



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE INGENIERÍA**

**CONGRESO  
DOCENTE  
ESTUDIANTIL**



**SECCIÓN C  
REGLAMENTACIÓN  
ACADÉMICA - ADMINISTRATIVA**

**INGENIERÍA MECÁNICA  
INGENIERÍA ELECTROMECHANICA**

**2010**

**Congreso Extraordinario 2010**  
**Ingeniería Mecánica y Electromecánica**  
**REGLAMENTOS ADMINISTRATIVO-ACADEMICOS DE PREGRADO Y POSTGRADO**

**ÍNDICE**

**A. General**

**1.- Sistema de Reglamentación Ing. Mecánica y Electromecánica (SRIME)**

- 1.1.- Alcance
- 1.2.- Propósito
- 1.3.- Referencias, Formularios y Resoluciones
- 1.4.- Mantenimiento
- 1.5.- Autoridades Universitarias
- 1.6.- Órganos de Asesoramiento

**B. Asuntos Administrativos**

**2.- Archivos**

- 2.1.- Alcance
- 2.2.- Propósito
- 2.3.- Autoridad
- 2.4.- Ingreso de Correspondencia
- 2.5.- Libro de Correspondencia Recibida
- 2.6.- Archivos Transitorios
- 2.7.- Archivos Finales de la Dirección
- 2.8.- Archivos Finales de Otras Jefaturas
- 2.9.- Índices

**3.-Órganos de Gobierno**

- 3.1 Asamblea General
- 3.2 Honorable Consejo de Carrera

**4.- Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas**

- 4.1 Aspectos Generales (HCC009/03)
- 4.2.- Definiciones
- 4.3.- Misión
- 4.4- Objetivos
- 4.5.- Interpretación, Aprobación y Modificaciones
- 4.6.- Principios de Funcionamiento del Instituto (HCC009/03)
- 4.7.- Estructura y Dependencia (HCC009/03)
- 4.8.- Director del Instituto (HCC009/03)
- 4.9.- Consejo Técnico (HCC009/03)
- 4.10.- Investigadores Docentes
- 4.11.- Investigadores Estudiantes (HCC009/03)
- 4.12.- Líneas de Investigación
- 4.13.- Presupuesto
- 4.14.- Difusión
- 4.15 Evaluación y Reportes
- 4.16.- Convenios Específicos
- 4.17.- Propiedad Intelectual
- 4.18.- Otros documentos

## **C. Régimen Estudiantil**

### **5.- Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana**

- 5.1.- Disposiciones Generales (Art. 1-3 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.2.- De la Admisión (Art. 4 - 13 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.3.- Derechos y Obligaciones de los estudiantes Universitarios (Art. 14-23 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.4.- Del Régimen Académico Estudiantil (Art. 24-30 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.5.- De los Procedimientos de la Evaluación (Art. 31-53 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.6.- De la Aprobación (Art. 54-56 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.7.- De la Modificación de Calificaciones (Art. 57-60 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**
- 5.8.- De las Modalidades de Graduación (Art. 61-84 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)**

### **6.- Reglamento General de Auxiliaturas Académicas**

- 6.1.- Del Objeto (Art. 1-3 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.2.- De las Modalidades y Funciones, Categorías y Carga Horaria (Art. 4-7 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.3.- De los Requisitos de Admisión (Art. 8-11 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.4.- De la Convocatoria (Art. 9-11 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.5.- De la Solicitud (Art. 12 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.6.- De las Calificaciones de Méritos y Exámenes de Competencia (Art. 13-23 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.7.- De los Nombramientos y Duración de la Auxiliatura (Art. 24-30 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.8.- Del Seguimiento, Evaluación y Remoción (Art. 31-33 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.9.- De los Derechos y Obligaciones (Art. 34-35 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.10.- De la Dependencia (Art. 36 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.11.- Del Control de Asistencia (Art. 37-45 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.12.- De la Beca Académica (Art. 46-49 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**
- 6.13.- Prohibiciones (Art. 50-52 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)**

### **7.- Reglamento de Graduación por Excelencia**

- 7.1.- Generalidades (Art. 1-4 Reglamento de Graduación por Excelencia)**
- 7.2.- De los Requisitos (Art. 5-7 Reglamento de Graduación por Excelencia)**
- 7.1.- De la Aceptación (Art. 8-13 Reglamento de Graduación por Excelencia)**
- 7.1.- De los Trámites (Art. 14 Reglamento de Graduación por Excelencia)**

### **8.- Reglamento de Admisión Facultativa**

- 8.1.- Disposiciones Generales (Art. 1-4 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.2.- Modalidades de Admisión (Art. 4 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.3.- Características Académicas (Art. 5 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.4.- Prueba de Suficiencia Académica (Art. 6 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.5.- Curso Prefacultativo (Art. 7 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.6.- Admisión Especial (Art. 8 Reglamento de Admisión Facultativa)**
- 8.7.- Tipos de Estudiantes**
- 8.8.- Inscripciones**

- 8.9.- Traspasos y Cambio de Carrera
- 8.10.- Convalidaciones y Homologaciones
- 8.11.- Suspensión Voluntaria de Estudios y Readmisión
- 8.12.- Conclusión del Plan de estudios
- 8.13.- Proyecto de Grado (PG)

#### **D. Régimen Docente**

#### **9.- Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana**

- 9.1.- Principios Generales.- (Art. 1-5 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.2.- De las Categorías de Docente, sus derechos y Obligaciones.- (Art. 6-24 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.3.- De la carrera y del Escalafón Docente.- (Art. 25-52 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.4.- La Clasificación del Docente según el Tiempo de Dedicación al trabajo.- (Art. 53-58 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.5.- La selección y Admisión Docente.- (Art. 59-80 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.6.- La Remoción Docente.- (Art. 80-85 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.7.- La Reincorporación Docente.- (Art. 86 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)
- 9.8.- De las licencias y Declaratorias en Comisión.- (Art. 87-102 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)

#### **E. Régimen Presupuestario**

#### **10.- Reglamento del Presupuesto**

- 10.1.- Ingresos Propios
- 10.2.- Presupuestos
- 10.3.- Cursos de Invierno y/o Verano
- 10.4.- Aporte Institucional (HCC-03/03)

#### **F. Administración de Servicios**

#### **11.- Biblioteca (HCC-03/03)**

- 11.1.- Definición
- 11.2.- Control
- 11.3.- Custodia e Inventario
- 11.4.- Funcionamiento
- 11.5.- Requisitos y Servicios
- 11.6.- Comportamiento
- 11.7.- Pérdidas y Reposición
- 11.8.- Informes

#### **12.- Auditorio (HCC-03/03)**

- 12.1.- Definiciones
- 12.2.- Control
- 12.3.- Custodia e Inventario
- 12.4.- Funcionamiento
- 12.5.- Servicios
- 12.6.- Requisitos
- 12.7.- Responsabilidad

- 12.8.- Costos
- 12.9.- Reposición
- 12.10.- Informes

### 13.- Sala de Computación (HCC-03/03)

- 13.1.- Definición
- 13.2.- Control
- 13.3.- Custodia e Inventario
- 13.4.- Funcionamiento
- 13.5.- Requisitos y Servicios
- 13.6.- Costos y Reporte
- 13.7.- Comportamiento
- 13.8.- Pérdida y Reposición.
- 13.9.- Informes

### 14.- Laboratorios y Talleres

- 14.1.- Definición
- 14.2.- Control
- 14.3.- Custodia e Inventario
- 14.4.- Funcionamiento
- 14.5.- Requisitos y Servicios
- 14.6.- Costos y Reporte
- 14.7.- Comportamiento
- 14.8.- Pérdida y Reposición.
- 14.9.- Informes
- 14.9.- Informes

## G. Reglamento del Postgrado Troncal y Gratuito de Maestría

### 15.- Reglamento de Diplomados y Maestría

- 15.1.- Tipo de Programa de Postgrado
- 15.2.- Aprobación del Programa
- 15.3.- Objetivo
- 15.4.- Justificación
- 15.5.- Unidad académica administradora Justificación
- 15.6.- Perfil de los Postulantes
- 15.7.- Plan curricular, temáticas de estudio, perfil de titulación y grados académicos
- 15.8.- Modalidad de enseñanza
- 15.9.- Método del Programa
- 15.10.- Sistemas de evaluación
- 15.11.- Condiciones de admisión, permanencia y promoción
- 15.12.- Modalidad de graduación
- 15.13.- Otras líneas de investigación
- 15.14.- Coordinación
- 15.15.- La selección de docentes
- 15.16.- De los Tutores
- 15.17.- Infraestructura y redes de información
- 15.18.- Recursos financieros y presupuesto
- 15.19.- Costos del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica
- 15.20.- Evaluación y acreditación.-

## H. Reglamentos Institucionales

### 16.- Reglamento de Elección de Director de Carrera

- 16.1.- De la Institucionalidad (Art. 1 - 2 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.2.- De la Convocatoria (Art. 3 - 4 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.3.- Del Acto Electoral (Art. 5 - 15 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.4.- De los Requisitos (Art. 16 - 18 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.5.- Del Comité Electoral (Art. 19- 23 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.6.- De las Sanciones (Art. 24 - 28 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)

### 17.- Reglamento de Procesos Universitarios

- 17.1.- De la Responsabilidad Universitaria (Art. 1 - 2 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.2.- De la Conciliación y Solución Alternativa (Art. 3 - 3 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.3.- De la Celeridad y Concentración Procesal (Art. 5 - 6 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.4.- De las Comisiones Universitarias (Art. 7 - 11 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.5.- De la composición y Nombramiento de los miembros de las Comisiones (Art. 12 - 20 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.6.- De las Causales que Motivan Proceso Universitario (Art. 21 - 25 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.7.- Del Procedimiento de Sustentación (Art. 26 - 34 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.8.- Del Recurso de Apelación (Art. 35 - 39 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.9.- De la Ejecutoria (Art. 40 - 41 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.10.- De las Excusas y Recusación (Art. 42 - 44 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.11.- De las Sanciones (Art. 45 - 49 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)

## **A. General**

### **1.- Sistema de Reglamentación Ing. Mecánica y Electromecánica (SRIME)**

#### **1.1.- Alcance**

Esta parte establece las políticas básicas e información general sobre el sistema de reglamentación incluyendo propósito, autoridad, aplicabilidad, emisión, ordenamiento, numeración, suplementación, mantenimiento, administración y desviaciones.

#### **1.2.- Propósito**

El Sistema de Reglamentación se establece para la codificación y publicación de políticas y procedimientos uniformes para el funcionamiento de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica. El Sistema de Reglamentación consiste en el Sistema de Reglamentación de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica (SRIME) como documento primario para el funcionamiento de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica en el que se incluyen por referencia a otros documentos universitarios de mayor orden de aplicabilidad.

#### **1.3.- Referencias, Formularios y Resoluciones**

En cada parte, sección o apartado se indicara la resolución y/o referencia a la cual obedece dicha parte, sección o apartado. Toda resolución se identifica por la instancia emisora, su número y el año. Por otra parte también se incluirán los formularios o formas en la parte 20 con la letra F por delante de la sección que incluya alguna forma.

#### **1.4.- Mantenimiento**

El HCC deberá actualizar el SRIME anualmente.

