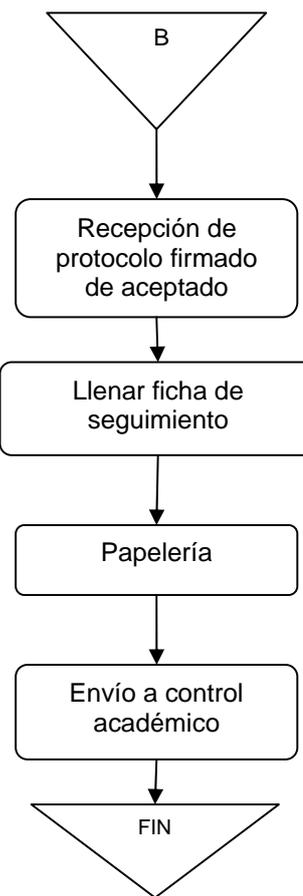
5. POLÍTICAS

- 5.1 El Departamento de Protocolos y la Dirección de la Escuela de Mecánica Industrial, serán las únicas encargadas de aceptar nuevos temas a desarrollar en trabajos de graduación.
- 5.2 La Coordinación de Protocolos autorizará la asignación y cambios para el complemento o eliminación de un tema al protocolo del estudiante siempre y cuando lo considere adecuado para el efecto.
- 5.3 La Dirección podrá rechazar las propuestas planteadas por la Coordinación de Protocolos.

- 5.4 Deberán de realizarse reuniones periódicas programadas por los asistentes de la Coordinación, en donde se revisará el efectivo cumplimiento de los estudiantes en el desarrollo de su protocolo.
- 5.5 El estudiante tendrá supervisión directa del Asesor y Coordinador de protocolos, a quien también deberá entregar las fases del proyecto hasta su aprobación final.

6. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLOS:

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Estudiante</p> <p>Auxiliar de Protocolos</p> <p>Auxiliar de Protocolos</p> <p>Auxiliar de Protocolos</p> <p>Estudiante</p> <p>Estudiante</p> <p>Auxiliar de Protocolo</p>	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Apuntarse para recibir charla] A --> B[Recibir papelería, revisión de estructura y requisitos] B --> C[Llenar ficha de control y asignar lng revisor] C --> D[Revisión de papelería] D --> E[Entrega de papelería] E --> F[Realizar carta con solicitud de aprobación de punto] F --> G[Recepción de protocolos con posibles firmas] G --> A_Triangle[∇ A] </pre>	<p>Se le informará y orientará al estudiante de los requisitos para el efecto.</p> <p>Recibir del estudiante los requisitos para inicio de procedimiento.</p> <p>Se llenará y dará inicio al proceso asignando revisor para apoyo en la estructura del trabajo.</p> <p>Revisar papelería del estudiante con propuesta de tema a desarrollar y realizar correcciones al protocolo de trabajo de graduación.</p> <p>Entregar protocolo ya con correcciones realizadas.</p> <p>Se realiza carta y se presenta a la Dirección de EMI solicitando firma de aceptación.</p> <p>Se recibe protocolo con firma de Director de EMI dando visto bueno para su desarrollo.</p>	

Responsable	Actividades	Descriptivo de Procedimiento	Instrucciones asociadas
<p>Auxiliar de Protocolos</p> <p>Auxiliar de Práctica</p> <p>Auxiliar de Práctica</p> <p>Auxiliar de Práctica</p>	 <pre> graph TD B[Start] --> A[Recepción de protocolo firmado de aceptado] A --> B1[Llenar ficha de seguimiento] B1 --> C[Papelería] C --> D[Envío a control académico] D --> FIN[End] </pre>	<p>Se recibe y se entrega al estudiante como autorización del tema propuesto.</p> <p>Hoja en donde se detallan las fechas de revisión del desarrollo del proyecto.</p> <p>El estudiante deberá entregar 3 copias del protocolo aprobado, solicitud y ficha de seguimiento</p> <p>Se envía a Control Académico y archivar 2 copias del protocolo aceptado.</p>	

7. ADVERTENCIAS, RIESGOS Y PUNTOS DE CONTROL

PUNTOS DE CONTROL

- a) El Coordinador, Auxiliar de Protocolos y Dirección de la EMI deberán de analizar y orientar correctamente las propuestas de los estudiantes a fin de ser el medio facilitador y no bloqueador para el desarrollo del proyecto de tesis.
- b) Los Coordinadores de área deberá revisar y orientar al estudiante al efectivo desarrollo de las fases del proyecto, teniendo autoridad suficiente de rechazar y proponer cambios oportunos si así lo considere.
- c) Revisar detenidamente y cumplir con todos los requisitos necesarios del estudiante antes de incluir a esta fase.
- d) Desarrollar la capacidad creativa, sugerir métodos, exponer conceptos y facilitar la retroalimentación para mejorar y favorecer todo el proceso.

RIESGOS

- a) De no asesorar y orientar el desarrollo de trabajos de graduación para los estudiantes, se incurriría en el bloqueo sin justificación al egreso de estudiantes de la Facultad de Ingeniería
- b) De no brindar soporte y atención al estudiante, le será mucho más difícil el desarrollo del proyecto de graduación.
- c) De no revisar el efectivo cumplimiento del programa de protocolos, no se cumplirá en objetivo deseado.
- d) De no asesorar oportunamente al estudiante del desarrollo del proceso, ni el estudiante ni la Universidad de San Carlos de Guatemala, obtendrán beneficio alguno del proceso.