#### **1.5.- Autoridades Universitarias**

- Congreso Nacional de Universidades. Constituye el órgano superior de gobierno y la máxima autoridad de la Universidad Publica Boliviana
- Conferencia Nacional de Universidades. Es el órgano de gobierno entre uno y otro congreso y asume la dirección máxima de la Universidad.
- Comité Ejecutivo de la Universidad Pública Boliviana (CEUB). Es el organismo que representa al sistema de la Universidad Publica Boliviana.
- Honorable Consejo Universitario (HCU)
- Honorable Consejo Facultativo (HCF)
- Consejo Académico Facultativo de Ingeniería (CAF)
- Decano de la Facultad de Ingeniería
- Vicedecano de la Facultad de Ingeniería
  
- Honorable Consejo Académico de Carrera (HCC)
- Jefe de Carrera
- Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas (IIM)
- Director del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas
- Representantes Docentes Titulares al HCC
- Representantes Docentes Suplentes al HCC
- Representantes Estudiantiles Titulares al HCC
- Representantes Estudiantiles Suplentes al HCC
- Consejo Técnico del IIM

#### **1.6.- Órganos de Asesoramiento**

- Reunión Académica Nacional de Universidades (RAN)

- Reuniones Sectoriales
- Reunión Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología (RENACIT)
- Reunión Nacional de Post Grado (RENAP)
- Comisión Nacional de Planificación, Gestión y Presupuesto Universitario (CONAPU)
- Reunión Nacional de Evaluación y Acreditación (RENEVAC)

## **B. Asuntos Administrativos**

### **2.- Archivos**

#### **2.1.- Alcance**

Esta sección establece las políticas básicas e información sobre el sistema de archivos para la documentación recibida y expedida por la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

#### **2.2.- Propósito**

El sistema de archivos se establece para la codificación y ordenamiento de la documentación recibida y expedida por la carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

#### **2.3.- Autoridad**

La presente reglamentación es suplementaria y sin entrar en contradicción con el sistema de archivos de la parte administrativa del sistema universitario fue aprobada por el HCC para su aplicación particular.

#### **2.4.- Ingreso de Correspondencia**

Toda correspondencia que llegue a la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica debe pasar por secretaria de la dirección para registrarla en el libro de correspondencia recibida.

#### **2.5.- Libro de Correspondencia Recibida**

Este libro identificara el documento recibido con un numero correlativo, la fecha de recepción, origen y/o entidad o sujeto que envía y firma el documento, referencia u objeto del documento, la persona o entidad a quien se deriva la acción a tomar, y la firma y fecha de recepción por parte de la persona o entidad encargada de la acción a tomar.

#### **2.6.- Archivos Transitorios**

Mientras se tomen las acciones que correspondan para cada documento recibido, cada encargado, persona o entidad encargada de la acción a tomar, abrirá un archivo transitorio hasta resolver la acción.

#### **2.7.- Archivos Finales de la Dirección**

Se identifican los siguientes archivos físicos y/o electrónicos ha ser mantenidos por secretaria de la Dirección

	<b>Documentación</b>	<b>Físico</b>	<b>Magnético</b>
1	Archivo de Correspondencia General Recibida	x	
2	Archivo de Actas de Consejo Universitario	x	
3	Archivo de Actas de Consejo Facultativo	x	
4	Archivo de Actas de Consejo de Carrera	x	x
5	Archivo de Actas de Asambleas Docentes, Estudiantiles y Docente-estudiantil	x	
6	Archivos de Personal Administrativo	x	
7	Archivos de Reglamentos de Carrera, Facultativo y Universitarios	x	
8	Archivos Académicos Personales de Estudiantes	x	
9	Archivos Personales de los Docentes	x	
10	Archivos de Evaluación Docente	x	x
11	Archivo de Cargas Horarias	x	x
12	Archivo de Partes de Asistencia Docente	x	x



13	Archivo de Ayudantías	x	
14	Archivo de Partes de Asistencia Ayudantías	x	
15	Archivo de Presupuesto	x	x
16	Archivo de Plan de Desarrollo, Avance de Tareas y Proyectos	x	x
17	Archivos de Auto evaluaciones y Evaluaciones Externas	x	x
18	Archivo de Inventario de Libros y Documentos de Biblioteca	x	x
19	Archivo de Inventario de Equipamiento de Laboratorios y Talleres	x	x
20	Archivo de Congresos de Carrera	x	
21	Archivos de Guías académicas	x	x
22	Archivos de Proyectos Académicos	x	x
23	Archivo de Certificados de Conclusión de Estudios (ex Certificado de Egreso)	x	x
24	Archivo de Revalidaciones de Títulos	x	x
25	Archivo de Homologaciones y Convalidaciones	x	x
26	Archivo de Proyectos de Grado no Renovados	x	x
27	Archivo de Proyectos de Grado en Proceso	x	x
28	Archivo de Proyectos de Grado Concluidos	x	x

## 2.8.- Archivos Finales de Otras Jefaturas

Instancias como Institutos de Investigación, Programas de Post Grado u otros que dependan de la Dirección de la Carrera y que cuenten con un Jefe o Director, deberán identificar, organizar y mantener sus archivos.

## 2.9.- Índices

En lo posible todos los archivos físicos deberán tener como primeras páginas un índice o sistema de búsqueda e identificación rápida de los documentos. Adicionalmente este índice servirá para verificar la ausencia / presencia de algún documento.

## 3.-Órganos de Gobierno

Los Órganos de Gobierno de la carrera en jerarquía son:

### 3.1 Asamblea General

La Asamblea General Docente Estudiantil es el máximo órgano de gobierno de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica. Las decisiones de la Asamblea General deben ser compatibles con el ordenamiento jurídico legal vigente en la Universidad Mayor de San Andrés y deberá ser convocada por el HCC con temario aprobado anticipado, no pudiendo tocar temas fuera del orden del día o temario ya aprobado.

### 3.2 Honorable Consejo de Carrera

- Definición.- El Honorable Consejo Académico de la Carrera (HCC) de Ingeniería Mecánica y Electromecánica es un órgano paritario Docente-Estudiantil encargado de proponer, elaborar, y evaluar políticas y planes inherentes a la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica y al Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, convirtiéndose en un órgano de gobierno deliberativo y decisional para la administración académica, económica y social.

- Autoridad y Referencias.- Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Andrés, Resoluciones de HCU No. 001/95 y 005/96

- Composición.- En cumplimiento a Resoluciones del HCU 001/95 y 005/96 y al Art. 35 del Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Andrés, el Consejo Académico se conforma en analogía al Consejo Académico Universitario, compuesto de los siguientes miembros:

- El Jefe de Carrera que preside no vota pero si dirime
- Seis Concejales Docentes elegidos por los docentes con ítem de la carrera.
- Seis Concejales Estudiantes elegidos por los estudiantes de la carrera.

En caso de ausencia del Jefe de Carrera, asumirá la presidencia el Jefe de Carrera a.i. o el docente más antiguo del HCC.

La instancia correspondiente deberá designar un miembro titular y un miembro suplente para cada concejal.

- **Acreditación y Permanencia.**- Los representantes docentes son elegidos anualmente por los docentes de la carrera a través de la Asociación de Docentes de Ingeniería (ADI) y su mandato es de un año calendario, o hasta la realización de nuevos comicios para la elección de dichos representantes. Los representantes estudiantiles son elegidos a través del Centro de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica (CEIME) y su mandato es de dos años calendario, o hasta la realización de nueva elección de la representación estudiantil.

- **Competencia.**- El HCC como una instancia de gobierno, consulta y asesoramiento se encarga de:

- a) Formular políticas académicas, definiendo objetivos, programas y proyectos en el marco de la planificación académica integral y participativa.
- b) Elaborar propuestas sobre Planificación, Ejecución y Evaluación del proceso educativo que está globalmente conformado por el Proceso de enseñanza-aprendizaje compuesto por: Ejercicio Docente, Investigación, Interacción Social, Ejecución del Currículum y la Administración Académica.
- c) Elaborar, considerar y solicitar su aprobación al Honorable Consejo Facultativo de Reglamentos inherentes al orden académico interno de la carrera.
- d) Considerar planes de estudio de la carrera, programas y proyectos del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, proponer enmiendas y remitir estos documentos para su aprobación al Consejo Facultativo.
- e) Solucionar problemas de Administración Académica sobre la base de Reglamentos vigentes que deriven de resoluciones específicas del HCF.
- f) Proponer acuerdos y convenios a ser suscritos con instituciones y organizaciones de otras universidades o entidades externas a la universidad.
- g) Convocar a la Asamblea Docentes – Estudiantil, máxima instancia de gobierno de la carrera, cuando se presenten situaciones de emergencia.
- h) Convocar a congresos o sectoriales de la carrera cuando las circunstancias lo justifiquen.  
Conocer y aprobar los siguientes asuntos:
- i) Los informes del Jefe de Carrera y del Director del Instituto.
- j) El calendario académico fijado por el H. Consejo Facultativo.
- k) El calendario de inscripciones en la carrera.
- l) Los nombres de docentes miembros del tribunal para proyectos de grado.
- m) Convocatorias internas y externas para cátedras.
- n) Convocatorias internas para auxiliares de docencia.
- o) La carga horaria de los docentes.
- p) Informes económicos del Centro de Estudiantes.
- q) El informe económico del Jefe de Carrera.
- r) El Aporte Institucional para cada gestión.
- s) Solicitudes de licencia de los docentes mayores a cinco días y año sabático.
- t) El Plan Operativo Anual presentado por el Jefe de Carrera.
- u) Cualquier otro aspecto no consignado que por su naturaleza deba ser objeto de tratamiento en gobierno.

- **Aprobación Superior.**- Las Resoluciones aprobadas por el HCC para su ejecución, seguimiento y control precisan de la aprobación del Honorable Consejo Facultativo (HCF).

- **Sesiones del HCC.**- El HCC se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias convocadas por el Jefe de Carrera. Las sesiones ordinarias serán convocadas cada quince días. Las sesiones extraordinarias serán convocadas a petición de dos o más miembros mediante solicitud escrita al Jefe de Carrera o a solicitud de éste para tratar temas de urgencia.

- **Día y Hora de Reunión.**- Las sesiones del HCA se fijarán en sesión ordinaria y la no convocatoria a una o más sesiones ordinarias deberá ser justificada por el Jefe de Carrera. Es responsabilidad del Jefe de Carrera convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias con una antelación mínima de 24 horas. La convocatoria deberá estipular fecha, lugar y el Orden del Día. Los concejales deberán firmar la misma y en su caso consignar la licencia si corresponde. Por secretaría se comunicará de la sesión a aquellos concejales que no pudieran firmar la convocatoria.

- **Duración.**- Las sesiones del Consejo Académico Facultativo tendrán una duración máxima de dos horas,

debiendo suspenderse las mismas al cabo de este tiempo. De existir voto afirmativo de 2/3 de los asistentes, se podrá prolongar el debate por tiempo y materia más allá del tiempo definido en el artículo precedente, previa verificación del quórum Reglamentario.

- Quórum.- El quórum mínimo necesario para el inicio de las sesiones el HCC deberá estar constituido por de 7 concejales y el Jefe de carrera.

- Gran Comisión.- Se concederá una tolerancia de 15 minutos para conformar el quórum. En caso de suspenderse una sesión por falta de quórum, y siempre que se verifique la instancia de cogobierno, el HCC se reunirá en gran comisión y con cargo a aprobación de la próxima sesión considerará aquellas situaciones que por su urgencia para la marcha del programa académico hagan que sea necesario tomar una determinación.

- Orden del Día.- Al inicio de cada sesión, el HCC aprobará o modificará por 2/3 de los votos el Orden del Día.

- Libro de Actas.- El Jefe de Carrera es responsable de llevar el Libro de Actas y de elaborar el borrador del acta de la sesión, el mismo que en limpio deberá ser considerado por el H. Consejo Académico para su aprobación, en la siguiente sesión. En el acta se deberán consignar las resoluciones que tomen el HCC y las firmas de los concejales en cada hoja. El original será archivado en la carrera y dos copias se entregarán, una a la representación docente y otra a la representación estudiantil. Para aquellos casos de ulterior tratamiento por instancias superiores o para cumplir requerimientos de trámites universitarios, la Jefatura de Carrera elaborará Resoluciones numeradas, especificando la sesión y fecha de su aprobación- Toda resolución deberá consignar los vistos, considerando y la parte resolutive en artículos, y la firma del Jefe de Carrera a nombre del HCC.

- Publicaciones.- Es responsabilidad del Jefe de Carrera el publicar el acta en borrador en su versión en limpio en una vitrina especialmente instalada, durante un mínimo de cinco días, a efectos de su lectura por parte de los concejales y de la comunidad de la carrera.

- Suspensión.- Las sesiones del Consejo Académico serán suspendidas en los siguientes casos:

- a) Abandono de delegados que ocasionen la falta de quórum. Cuando se inicie el tratamiento de un punto del Orden del Día, con el quórum reglamentario, se terminará el tratamiento del mismo con el número de consejeros presentes.
- b) Intemperancia de los consejeros en la discusión del temario que haga imposible su continuación, en este caso será el Jefe de Carrera quien determine la suspensión de la sesión.
- c) Razones de fuerza mayor, en este caso, el Jefe de Carrera propondrá a la Sala la suspensión de la sesión.

- Inasistencias.- Se considera inasistencia, la ausencia no justificada por escrito en secretaría de la carrera. Toda inasistencia se consignará a los 30 minutos de iniciada la sesión. Todo abandono injustificado durante el tiempo reglamentario de sesión será considerado como inasistencia. Las solicitudes de licencia de los señores concejales deberán ser presentadas en secretaría de la carrera con una anticipación de mínima de 24 horas, para posibilitar se convoque al miembro suplente.

- Sanciones.- La inasistencia de un miembro a tres sesiones continuas o cinco discontinuas en un semestre serán sancionada de la siguiente manera:

- El Delegado Estudiantil que incurra en la inasistencia señalada anteriormente, será sustituido por el estudiante suplente. Así mismo estará inhabilitado para postular a cualquier Auxiliatura de Docencia que convoque la Carrera en dos semestres consecutivos y recibirá Memorándum de circunstancia cuya copia será archivada en su File Académico.
- El Delegado Docente que incurra en la inasistencia señalada anteriormente, será sustituido por el docente suplente, haciendo conocer a la Asociación de Docentes de Ingeniería. Asimismo recibirá el Memorándum de circunstancia cuya copia irá en su File Personal y merecerá la calificación de Cero en el Ítem de Participación en la vida Universitaria de la Evaluación Docente correspondiente a la gestión.

- Comisiones. - Para la consideración de asuntos específicos, el HCC conformará Comisiones Paritarias entre sus miembros, con duración de una gestión. Las comisiones permanentes del HCC son:

- Comisión académica.
- Comisión de Investigación.
- Comisión de Interacción Social.
- Comisión de Evaluación Docente

Las comisiones deberán presentar y elevar sus informes por escrito al Consejo Académico para su discusión, aprobación o rechazo en los plazos fijados para el efecto.

- Modificaciones.- La presente sección podrá ser modificada en su totalidad o en parte, sólo en sesión del HCC y por 2/3 de la votación de sus miembros.

#### **4.- Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas**

##### **4.1 Aspectos Generales (HCC009/03)**

El presente Reglamento tiene por objeto normar la organización y el funcionamiento del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, dependiente de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica de la Universidad Mayor de San Andrés

##### **4.2.- Definiciones**

El Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas es la Unidad Académica de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, encargada de desarrollar labores de Investigación y Desarrollo, y de utilizar esta modalidad de trabajo para articular operativamente, los programas analíticos con la práctica de campo y la aplicación objetiva del conocimiento de ésta importante rama matriz de la ciencia de la Ingeniería.

##### **4.3.- Misión**

El Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas tiene la misión de planificar y ejecutar proyectos que permitan adquirir, generar y difundir conocimiento, en todos los campos de aplicación de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica, para apoyar la labor de formación y extensión académica de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica de la UMSA, al servicio de Bolivia.

##### **4.4- Objetivos**

Los objetivos del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas son:

- a) Contribuir al desarrollo regional y nacional a través de la generación de conocimientos para desarrollar y aplicar la capacidad científica y tecnológica de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica en Bolivia.
- b) Identificar y priorizar líneas de investigación en diferentes áreas de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica, aplicadas a actividades productivas y de servicio en la industria nacional, para preparar recursos humanos especializados.
- c) Fomentar las actividades de investigación docente y estudiantil, a través de la proposición, elaboración y ejecución de proyectos, fomentando el trabajo de estos estamentos, tanto de manera conjunta como separada.
- d) Fomentar las actividades de actualización permanente en los docentes, a través de la participación en cursos de actualización de diferentes niveles, incluyendo el cuarto nivel de Maestría.
- e) Seguir de cerca y asimilar críticamente los avances en Ingeniería Mecánica y Electromecánica en el ámbito mundial, y adecuarlos a la realidad del país y la Universidad.
- f) Investigar, recuperar y validar las tecnologías locales tradicionales, que brinden apoyo a la investigación Mecánica y Electromecánica.
- g) Difundir el Perfil del profesional Ingeniero Mecánico a los organismos encargados de la búsqueda de recursos humanos en el ámbito nacional.
- h) Identificar de oficio o por pedido, problemas referidos a la Ingeniería Mecánica y Electromecánica, en coordinación con otros organismos involucrados, dentro y fuera de la Universidad y proponer soluciones.
- i) Fomentar las actividades académicas interdisciplinarias y multidisciplinarias.

#### **4.5.- Interpretación, Aprobación y Modificaciones**

El presente reglamento deberá ser aprobado por el Consejo respectivo y reconocido por el DIPGIS.

En caso de existir dudas en la interpretación del presente Reglamento, el Consejo de Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, en labor conjunta con el Consejo Técnico del Instituto, resolverán las mismas.

El Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, elaborará y actualizará anualmente su Reglamento Interno y sus Documentos Operativos, para ser considerados y aprobados en el HCA, entre los que se consigne:

- a) Actualización de los Manuales y Reglamentos.
- b) Elaboración y seguimiento presupuestario anual.
- c) Elaboración, presentación, aprobación y seguimiento de proyectos.
- d) Discusión y difusión de la actividad del IIM.
- e) Admisión, permanencia, promoción y remoción de investigadores sujetos a reglamentos.
- f) Articulación entre las actividades del Instituto y las actividades académicas de la CIM.
- g) Elaboración y preparación de los Protocolos y normas operativas para los investigadores.
- h) Procedimientos de inventariación de bienes.
- i) Procedimientos de evaluación interna periódica.
- j) Actividades del Consejo Técnico.
- k) Reglamento específico para investigadores temporales y visitantes.

#### **4.6.- Principios de Funcionamiento del Instituto (HCC009/03)**

El funcionamiento del Instituto se define sobre los siguientes principios:

- a) Todos los programas y proyectos de investigación deben adecuarse y ser compatibles con las políticas y planes de la Universidad y con los intereses regionales y nacionales.
- b) Toda la producción científica o tecnológica generada o desarrollada en el Instituto es propiedad intelectual de la Universidad y de los autores de acuerdo a convenio previo específico, elaborado para el efecto.
- c) Todos los bienes con los que cuenta el Instituto son patrimonio universitario, por lo que la Comunidad Universitaria podrá utilizarlos de acuerdo a sus propios Reglamentos, previo acuerdo con el HCA de la CIM y sujetándose al presente Reglamento.
- d) La labor del Instituto estará articulada con los programas de enseñanza académica de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, tanto en el pregrado como en el post grado.
- e) Todos los docentes o estudiantes de la Universidad que presenten proyectos relacionados con las actividades y objetivos propios del Instituto podrán incorporarse como investigadores temporales de acuerdo a convenio expreso.
- f) El Instituto respetará los Derechos Humanos, los valores éticos y el equilibrio ecológico, en sus actividades de investigación.
- g) El Instituto es una Unidad Académica de emergencia, por lo que sus funcionarios están exentos de cumplir disposiciones que perjudiquen sus actividades.

#### **4.7.- Estructura y Dependencia (HCC009/03)**

El Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas está conformado por:

- a) Un Director.
- b) Un Consejo Técnico.
- c) Investigadores Docentes.
- d) Investigadores Estudiantes.
- e) Personal de apoyo (técnicos y administrativos)

El Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas depende académica y administrativamente de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, mediante sus instancias rectoras. El Director y el Consejo Técnico, dependen del Consejo Académico de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

#### **4.8.- Director del Instituto (HCC009/03)**

- Autoridad.- El Director del Instituto es la máxima autoridad ejecutiva y como tal es el responsable del Instituto ante las autoridades. La duración de sus funciones es de 3 años calendario, pudiendo ser reelecto por una sola vez consecutiva.

- Funciones y Atribuciones del Director.- Las funciones y atribuciones del Director quedan establecidas en el correspondiente Manual de Funciones.

- Requisitos y Elección del Director.- Los requisitos y la elección del director se basan en el Reglamento de Normas Universitarias de Elección de Autoridades Facultativas

- a) Ser boliviano.
- b) Ser docente titular con una antigüedad no inferior a tres años.
- c) Tener formación y experiencia documentada no menor a tres años en trabajo de campo, en labores directivas de plantas, procesos productivos de magnitud e importancia considerables, relacionadas con el ejercicio de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica o de investigación aplicada, en alguna de las áreas aplicativas de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica.
- d) Tener como mínimo el grado máximo que otorga la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica de la UMSA.
- e) Tener estudios de postgrado en Educación Superior.
- f) No tener antecedentes anti-autonomistas comprobados.
- g) No tener proceso penal ejecutoriado.
- h) Presentar un plan de trabajo trienal.

#### **4.9.- Consejo Técnico (HCC009/03)**

El Consejo Técnico es el órgano responsable de la planificación y la evaluación de la actividad del Instituto así como de la fiscalización interna de la Dirección del mismo

- Composición.- El Consejo Técnico del Instituto está presidido por el Director y está conformado por dos investigadores docentes y dos investigadores estudiantes en paridad. También podrán formar parte del Consejo un delegado docente y un delegado estudiante en representación del Consejo de Carrera. En los casos en los que en el Instituto participen misiones técnicas extra universitarias, los responsables de éstas podrán participar en el Consejo Técnico, como observadores con derecho a voz.

- Funciones y Atribuciones del Consejo Técnico.- Las funciones y atribuciones de los miembros del Consejo Técnico, quedan establecidas en el correspondiente Manual de Funciones del IIM.

- Elección de los Miembros del Consejo Técnico.- Para ser miembro docente del Consejo Técnico del Instituto se requieren los siguientes requisitos:

- a) Ser responsable de un laboratorio o taller, o estar a cargo de un proyecto de investigación.
- b) Ser profesor titular con experiencia profesional no menor a 3 años.
- c) Tener experiencia en la dirección o elaboración de programas o proyectos de investigación en el área de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

Para ser miembro estudiante del Consejo Técnico del Instituto, se requiere:

- a) Estar acreditado por el CEIM y/o incorporado formalmente a labores de investigación del Instituto.
- b) Haber vencido un mínimo de 30 materias del plan de estudios.

Previo cumplimiento de los requisitos establecidos para los miembros del consejo técnico, los miembros docentes y estudiantes del Consejo Técnico serán elegidos por el Honorable Consejo Académico, mediante Concurso de Méritos.