8. ANEXOS

CLAVE	TÍTULO O DESCRIPCIÓN	ÁREA RESPONSABLE DE SU ARCHIVO Y RESGUARDO	ORDEN EN QUE SE ARCHIVA	PERÍODO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN AL FINAL DEL PERÍODO
FI-EMI-009	DIRECCIÓN DE MECÁNICA INDUSTRIAL PROCEDIMIENTO AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE GRADUACIÓN	COORDINACIÓN DE PROTOCOLOS	AUXILIAR DE PROTOCOLOS	TIEMPO NECESARIO	ARCHIVO

CONCLUSIONES

1. Se puede concluir que con el presente trabajo de graduación, la Escuela de Mecánica Industrial, ahora sí cuenta con un Manual de Puestos y Procedimientos, que permita al estudiante y personal administrativo tener acceso a una guía técnica y sistemática, en los procedimientos para cada una de las actividades que dentro de la Facultad de Ingeniería se requieren.
2. Se estableció debidamente un método para estandarizar los formatos a utilizar en el Manual de Puestos y Procedimientos, que sirvan como herramienta administrativa.
3. Al implementar el Manual de Puestos y Procedimientos, se logrará la uniformidad en la realización de las tareas con el método óptimo de ejecución.
4. Se normaron los formatos en cada uno de los procedimientos de la Escuela de Mecánica Industrial, los cuales servirán para aumentar la certeza al utilizar los procedimientos pre-escritos. Cada formato cuenta con un cuadro de verificación y uno de validación, incluyendo a los involucrados en el procedimiento, fecha de emisión y fecha próxima de revisión, registro de versiones, guía rápida de referencia, lista de involucrados, objetivo general del procedimiento, alcance, glosario,

referencias, políticas, diagrama de procedimiento, anexos, riesgos y puntos de control.

5. Se facilitará el control para el cumplimiento de las obligaciones en el trabajo mediante la presentación de información, acerca de los deberes y responsabilidades de un empleado, las políticas y prácticas de la Escuela.

RECOMENDACIONES

1. La realización periódica de auditorías administrativas, dirigidas a velar por el estricto cumplimiento de los procedimientos incluidos en el manual, de manera técnica y sistemática.
2. La actualización constante del contenido del Presente Manual de Puestos y Procedimientos, y la verificación efectiva en la realización de los cambios necesarios para la versión que corresponda.
3. Es importante que las Autoridades Administrativas de la Facultad de Ingeniería, den a conocer el contenido del presente Manual de Puestos y Procedimientos a las partes involucradas y cuerpo estudiantil, para el conocimiento de la logística interna y logro de los objetivos pre-determinados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabal Méndez, Fermín. EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
2. Sexton P., William P. TEORÍAS DE LA ORGANIZACIÓN. Cuarta Reimpresión. Editorial Trillas. México. 1990. Pág. 241.
3. Gómez Ceja, Guillermo. SISTEMAS ADMINISTRATIVOS –Análisis y Diseño-. Mc. Graw Hill. México. 1997. Pág. 49.
4. Duhalt Krauss, Miguel. LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS EN LAS OFICINAS PÚBLICAS. Colección Administración. Primera Reimpresión. Fondo Editorial. Facultad de Contaduría y Administración. UNAM. México. 1990. Págs. 19, 20.
5. Dávila Solares, Odilia E. INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE MANUALES DE ORGANIZACIÓN. Profesional de Sistemas Administrativos didácticos. División Desarrollo Organizacional. Universidad de San Carlos. Guatemala. 2003.
6. Dávila Solares, Odilia E. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS. División Desarrollo Organizacional. Universidad de San Carlos. Guatemala. 2001.

7. Folleto Manuales Administrativos. Curso de Teoría Administrativa II. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos. Guatemala. 1986.

REFERENCIAS

1. Morán Rodríguez, Walter Oswaldo. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA OFICINA REGIONAL DE SERVICIO CIVIL. Trabajo de Graduación de la Facultad de Ingeniería. Guatemala: mayo 2004. Pág. 95.
2. Figueroa Cisneros, Ingrid Maricel. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MANUALES ADMINISTRATIVOS EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DE GUATEMALA. Trabajo de Graduación de la Facultad de Ingeniería. Guatemala: abril 2003. Pág. 216.
3. Dates Méndez, María Lizbeth. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN EN EL CENTRO DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN POPULAR –CEFEP-. Trabajo de Graduación de la Facultad de Ingeniería. Guatemala: abril 2003. Pág. 172.
4. Barillas Donis, Silvia Eugenia. ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MANUALES ADMINISTRATIVOS Y DE OPERACIÓN EN LA INDUSTRIA LAS TRES “AAA”. Trabajo de Graduación de la Facultad de Ingeniería. Guatemala: 1996. Pág. 177.

5. Estrada Menéndez, Rafael Enrique. ELABORACIÓN DE MANUAL DE POLÍTICAS, FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN “EL RENACER”, SUMPANGO SACATEPÉQUEZ. Trabajo de Graduación de la Facultad de Ingeniería. Guatemala: 1996. Pág. 197.