- Periodo de Membresía del Consejo Técnico.- Los miembros tendrán la duración de 1 año renovable.

#### **4.10.- Investigadores Docentes**

- Definiciones.- Son todos los docentes de planta y los incorporados al Instituto, que desarrollan actividades de investigación con base a proyectos aprobados según el presente Reglamento Interno.

- Actividades y Obligaciones.- Las funciones y atribuciones de los Investigadores Docentes del Instituto, quedan establecidas en el correspondiente Manual de Funciones del IIM.

#### **4.11.- Investigadores Estudiantes (HCC009/03)**

- Definiciones.- Son todos los estudiantes universitarios regulares, que se encuentran incorporados a las labores de investigación que se desarrollan en el Instituto, sobre la base de un proyecto aprobado.

- Actividades y Obligaciones.- Las funciones y atribuciones de los Investigadores Estudiantes del Instituto, quedan establecidas en el correspondiente Manual de Funciones del IIM.

#### **4.12.- Líneas de Investigación**

El IIME definirá las líneas de investigación de acuerdo a su plan estratégico de desarrollo en concordancia con sus objetivos. Los proyectos que estudian disciplinas complementarias o abordan un mismo problema como objeto de estudio, serán fusionados previo análisis del Consejo Técnico.

#### **4.13.- Presupuesto**

El IIM tiene asignada su partida presupuestaria dependiente del Tesoro General de la Nación. Adicionalmente el IIME podrá generar proyectos de investigación y desarrollo por los cuales podrá generar recursos propios.

#### **4.14.- Difusión**

El Director del IIM será el responsable de difundir las labores y logros realizados.

#### **4.15.- Evaluación y Reportes**

Toda la producción científica realizada por los investigadores visitantes o por las misiones de apoyo técnico, antes de su difusión debe ser conocida por la Dirección del Instituto y los Concejos Técnico y Académico. Para el efecto, el Director del Instituto informará a ambas instancias, para su análisis y evaluación.

Todos los Reportes de Investigación deberán presentarse a la Dirección del Instituto en doble ejemplar.

#### **4.16.- Convenios Específicos**

Las investigaciones y proyectos cuyo funcionamiento esté condicionado por Convenios y financiamientos específicos, estarán sujetos a reglamentación particular, la que será aprobada por el Consejo de Carrera. Los convenios que establezcan la creación de un núcleo de investigación especializado, deben desarrollar sus actividades de acuerdo a este Reglamento.

En caso de existir Misiones Técnicas o científicas desarrollando actividad en el Instituto, su trabajo se adecuará a las instancias de gobierno del Instituto establecidas por el presente Reglamento.

#### **4.17.- Propiedad Intelectual**

La producción científica y tecnológica de los investigadores visitantes realizada en el Instituto, es considerada propiedad intelectual de la Universidad. Los productos, insumos, informes y otros elementos generados en los institutos son patrimonio universitario.

El Consejo Técnico establecerá los plazos referenciales para la elaboración de perfiles, ejecución de proyectos y presentación de Reportes de Investigación, en coordinación con los responsables investigadores.

#### **4.18.- Otros documentos**

El presente Reglamento se complementa con los siguientes documentos:

- a) Manuales de Funciones.
- b) Reglamento general de Convenios.
- c) Reglamento sobre propiedad intelectual, patentes y derechos de autor.
- d) La adecuación al Reglamento General de la Docencia y la revisión del Reglamento de Evaluación Docente en aspectos específicos de las actividades de los investigadores.

### **C. Régimen Estudiantil**

#### **5.- Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana**

- 5.1.- Disposiciones Generales (Art. 1-3 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.2.- De la Admisión (Art. 4 - 13 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.3.- Derechos y Obligaciones de los estudiantes Universitarios (Art. 14-23 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.4.- Del Régimen Académico Estudiantil (Art. 24-30 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.5.- De los Procedimientos de la Evaluación (Art. 31-53 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.6.- De la Aprobación (Art. 54-56 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.7.- De la Modificación de Calificaciones (Art. 57-60 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)
- 5.8.- De las Modalidades de Graduación (Art. 61-84 Reglamento del Régimen Estudiantil de la Universidad Boliviana)

#### **6.- Reglamento General de Auxiliaturas Académicas**

- 6.1.- Del Objeto (Art. 1-3 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.2.- De las Modalidades y Funciones, Categorías y Carga Horaria (Art. 4-7 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.3.- De los Requisitos de Admisión (Art. 8-11 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.4.- De la Convocatoria (Art. 9-11 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.5.- De la Solicitud (Art. 12 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.6.- De las Calificaciones de Méritos y Exámenes de Competencia (Art. 13-23 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.7.- De los Nombramientos y Duración de la Auxiliatura (Art. 24-30 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.8.- Del Seguimiento, Evaluación y Remoción (Art. 31-33 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.9.- De los Derechos y Obligaciones (Art. 34-35 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.10.- De la Dependencia (Art. 36 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.11.- Del Control de Asistencia (Art. 37-45 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.12.- De la Beca Académica (Art. 46-49 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)
- 6.13.- Prohibiciones (Art. 50-52 Reglamento General de Auxiliaturas Académicas)



## **7.- Reglamento de Graduación por Excelencia**

**7.1.- Generalidades (Art. 1-4 Reglamento de Graduación por Excelencia)**

**7.2.- De los Requisitos (Art. 5-7 Reglamento de Graduación por Excelencia)**

**7.1.- De la Aceptación (Art. 8-13 Reglamento de Graduación por Excelencia)**

**7.1.- De los Trámites (Art. 14 Reglamento de Graduación por Excelencia)**

## **8.- Reglamento de Admisión Facultativa**

**8.1.- Disposiciones Generales (Art. 1-4 Reglamento de Admisión Facultativa)**

**8.2.- Modalidades de Admisión (Art. 4 Reglamento de Admisión Facultativa)**

**8.3.- Características Académicas (Art. 5 Reglamento de Admisión Facultativa)**

**8.4.- Prueba de Suficiencia Académica (Art. 6 Reglamento de Admisión Facultativa)**

**8.5.- Curso Prefacultativo (Art. 7 Reglamento de Admisión Facultativa)**

**8.6.- Admisión Especial (Art. 8 Reglamento de Admisión Facultativa)**

### **8.7.- Tipos de Estudiantes**

- Estudiantes Nuevos.- Son “Estudiantes Nuevos” aquellos que han aprobado la “Prueba de Suficiencia Académica” el “Curso Pre Universitario” en la Facultad de Ingeniería, ambos en la gestión inmediata anterior a su presente inscripción.

- Estudiantes Nuevos No Regulares.- Son “Estudiantes Nuevos No Regulares” de la gestión aquellos que habiendo realizado traspaso de otras carreras, facultades o universidades, ya tienen aceptado su file personal en la carrera con asignaturas vencidas en su unidad académica de origen en la gestión inmediata anterior a su presente inscripción.

- Estudiantes Antiguos.- Son “Estudiantes Antiguos Regulares” de la gestión académica semestral de la carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, aquellos que cursaron con legalidad y formalidad el semestre inmediato anterior al de su presente inscripción.

- Estudiantes Antiguos No Regulares.- Son “Estudiantes Antiguos No Regulares” de la gestión, aquellos que abandonaron sus estudios en la carrera por un semestre o más, sin haber solicitado licencia de estudios y; piden re-inscripción en la presente gestión académica semestral.

### **8.8.- Inscripciones**

- Todo alumno antiguo o nuevo, que se inscribe en la carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, deberá poseer su “MATRICULA UNIVERSITARIA” correspondiente a la gestión académica respectiva, cuya copia deberá ser entregada al tiempo de inscribirse como requisito indispensable.

- Todos los estudiantes en el momento de la inscripción deberán presentar el recibo de cancelación o depósito por el monto preestablecido de “Aporte Económico Institucional” a la carrera.

- Todos los estudiantes a inscribirse en el semestre correspondiente, llenarán el ‘FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN’ según formato establecido en original y copia., el que deberá ser recabado en Secretaría de la carrera. El original será archivado en el file personal del alumno y la copia remitida a la persona responsable, para transcripción en el programa computacional de seguimiento académico.

- Los “Estudiantes Antiguos Regulares” de la gestión, a la fecha de inscripción deberán poseer en su file personal los certificados de calificaciones de las asignaturas ya aprobadas, incluyendo el del penúltimo semestre con respecto a la presente inscripción.

- Los “Estudiantes Antiguos No Regulares” deben poseer en su file personal de la carrera, certificados de calificaciones de todas las asignaturas aprobadas hasta la gestión en la que abandonaron sus estudios. Además, en el momento de inscripción deberán presentar Resolución de la carrera que autorice su reincorporación a la misma.

- Los “Estudiantes Nuevos No Regulares” deberán tener en su file personal la Resolución de aceptación de traspaso hacia la carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica y Resoluciones o Certificados de Convalidación de asignaturas aprobadas en su carrera de origen, debidamente legalizados.

- Los “Estudiantes Nuevos” a tiempo de inscribirse deberán presentar los siguientes documentos: Fotocopia Legalizada del Título de Bachiller, Certificado de Nacimiento original, Certificado de Aprobación del Examen de Dispensación o del Curso Pre-Universitario, Fotocopia Legalizada de su Cédula de Identidad y dos fotografías a color (tamaño 4x4 cm.). Todos los documentos anteriormente detallados quedarán archivados en su file personal de la carrera.

Documentos	Estudiantes Nuevos	Estudiantes Nuevos No Regulares	Estudiantes Antiguos	Estudiantes Antiguos No Regulares
Fotocopia Legalizada del Título de Bachiller	X			
Certificado de Nacimiento, Original	X			
Certificado de aprobación del examen de dispensación o del curso preuniversitario	X			
Fotocopia Legalizada de la Cedula de Identidad	X			
Dos (3) Fotografías a color 4x4	X			
Matricula Universitaria	X	X	X	X
Aporte Institucional	X	X	X	X
Formulario de Inscripción	X	X	X	X
Certificado de Notas			X	X
Autorización de Reincorporación				X
Resolución de Traspaso		X		
Resoluciones o Certificados legalizados de Convalidación de asignaturas aprobadas en la carrera de Origen		X		

- Asignaturas para Estudiantes Nuevos.- Los estudiantes nuevos se inscribirán obligatoria y únicamente en todas las asignaturas que consignan el Primer Semestre del Plan de Estudios vigente.

- Asignaturas para Estudiantes no Nuevos.- Los estudiantes antiguos regulares se inscribirán únicamente en asignaturas cuyos prerrequisitos, de acuerdo al Plan de Estudios vigente, hayan sido aprobados; con la posibilidad de incluir en ellas asignaturas electivas ofrecidas por la carrera para el semestre a ser cursado.

- Inscripción Especial.- Los estudiantes antiguos regulares excepcionalmente podrán inscribirse en asignaturas que tienen dos prerrequisitos si hubiesen aprobado el prerrequisito principal y reprobado el prerrequisito secundario con calificación mayor o igual al 40 % (En el Plan de estudios vigente, el prerrequisito principal figura inicialmente y el secundario posteriormente). La verificación de esta condición queda encargada a los miembros de la Comisión Docente nominada para el proceso de las inscripciones.

- Numero de Asignaturas.- Los estudiantes podrán inscribirse como máximo tomando 31 créditos y respetando los prerrequisitos. Los alumnos que estuvieran concluyendo con el plan de estudios podrán inscribirse tomando mas créditos previa aprobación del HCC

- Inscripciones Provisionales.- No se procederá a la inscripción de un estudiante, si este no cumple con todos y cada uno de los requisitos señalados en los artículos pertinentes, en consecuencia NO EXISTEN INSCRIPCIONES PROVISIONALES.

- Fechas de Inscripción y Aporte Institucional.- Se establece la tercera semana a partir del inicio de clases como fecha para el inicio de las inscripciones en la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica. El Director de Carrera determinará previo al inicio de cada gestión académica semestral en coordinación con el Encargado Académico, las fechas de inscripciones y los horarios correspondientes, de acuerdo al siguiente esquema:

Período	Fechas	Horarios	Aporte institucional
Normal, Tercera semana	3 días	15:00 a 18:30	Definido en Asamblea
Rezagados, Quinta semana	1 día	15:00 a 18:30	
Ultra rezagados, Séptima semana	1 día	15:00 a 16:30	

- Las fechas establecidas serán publicadas con una anticipación mínima de 15 días.
- Pasadas las fechas de inscripciones ordinarias y las fechas extraordinarias de inscripción a estudiantes rezagados y ultra rezagados, no se admitirá ningún registro posterior. Los estudiantes que no acreditaron su inscripción oportuna solo podrán inscribirse en el siguiente semestre.
- Casos Especiales.- En previsión a la posible presentación de casos especiales en la inscripción de estudiantes, y que el HCC los califique de esta manera, esta instancia de Gobierno de la Carrera los considerará al inicio del Semestre Académico.
- Encargado de Inscripción.- El Director Académico de la Carrera y/o el Director de la Carrera son los responsables para el verificativo del proceso de inscripción de estudiantes, contando específicamente en las fechas y horarios establecidos con el apoyo directo de la Secretaría de la Carrera y de la Secretaría del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas. El HCC podrá nominar a un Docente encargado de la labor de supervisión del registro en asignaturas.
- Responsabilidad.- El Director Académico de la Carrera y/o el Director de la Carrera deberán dar fiel y estricto cumplimiento de todos y cada uno de los artículos del presente Reglamento. La contravención a los artículos que norman el proceso de inscripciones a la carrera, por parte de los estudiantes o los docentes responsables, será merecedora de las sanciones correspondientes; establecidas por la reglamentación general universitaria.

### **8.9.- Traspasos y Cambio de Carrera**

- Traspaso de Carrera.- El traspaso de carrera es el procedimiento académico administrativo por el cual un estudiante universitario se moviliza voluntariamente de una universidad a otra en la misma carrera, o carrera afín si no existiese la misma carrera. En caso de presentarse una solicitud de un estudiante de una universidad que no pertenezca al sistema, universidad privada o universidad del exterior, ver “Admisión Especial”.
- Cambio de Carrera.- El cambio de carrera es el procedimiento académico administrativo por el cual un estudiante universitario puede cambiar de una carrera a otra en cualquiera de las facultades dentro de una universidad.
- Los requisitos para traspaso y cambio de carrera son:
  - a) Solicitud de traspaso
  - b) Aceptación de la Carrera de destino
  - c) Formulario de Traspaso
  - d) Certificado de Notas
  - e) Programas de Estudio Legalizados
- Carreras Paralelas.- La carrera paralela es el procedimiento académico administrativo por el cual se permite la inscripción y estudio simultaneo en dos carreras dentro de una misma universidad.

- Los requisitos para carrera paralela son:

- a) Haber aprobado al menos 55% de las asignaturas del plan de estudios de su carrera de origen.
- b) Tener un promedio mínimo general de aprobación del 50%
- c) La existencia de plaza en la carrera de destino
- d) Historial académico actualizado y emitido por su carrera de origen
- e) Certificados de notas originales de las asignaturas aprobadas
- f) Plan de estudios de la carrera de origen
- g) Formulario de Carrera Paralela
- h) Timbres universitarios

### **8.10.- Convalidaciones y Homologaciones**

- La convalidación / homologación es un proceso que valida y reconoce la aprobación de asignaturas de otras carreras y/o universidades

- La convalidación.- Es un proceso de validación entre asignaturas de diferentes carreras cuando el contenido, alcance, profundidad y objetivos son similares
- La homologación.- Es un proceso de validación entre asignaturas de la misma carrera con contenido, alcance, profundidad y objetivos entre asignaturas iguales con diferencia en aspectos de forma como la nomenclatura, sigla, código u otros.
- Procedimiento.- El proceso de comparación entre asignaturas se basa en la información académica y administrativa que muestre el proceso de obtención de conocimientos y habilidades bien definidas por parte del estudiante. Las asignaturas de origen deberán incorporar toda la información sobre los contenidos programáticos desarrollados y explícitos, alcance y profundidad de los temas de las asignaturas, conocimientos y habilidades adquiridas en la asignaturas, objetivos generales y particulares, bibliografía, así como la carga horaria dedicada tanto en horas de exposición como en horas de estudio individual por parte del estudiante.
- Convalidaciones en una misma carrera.- Toda vez que una carrera cambie de plan de estudios, los consejos de carrera deberán elaborar cuadros de homologación y convalidación de asignaturas entre el plan de estudios nuevo y el plan antiguo así como la reglamentación complementaria.
- Convalidaciones en la misma carrera dentro del Sistema de la Universidad Boliviana
  - a) Se verificaran los requisitos y afinidad de contenidos de por lo menos en un 80% así como la equivalencia de carga horaria en todos los casos posibles.
  - b) Para convalidar materias vencidas en los años 1972 a 1980 inclusive, los estudiantes presentaran solo los certificados de calificaciones debido a que en el periodo indicado la Universidad Boliviana contaba con programas uniformes.
  - c) De existir solicitudes de convalidación de gestiones pasadas en las que no existan los programas de estudio, los estudiantes interesados presentaran una certificación del decano de la facultad que atestigüe este hecho para que el proceso de convalidación sea declarado procedente.
  - d) Los contenidos analíticos mínimos son validos para el proceso de convalidación en los casos en los que la universidad de origen cuente solo con los contenidos analíticos mínimos.
- Convalidaciones de otras carreras dentro del Sistema de la Universidad Boliviana
  - a) Son procedentes las convalidaciones de asignaturas de otras carreras dentro del Sistema de la Universidad Boliviana cuando se disponga de la información necesaria sobre los contenidos programáticos desarrollados y explícitos, alcance y profundidad de los temas de las asignaturas, conocimientos y habilidades adquiridas en la asignaturas, objetivos generales y particulares, bibliografía, así como la carga horaria dedicada tanto en horas de exposición como en horas de estudio individual por parte del estudiante para verificar la afinidad de contenidos en por lo menos en un 80% así como la equivalencia de carga horaria.
  - b) En el caso de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales así como la Facultad de Ciencias Geológicas, se reconoce el nivel general de las asignaturas teóricas similares y la parte experimental en laboratorios, en las que se procederá al proceso de convalidación para determinar su procedencia o no en base a la información proporcionada.
  - c) En el caso de la Facultad Técnica se reconoce el nivel general de las asignaturas de taller, en las que se procederá al proceso de convalidación para determinar su procedencia o no en base a la información proporcionada. Las asignaturas teóricas no pueden convalidarse en ningún caso debido a que la orientación técnica teórica difiere de la ingenieril. La no consideración de asignaturas teóricas se sustenta en la diferencia de orientación laboral que infiere una enseñanza diferente en la orientación, alcance, profundidad, conocimientos, habilidades y objetivos de las asignaturas.
  - d) En el caso de todas las demás facultades, no se reconocen asignaturas ni teóricas ni practicas por la naturaleza distinta de la orientación de sus estudios. Se reconoce el ingreso.
  - e) En todos los casos anteriores, la convalidación de asignaturas puede ser procedente para asignaturas electivas solo si el plan de estudios de la carrera de destino incluye asignaturas electivas.
- Convalidación de estudios realizados en universidades del exterior

- a) Son procedentes las convalidaciones de asignaturas de otras carreras de universidades del exterior cuando se disponga de la información necesaria sobre los contenidos programáticos desarrollados y explícitos, alcance y profundidad de los temas de las asignaturas, conocimientos y habilidades adquiridas en la asignaturas, objetivos generales y particulares, bibliografía, así como la carga horaria dedicada tanto en horas de exposición como en horas de estudio individual por parte del estudiante para verificar la afinidad de contenidos en por lo menos en un 80% así como la equivalencia de carga horaria.
- b) Son procedentes las convalidaciones globales en casos en los que así lo determinen los expertos académicos de cada carrera. Las convalidaciones globales deberán ser sustentadas por un informe oficial.

- Convalidación de estudios en carreras que presentan diferentes grados académicos

- a) En carreras de origen con grados académicos menores a la licenciatura o bachellor, sólo se podrán convalidar asignaturas prácticas afines a la carrera de destino. La no consideración de asignaturas teóricas se sustenta en la diferencia de orientación laboral que infiere una enseñanza diferente en la orientación, alcance, profundidad, conocimientos, habilidades y objetivos.
- b) En carreras de origen con grados académicos mayores a la licenciatura o bachellor, se realizara el proceso de convalidación de asignaturas afines con la carrera de destino en el caso de carreras disímiles.
- c) En carreras de origen con grados académicos mayores a los otorgados en la carrera de destino y afines con la carrera de destino, el consejo académico de la carrera definirá si el proceso de convalidación será por asignaturas o el reconocimiento global de equivalencia de los estudios cursados. En el caso último son procedentes las convalidaciones globales cuando así lo determinen los expertos académicos de cada carrera. Las convalidaciones globales deberán ser sustentadas por un informe oficial.

### **8.11.- Suspensión Voluntaria de Estudios y Readmisión**

Los estudiantes podrán suspender temporalmente y de manera voluntaria sus estudios así como posteriormente solicitar su readmisión

### **8.12.- Conclusión del Plan de estudios**

Un estudiante concluye el Plan de estudios cuando aprueba todas las asignaturas requeridas y descritas en el DOCUMENTO ACADÉMICO

### **8.13.- Proyecto de Grado (PG)**

- Definición.- El Proyecto de Grado (PG) es un trabajo específico técnico académico (de diseño, de estudio o de investigación) de objetos de uso social que el estudiante propone, elabora bajo un sumario aprobado y defiende frente a un Tribunal, con el asesoramiento de un Tutor, para acceder al Grado Académico de Ingeniero.

- Objetivo.- El objetivo del PG es evaluar la capacidad del Estudiante para ejercer la ingeniería a través de la calificación de la capacidad del Estudiante para:

- ◆ Plantear un problema de ingeniería y proponer su solución.
- ◆ Aplicar conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en asignaturas multidisciplinarias durante su formación, a un proyecto de ingeniería.
- ◆ Investigar y estudiar un problema de ingeniería más allá del ámbito académico.
- ◆ Redactar, exponer y defender un proyecto de ingeniería.
- ◆ Interpretar problemas de ingeniería de la realidad nacional y proponer las soluciones.
- ◆ Incorporar componentes importantes de elaboración propia, de propuesta, de adaptación, de aplicación y verificación de los resultados.

- Ámbito.- El PG puede esquematizarse en los siguientes tipos:

PROYECTO DE DISEÑO: Está orientado a dar solución a un problema práctico específico de diseño, por Ej. Mecánico, térmico, hidráulico, de un proceso, de un sistema de control, etc.

PROYECTO DE ESTUDIO: Plantea un estudio general de un proyecto de ingeniería, aplicado a resolver problemas de gestión, administración, planificación, sistematización, mantenimiento, optimización, etc., con el objetivo de mejorar la productividad, competitividad, rendimientos, recursos, u otros.

PROYECTO DE INVESTIGACION: Propone un trabajo de investigación teórico y/o práctico para resolver un problema específico, mediante modelos, métodos de cálculo, técnicas experimentales, etc.

- Alcance.- El PG es un trabajo específico orientado a temas que tengan relevancia en la solución de problemas nacionales de preferencia, y que contribuyan a mejorar conocimientos y experiencias en Ingeniería Mecánica y Electromecánica. El PG constituye una visión propia y concreta del problema y su solución, y no constituye necesariamente un tema original; pero no debe ser una copia o adaptación directa de algún otro trabajo similar.

- El contenido del tema del PG debe ser ejecutable preferiblemente en un semestre académico, o como máximo en dos semestres académicos (un año).

- El PG es un trabajo técnico académico sin el alcance de un trabajo real de consultoría en el ámbito de la ingeniería, responsabilidad del Tribunal de PG.

- El tema del PG en cualquiera de sus formas tiene el mismo nivel académico

- Dos o más estudiantes podrán hacerse cargo de un proyecto cuya complejidad y dimensiones lo justifiquen, debiendo cada postulante que intervenga tener la responsabilidad de presentar y defender un PG específico.

- Habilitación.- El estudiante que hubiera aprobado 187 créditos podrá inscribirse a la asignatura MEC 530 Trabajo de Titulación donde elaborara su PG.

- Procedimiento.- El procedimiento para elaborar y presentar un PG son:

Elección de su Tutor o Asesor

Solicitud de Sumario

Defender el sumario propuesto ante el tribunal de PG

Elaborar su PG

Presentar sus borradores al tribunal de grado mediante la dirección de la carrera

Enmendar errores y deficiencias que hayan sido detectados por los miembros del tribunal de grado

Defender su P de G en una audiencia privada

Enmendar deficiencias detectadas por el tribunal de grado

Obtener autorización para la impresión final

Completar su archivo personal y trámites administrativos

Presentar los ejemplares finales del PG y copia electrónica del PG

Defender su PG en audiencia pública

- Asesor o Tutor del Proyecto de Grado.- El estudiante elegirá a su Tutor, tomando en cuenta la especialidad de este último relacionada con el tema elegido. El Tutor elegido podrá o no ser docente de la Carrera y deberá ser ingeniero con Título en Provisión Nacional.

- El postulante podrá elegir más de un Tutor para su Proyecto, siempre que dicha elección sea justificada por el postulante y aprobada por el Honorable Consejo de Carrera. Sin embargo, solo uno de ellos figurará como Titular. Solo el Honorable Consejo de Carrera podrá aceptar o rechazar la sugerencia del postulante para el nombramiento del Tutor.

- Responsabilidades del Tutor de PG.- Las responsabilidades del tutor del PG son:

- ♦ Dirigir el tema propuesto por iniciativa del estudiante o proponer al estudiante el tema del proyecto de grado, y de esta manera guiarlo, aconsejarlo y colaborar, desde la presentación del sumario, pasando por la aprobación del mismo por el Tribunal de PG y continuando en la etapa de la elaboración del trabajo y finalmente en la presentación del PG en las instancias de Defensa en Borrador y Defensa Pública. Es por tanto solidario con el estudiante en cuanto a los resultados y las conclusiones del trabajo, el mismo que debe velar porque se finalice en correspondencia al sumario aprobado. Así mismo, si durante la elaboración del PG el estudiante tropieza con dificultades de disponibilidad de datos o con una imprevista extensión y/o complejidad del tema, es deber del tutor encarrilar el tema para su conclusión y presentar al Tribunal las aclaraciones que correspondan.

- ♦ Guiar y aconsejar al estudiante para dimensionar el trabajo para que su conclusión oscile en un periodo de uno a cuatro semestres académicos como máximo.
- ♦ Es responsable para revisar periódicamente el trabajo ejecutado por el postulante.
- ♦ Es responsable de informar al Docente de la asignatura MEC526 Taller de Proyecto de Grado sobre el avance y las dificultades del trabajo del postulante, a efectos de un seguimiento correcto y oportuno.
- ♦ Debe participar activamente de la Defensa en Borrador y de la Defensa Pública, a los efectos de aclarar dudas ante los Miembros del Tribunal.
- ♦ Solicitar el cambio de los Miembros del Tribunal por causa justificada.

- Solicitud de Sumario.- Para la asignación del Tema de Proyecto de Grado el estudiante que esté cursando la Asignatura MEC 530 Trabajo de Titulación, presentará una solicitud escrita con el visto bueno del Tutor dirigida al Decano de la Facultad; solicitud que será derivada a la Carrera para su análisis y pronunciamiento. La solicitud debe contemplar: a) La carta de solicitud con el título del tema del PG, nombre, apellidos y firmas del Postulante y Tutor b) Sumario tentativo del PG y c) Descripción sumaria de las tareas a desarrollar explicitando su probabilidad de éxito para terminar su P de G.

- Tribunal de Proyecto de Grado.- La solicitud de sumario recibida en la Carrera, con el proveído correspondiente por Secretaría de Decanato, será atendida por el Jefe de Carrera, quien tomando en cuenta la Base de Datos de PG designará el Tribunal del PG, y pondrá a consideración del Honorable Consejo de Carrera para su aprobación.

- Es atribución del Honorable Consejo de Carrera el aprobar la designación al Tribunal de Proyecto de Grado, nominado por el Director de Carrera, y en caso de fuerza mayor, será el único encargado de sustituir a sus miembros.

- El Tribunal de Proyecto de Grado estará compuesto por tres Docentes del plantel docente de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, y eventualmente con algún docente de otra Carrera de la Facultad de Ingeniería. Al menos un Docente del Tribunal designado deberá ser afín al tema del PG.

- Es atribución del Tribunal aprobar el Sumario, el Borrador y la Defensa en Borrador del PG. El Tutor forma parte del Tribunal de Grado en la Defensa Pública.

- Es atribución del Director de Carrera Presidir el Tribunal de PG en las instancias de Aprobación del Sumario, Defensa del Borrador del PG, y Defensa Pública del PG.

- Ningún miembro del Tribunal podrá excusarse o delegar responsabilidad a otra persona. En caso de fuerza mayor podrá hacer conocer, mediante solicitud al Honorable Consejo de Carrera, su no participación, esperando la decisión de este último.

- Aprobación del Sumario.- Para la aprobación del Sumario de Proyecto de Grado, la Dirección de Carrera elaborará la correspondiente citación para el Tribunal de Proyecto de Grado, señalando nombre y apellidos del postulante, título del tema, fecha, hora y lugar. A la citación se adjuntará el sumario.

- Emitida por la Dirección de Carrera la citación para reunir al Tribunal de Grado, este se reunirá para aprobar el Sumario del PG y elaborar el Contenido Mínimo.

- La Reunión de Aprobación de Sumario de PG será instalada con la presencia del Docente Tutor, del estudiante y como mínimo 2 (dos) Miembros del Tribunal. Se establece como duración máxima de la Reunión de Aprobación de PG el tiempo de 45 minutos. El Director de Carrera, o su delegado tiene la función de Moderador de la Reunión de Aprobación del PG, y deberá velar porque la misma se ajuste a los objetivos establecidos en el presente Reglamento.

- En consideración a que la primera responsabilidad del Tribunal de PG es aprobar el sumario presentado por el estudiante, y ésta constituye la acción más importante, por cuanto define los límites, alcances y nivel del trabajo a realizar, la Reunión de Aprobación del Sumario de PG debe ceñirse a los siguientes pasos:

- ♦ Primer paso: Escuchar la presentación del Estudiante respecto a las intenciones, objetivos y justificaciones con las que se presenta el tema. El Estudiante dispone de 10 minutos para exponer el tema.

- ♦ Segundo paso: Escuchar las complementaciones y aclaraciones que expone el Tutor. El Tutor dispone de 5 minutos en el uso de la palabra.
- ♦ Tercer paso: Argumentaciones de los Miembros del Tribunal: En consideración a que cada uno de los Miembros del Tribunal conoce el tema y sus alcances, éstos deberán efectuar su análisis final, tomando en cuenta lo expuesto por el Tutor y el Estudiante, y aspectos de pertinencia, antecedentes de otros proyectos de grado similares en curso o defendidos por titulados en la carrera, u otras consideraciones más convenientes al caso. Se sugiere que el Tribunal disponga para este efecto de 15 minutos.
- ♦ Cuarto paso: Deliberar analizando la extensión y alcances del trabajo, y cuidando de la viabilidad de ejecutarlo en el tiempo de un semestre.

- El Tribunal de PG define la estructura final del Sumario del PG, tomando en cuenta cada situación particular, de acuerdo a los Términos de Referencia, escogiendo lo que fuera pertinente del marco general establecido, bajo los siguientes criterios:

- Si se trata de un PROYECTO DE DISEÑO, el Tribunal dimensionará el trabajo limitándolo a una sola máquina, equipo, proceso o parte de una planta.
- Si se trata de un PROYECTO DE ESTUDIO, el Tribunal dimensionará el trabajo limitándolo a un solo tema de estudio, sea planta, objeto o proceso. En este caso no se debe desarrollar el diseño ingenieril, limitándose el alumno a especificar componentes.
- Si se trata de un PROYECTO DE INVESTIGACION, el Tribunal dimensionará el trabajo limitándolo a un solo tema de investigación, sea un proceso, un equipo, un material, un diseño, un modelo, una teoría. En este caso no se debe desarrollar el diseño ingenieril ni todo el estudio de una planta, proceso o fabricación.

- Una vez aprobada la estructura final del Sumario del PG, el Tribunal define el Contenido Mínimo del trabajo a ser ejecutado por el estudiante, por escrito.

- Para elaborar el PG, el estudiante se referirá a la estructura final del Sumario de PG y al contenido mínimo aprobados. Sin embargo, se deja en libertad al estudiante el ampliar o, creativamente mejorar el contenido mínimo, así como justificar con el visto bueno del Tutor la no ejecución de determinadas acciones que potencialmente fueron propuestas como posibles.

- Los miembros del tribunal que no asistan a la Reunión de Aprobación del Sumario de PG deberán asumir el Sumario y Contenido Mínimo aprobados y definidos por los Miembros del Tribunal presentes, en las instancias siguientes.

- En caso de que el tema presentado no sea aprobado por el Tribunal de PG, el postulante deberá buscar un nuevo tema y reiniciar los trámites correspondientes.

- Efectuada la aprobación del Sumario del PG y definido el Contenido Mínimo, el estudiante estará en condiciones de aprobar la asignatura MEC 513 PLANIFICACION DE PROYECTO DE GRADO, y dirigirá una nota a la Jefatura de Carrera adjuntando el Sumario y Contenido Mínimo aprobados. La Jefatura de Carrera informará a Decanato la decisión del Tribunal de PG.

- El postulante recibirá constancia de la aprobación de su Sumario de Proyecto de Grado mediante nota emitida por Decanato, debiendo presentar el Borrador del PG con la firma de su Tutor antes de la conclusión del Semestre. En caso de incumplimiento, el Docente de la asignatura MEC 526 Taller de PG consignará en el acta la nota de REPROBADO, y el estudiante deberá volver a inscribirse en esta asignatura en el siguiente semestre.

- Periodo para la Elaboración del PG.- Conforme al Reglamento General de Modalidades de Graduación I-IX Reunión Académica Nacional de Nov.1999, se establece como plazo máximo para que el estudiante apruebe la asignatura MEC 530 Trabajo de Titulación un total de 4 (cuatro) semestres académicos.

- El estudiante podrá solicitar antes del vencimiento del plazo concedido una ampliación de este plazo por otro semestre mediante nota con visto bueno de su Tutor al Jefe de Carrera, en la que informa del grado de avance del trabajo y justifique la razón para la ampliación. El estudiante podrá solicitar una segunda ampliación de plazo por una gestión académica (1 año) por el procedimiento indicado, previo dictamen del Tribunal de PG,



haciendo un total de cuatro semestres académicos.

- En caso de no concluir su Borrador de PG en esta ocasión, el estudiante podrá acogerse a la Modalidad Excepcional de Titulación como alternativa de concluir sus estudios.

- Estándares y Contenido del PG.- El PG debe ser presentado en hasta 100 páginas como máximo en la parte de resumen y contenido y en 100 páginas como máximo en la parte de anexos; en el formato tamaño A4 en hojas foliadas, tipiado a doble espacio en Times New Roman N° 12, márgenes default

- Para la presentación del tema del PG, el estudiante debe elaborar el PG bajo la siguiente estructura:

### TERMINOS DE REFERENCIA GENERALES DEL PROYECTO DE GRADO

Resumen: Presenta el contenido del PG en el contexto del trabajo realizado.	
Planteamiento del problema: Define al sujeto objeto del diseño, estudio, investigación, en términos del estado presente y la acción que se propone realizar para modificarlo. Involucra la DESCRIPCIÓN GENERAL, que describe el caso, introduce los conceptos generales, la situación particular y los parámetros y las variables a considerar.	
Objetivos: Describe los objetivos concretos y las metas evaluables del trabajo.	
Justificación: Presenta los argumentos que justifican la ejecución del trabajo.	
Propuesta de solución: Presenta la alternativa de solución al problema planteado.	
Consideraciones generales: Describe elementos fundamentales del tema considerado, que son esenciales para su tratamiento.	
Ingeniería del proyecto (Sujeto a las particularidades de cada proyecto):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Formulación del método de investigación.</li> <li>* Parámetros de investigación.</li> <li>* Presentación de resultados.</li> <li>* Sistemas y subsistemas.</li> <li>* Parámetros de diseño.</li> <li>* Cálculos.</li> <li>* Análisis previo al diseño.</li> <li>* Diseño y especificación.</li> <li>* Balance de Materiales.</li> <li>* Memoria de cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Planos.</li> <li>* Fabricación.</li> <li>* Gestión de calidad</li> <li>* Control de calidad.</li> <li>* Montaje.</li> <li>* Sistemas de administración</li> <li>* Procesos de optimización.</li> <li>* Guía de operación y mantenimiento.</li> <li>* Otros aspectos a definir.</li> </ul>
Análisis de Costos (Sujeto a las particularidades de cada proyecto):	
* Identificación de costos.	* Cuantificación de costos.
Evaluación (Sujeto a las particularidades de cada proyecto):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evaluación técnica.</li> <li>* Evaluación económica.</li> </ul>	* Evaluación técnico – económica.
Conclusiones y recomendaciones: Presenta el resultado del trabajo en términos de recomendaciones y conclusiones, tanto desde el punto de vista ingenieril como del económico.	
Anexos: Planos de diseño, especificaciones, cotizaciones, software, bibliografía, referencias	

- Presentación y Evaluación del Borrador del PG.- El postulante, elaborará su proyecto en la modalidad "BORRADOR DE PROYECTO DE GRADO", el mismo que deberá contener toda la materia de su Proyecto de Grado, planos, tablas, ábacos y apéndices según el sumario aprobado. La omisión de alguna parte en el Borrador de Proyecto de Grado, y su presentación posterior por parte del postulante, será motivo de rechazo del Borrador de proyecto de Grado.

- Acompañando una nota dirigida al Jefe de Carrera, el postulante presentará su Borrador de Proyecto de Grado con el visto bueno del Tutor en tres ejemplares para su correspondiente distribución entre los tres miembros del Tribunal de PG.

- Observaciones y Correcciones del PG.- Los Miembros del Tribunal deberán presentar su Informe de Evaluación del PG al Jefe de Carrera en el plazo máximo de 15 días a partir de la fecha de recepción del Borrador de PG. En caso incumplimiento, el Jefe de Carrera asumirá la conformidad con el borrador del PG y procederá en consecuencia.

- Evaluación.- Para la Evaluación del Borrador de PG, los miembros del Tribunal de PG deberán limitarse a los Términos de Referencia y al Contenido Mínimo del Sumario aprobado en los siguientes aspectos:

Aspecto cualitativo:

- ♦ Cumplimiento del estudiante de los Términos de Referencia y del Contenido Mínimo. En este aspecto el Tutor deberá informar a los Miembros del Tribunal de PG, cuando la circunstancia lo exija, sobre los puntos del sumario que el estudiante restringió o amplió, excluyó o complementó, omitió o modificó, en función a las condiciones reales de trabajo al desarrollar el PG.
- ♦ Presentación y redacción compatible con la Norma establecida.

Aspecto cuantitativo:

- ♦ Evaluación crítica del contenido, validez, exactitud y congruencia de conceptos, resultados, y conclusiones, en cuanto a su carácter de documento técnico académico y no directamente respecto a su estricta aplicación como documento de aplicación práctica inmediata.
- Defensa y Aprobación del Borrador del PG.- Para la defensa del Borrador de Proyecto, la Dirección del Carrera emitirá la correspondiente citación a todo el tribunal, señalando nombre y apellido del postulante, título del Proyecto de Grado, fecha, hora y lugar.
- El quórum requerido para la Defensa del Borrador de Proyecto de Grado se logra con la presencia del Presidente, el estudiante, el Tutor y al menos 2 Miembros del Tribunal.
- Se establece como máximo para el verificativo de la Sesión de Defensa en Borrador del Proyecto de Grado el tiempo de 90 minutos.
- El Director de Carrera o su delegado, como Presidente del Tribunal y Moderador de la Sesión de Defensa del Borrador de PG, deberá velar por su adecuado funcionamiento, para lo cual se establecen los siguientes pasos:
- ♦ Primer paso: Escuchar la presentación del Estudiante respecto al trabajo elaborado, cumplimiento de objetivos y términos de referencia; justificaciones con las que se presenta el tema. El Estudiante dispone de hasta 45 minutos para exponer el tema.
  - ♦ Segundo paso: Escuchar las complementaciones y aclaraciones que expone el Tutor. El Tutor dispone de 5 minutos en el uso de la palabra.
  - ♦ Tercer paso: Preguntas de los Miembros del Tribunal: Las preguntas deberán ser pertinentes al tema desarrollado, dentro de los términos de referencia establecidos. Cada Miembro del Tribunal dispone para este efecto de 5 minutos.
  - ♦ Cuarto paso: Deliberar a los efectos de la calificación correspondiente, analizando la extensión y alcances del trabajo, la pertinencia de los argumentos y conclusiones presentadas, la idoneidad del postulante, y cuidando de la calidad y el nivel del PG presentado.
- Al término de la defensa del Borrador de proyecto de Grado, el Tribunal se pronunciará firmando un Acta donde emite su veredicto referente a:
- a) Suficiencia del Borrador de PG
  - b) Competencia del Postulante.
- Para evaluar la competencia del postulante, el Tribunal de PG formulará al postulante las preguntas, dudas, aclaraciones, ampliaciones y complementaciones que crea necesarias, con relación a los Términos de Referencia y al Contenido Mínimo aprobados.
- El Tribunal de PG firmará el Acta del Borrador del Proyecto de Grado consignando una de las siguientes alternativas:
- ♦ Suficiente y aprobado para Defensa Pública sin observaciones: Calificación A.
  - ♦ Suficiente y aprobado para Defensa Pública con observaciones anotadas: Calificación B. El postulante deberá subsanar observaciones de forma y obtener la conformidad de los miembros del tribunal.
  - ♦ Insuficiente para Defensa Pública con observaciones anotadas: Calificación C. El postulante deberá subsanar observaciones de fondo para ser consideradas por el Tribunal de PG en una nueva Defensa en Borrador.
- Se autorizará al postulante la Defensa Pública y la impresión de su proyecto en 6 (seis) ejemplares y entrega de los mismos a la Jefatura de Carrera previo al acto de Defensa Pública, solo en los casos de Calificación A y

B. Adicionalmente, el postulante entregará una versión de su Proyecto de Grado en formato magnético, CD, con destino a la Biblioteca Virtual de la Facultad de Ingeniería.

- De los seis ejemplares, uno será destinado a la Biblioteca Central de la Universidad, otro a la Biblioteca de la Facultad, un tercero a la Biblioteca Especializada de la Carrera, el cuarto al Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, el quinto para el Tutor y el sexto será devuelto al postulante.

- Para acceder a su titulación, el estudiante debe aprobar necesariamente la asignatura MEC 526 Taller de Proyecto de Grado, lo cual se verifica cuando el estudiante presenta, defiende y aprueba el Proyecto de Grado, en la instancia privada (Defensa Privada de PG). Los miembros del tribunal otorgaran una calificación para esta asignatura cuando tenga la calificación A o B.

- Defensa Pública y Evaluación Final del PG.- La defensa pública del PG consiste en una exposición autorizada ante el Tribunal de Grado y una audiencia previamente invitada.

El Tribunal de Grado será presidido por el Jefe de Carrera e integrado por cuatro vocales docentes, tres de ellos Miembros del Tribunal de PG y el Tutor del PG.

- El postulante dispondrá para su exposición hasta un máximo de 45 minutos al cabo de los cuales, el Tribunal de Grado pasará a formular preguntas disponiendo para este efecto de 15 minutos. Al final de las mismas, el Presidente podrá ofrecer la palabra a la audiencia hasta 5 minutos.

- Eventualmente, en la Defensa Pública, podrán participar profesionales ajenos a la Carrera, solo con derecho a voz, en calidad de invitados.

- Es atribución del Tribunal de Grado la Evaluación Final del PG en la Defensa Pública, la misma que consta de la nota de aprobación de la Defensa en Borrador asignada por el Tribunal de PG y de la nota a asignar en la Defensa Pública.

- Al final de la Defensa Pública, el Tribunal de Grado se reunirá en privado para llenar el Formulario de Evaluación de la Defensa Pública del Proyecto de Grado.

- Todos los miembros del Tribunal de Grado, deberán emitir por escrito las calificaciones correspondientes. La calificación final a ser anotada en el Formulario de Evaluación, será el resultado del promedio de las calificaciones individuales.

- Una vez establecida la calificación final, se dejará constancia de la misma en el Acta de Proyecto de Grado suministrada por la Sección de Kardex de la Facultad, en el espacio correspondiente a calificación en la que se anotará en literal y entre paréntesis un numeral, y además se establecerá la siguiente mención literal correspondiente:

- 51 a 79 Suficiente 80 a 89 Sobresaliente 90 a 100 Excelente. El Acta será leída por el Presidente del Tribunal de Grado en presencia del postulante y público asistente. Terminada la lectura se invitará al postulante a firmar el Acta de Proyecto de Grado.

## **D. Régimen Docente**

### **9.- Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana**

**9.1.- Principios Generales.- (Art. 1-5 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**

**9.2.- De las Categorías de Docente, sus derechos y Obligaciones.- (Art. 6-24 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**

- 9.3.- De la carrera y del Escalafón Docente.- (Art. 25-52 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**
- 9.4.- La Clasificación del Docente según el Tiempo de Dedicación al trabajo.- (Art. 53-58 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**
- 9.5.- La selección y Admisión Docente.- (Art. 59-80 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**
- 9.6.- La Remoción Docente.- (Art. 80-85 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**
- 9.7.- La Reincorporación Docente.- (Art. 86 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**
- 9.8.- De las licencias y Declaratorias en Comisión.- (Art. 87-102 Reglamento del Régimen Académico Docente de la Universidad Boliviana)**

## **E. Régimen Presupuestario**

### **10.- Reglamento del Presupuesto**

#### **10.1.- Ingresos Propios**

- Definición.- Son recursos propios los captados por la carrera en concepto de Bienes y Servicios producidos por la carrera, Venta de Material Impreso, Derechos de Uso de Bienes Propios de la carrera, Servicios de Asesoría y de Investigación que a nombre de la carrera se presten a terceros, Cursos Extracurriculares, Cursos Intensivos de Asignaturas de Especialidad de la carrera y Aporte Institucional.
- Exclusiones expresas.- El reglamento de administración de ingresos propios aprobado según resolución HCU No.077/2002 excluye expresamente aquellos ingresos propios recaudados a través de la Administración Central que corresponden a la venta de valores universitarios, alquileres de cafeterías, fotocopiadoras y librerías.
- Ámbito de Aplicación.- La norma sobre la administración de ingresos propios abarca a todas las unidades académicas, administrativas organizaciones estudiantiles de la Universidad Mayor de San Andrés sin exclusión.
- Compatibilidad y Aplicabilidad.- El presente Reglamento de Ingresos Propios de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica es compatible con el Reglamento Interno de Administración de Ingresos Propios de la UMSA, Resolución HCU N° 077/2002. La aplicabilidad de dicho reglamento es posterior al 08 Noviembre de 2002 ya que el mismo que fue conocido con posterioridad por el H. Consejo Facultativo, instancia que mantiene pendiente una representación ante el HCU.
- Aprobaciones.- Los contratos, convenios y otros para la prestación de servicios deberán ser aprobados por el HCC y avalados por el HCF. La elaboración del documento deberá realizarse en coordinación con el Departamento de Asesoría Jurídica, de acuerdo al Reglamento de Venta de Servicios aprobado por el HCU.
- Los Ingresos Propios forman parte del Presupuesto Anual de la Carrera y su ejecución se inserta en la reglamentación pertinente.
- A la fecha se encuentran vigentes los siguientes Ingresos Propios: Aporte Estudiantil, Aporte Docente, Uso de Auditorio (Ver Reglamentación para los montos). Otros Ingresos Propios deben ser aprobados por el HCC
- Los cursos y seminarios organizados por unidades académicas y estudiantiles deberán ser autorizados por el HCF.
- La creación de cursos y programas de Post Grado deberá contar con la aprobación del HCU mediante resolución expresa.
- Toda recaudación extraordinaria debe ser ingresada a la Cuenta de la Facultad de Ingeniería con el Comprobante de Depósito Bancario y el correspondiente Recibo Oficial, mediante Nota del Director al Señor Decano, a los efectos de su acreditación a favor de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica. Todo

ingreso debe ser realizado dentro de las 24 horas de acuerdo al artículo 15 del Sistema de Tesorería, entregando en el día hábil el comprobante del depósito al Área Desconcentrada o a la Central

### **10.2.- Presupuestos**

- La unidad generadora deberá elaborar técnicamente la estructura de costos y considerar necesariamente un excedente mínimo del 10%. Los precios de venta de los bienes y servicios producidos por las unidades facultativas (Institutos, Laboratorios y Consultorios), cuantificarán la estructura de costos considerando un margen de utilidad que oscile entre el 5 y 10%.

- El excedente del 10% se distribuirá de la siguiente manera:

- a) Para las unidades de Post Grado
  - a. 50% para la unidad generadora de los recursos, destinado a capitalizar los programas de investigación
  - b. 30% para inversión real facultativa, con la distribución aprobada por el HCF.
  - c. 20% para cubrir gastos centrales
  
- b) Para Consultarías Institucionales
  - a. 50% para la unidad generadora de los recursos.
  - b. 30% para inversión real facultativa.
  - c. 20% para cubrir gastos centrales.
  
- c) Para Cursos y Seminarios extracurriculares
  - a. 50% para la unidad organizadora.
  - b. 30% para inversión real facultativa o central
  - c. 20% para cubrir gastos centrales.
  
- d) Venta de bienes y servicios producidos por las unidades facultativas
  - a. 50% para la unidad organizadora destinado a mejorar la calidad de los bienes y servicios.
  - b. 30% para inversión real facultativa o central.
  - c. 20% para cubrir gastos centrales.

### **10.3.- Cursos de invierno y/o verano**

- Son cursos de invierno y/o verano aquellos que se imparten en los recesos de Julio y de Enero

- Considerando el total generado por los cursos de verano se administrará bajo los siguientes parámetros:

- a. 60% para cubrir el pago de remuneraciones.
- b. 30% para el suministro de material didáctico.
- c. 10% destinado a la inversión real facultativa.

- En el caso de existir Auxiliatura de docencia, la Estructura de Costos puede corresponder estrictamente a cubrir el pago de remuneraciones del Docente y del Auxiliar de Docencia.

### **10.4.- Aporte Institucional (HCC-03/03)**

- Los ingresos propios generados por aportes adicionales sobre la matrícula serán utilizados exclusivamente para inversión en actividades académicas, aun en la modalidad de proyectos estudiantiles.

- Fundamentado en la necesidad de incrementar los escasos recursos de funcionamiento asignados anualmente por la UMSA a la carrera, durante el Semestre I-1997, Docentes y Estudiantes en asambleas llevadas a cabo por separado resuelven establecer el Aporte Institucional a partir del mencionado semestre. Los Docentes resuelven aportar en la medida en que lo hagan los estudiantes.

- El Aporte Institucional aprobado por el HCC, es aprobado por el HCF y remitido al HCU para su aprobación a nivel UMSA en la gestión 1997. El HCU al aprobar el congelamiento de la Matrícula universitaria en 26 Bs. resuelve que las carreras podrán establecer aportes voluntarios.

- El Aporte Institucional forma parte del Presupuesto Anual de la Carrera y su ejecución se inserta en la reglamentación pertinente.

- Montos

a) El HCC en su sesión de 26.11.01 resuelve fijar el aporte básico de Docentes y Estudiantes en el equivalente a 5 dólares americanos a partir del Semestre I-2001.

b) Se establece que en función a la oportunidad de su inscripción los ESTUDIANTES cancelarán los siguientes Montos:

Inscripción normal y oportuna en fechas determinadas: Equivalente a 5 \$us.-

Inscripción Estudiantes Rezagados, en fecha autorizada: Equivalente a 6 \$us.-

Inscripción Estudiantes Ultra rezagados, en fecha autorizada: Equivalente a 10 \$us.-

c) Los Docentes aportarán el equivalente a la siguiente escala en función a su carga horaria:

<b>Carga Horaria (hrs./mes)</b>	<b>Aporte \$US</b>
32 h/m	5,00
64	7,50
96	9,50
128	11,00
160	12,00

- Todos los DOCENTES Y ESTUDIANTES deberán cancelar los montos establecidos del Aporte Institucional mediante un depósito en la Secretaría de la Carrera, contra entrega del respectivo Recibo Oficial Numerado. El monto reunido será depositado por Secretaría de la Carrera en la CUENTA "FACULTAD DE INGENIERIA", en el Banco y en el Número de Cuenta vigente. La papeleta de depósito bancario del Monto Total Depositado, será remitida por la Dirección de Carrera al Señor Decano, para su acreditación a favor de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

- Obligatoriedad

a) Todos los ESTUDIANTES en el momento de la inscripción semestral deberán presentar el Recibo Oficial de depósito emitido por Secretaría, que acredite la cancelación del Aporte Institucional por el monto correspondiente. En función a la oportunidad de su inscripción

b) Todos los DOCENTES con ítem en la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, sean Eméritos, Titulares o interinos, o se encuentren en Licencia o Comisión, durante el mes de la inscripción semestral, deberán presentar el Recibo Oficial emitido por Secretaría a los efectos de retirar su cheque de pago.

- Los ESTUDIANTES que por razones de insolvencia económica justificada de acuerdo a resolución expresa del HCU, podrán solicitar ser eximidos del pago del Aporte Institucional mediante nota a la Dirección de Carrera dentro del plazo establecido para el período de inscripciones.

## **F. Administración de Servicios**

### **11.- Biblioteca (HCC-03/03)**

#### **11.1.- Definición**

La Biblioteca Especializada de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica forma parte de la infraestructura de la carrera y está constituida de una Sala de Lectura y una Oficina de Administración. La responsabilidad de la Administración está a cargo del funcionario administrativo quien debe responder a la Dirección de Carrera por el cumplimiento estricto del presente Reglamento.

### **11.2.- Control**

La Dirección de Carrera y El Centro de Estudiantes de Ingeniería Mecánica y Electromecánica (CEIM) ejercen el control de cumplimiento del presente reglamento.

### **11.3.- Custodia e Inventario**

La Biblioteca Especializada de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica se compone de material bibliográfico diverso, principalmente libros y textos, proyectos de grado, atlas, diccionarios, enciclopedias, manuales, revistas y otros. Así mismo, los muebles, mesas, sillas, estantes, fichero, computadora, están debidamente inventariados y quedan en custodia del funcionario administrativo responsable de la Biblioteca, quien deberá responder en caso de pérdidas o sustracciones.

### **11.4.- Funcionamiento**

La Biblioteca Especializada de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica funciona en horario de oficina: De lunes a viernes, mañanas de 9:00 a 12:00, tardes de 14:30 a 18:30 horas, continuas. Se autorizará permisos extraordinarios al Responsable Administrativo solo si existe disponibilidad de reemplazo.

### **11.5.- Requisitos y Servicios**

Los solicitantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- No figurar en la lista de personas inhabilitadas.
- Matrícula universitaria vigente (Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica).
- Credencial o última papeleta de pago (Docentes de la Carrera)
- Carnet de Identidad.
- Autorización expresa de la Dirección de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica (estudiantes y docentes de otras carreras).

Los servicios ofrecidos son:

- Préstamo en Sala (todo material disponible y existente). EL USO DE LA SALA PARA LECTURA ESTA PERMITIDO SOLO A ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA MECANICA.
- Préstamo a Domicilio (Solamente material que exista en duplicado). El tiempo único y máximo de préstamo es de 24 horas, a cuyo término el usuario está obligado a devolver el material recibido. El carnet de identidad y la matrícula universitaria deberán ser retenidos durante el préstamo a domicilio

### **11.6.- Comportamiento**

- a) Comportamiento no permitido en Sala (Fumar, conformar grupos de charla, hacer bulla): El responsable administrativo o los miembros del CEIM deberán informar a la Jefatura de Carrera. Los infractores se harán pasibles de una llamada de atención, y en caso de reincidencia se les retirará la habilitación para acceder a los servicios de la Biblioteca Especializada por el lapso de un semestre académico.
- b) Comportamiento antisocial (hurto, daños a muebles, mesas, sillas, maltrato a libros, arrancar páginas a libros). En función al daño establecido los responsables deberán reparar los daños o en su caso reponer

totalmente el material afectado. Los responsables serán suspendidos inmediatamente de los servicios de la Biblioteca Especializada, y pasarán a disposición del H. Consejo de Carrera a los efectos de consideración del caso para iniciar Sumario ante el H. Consejo Facultativo.

### **11.7.- Pérdidas y Reposición**

Todo libro u otro material perdido deberá ser repuesto en el plazo máximo de 30 días a partir del informe de su pérdida. En caso que no exista el libro en el mercado, el responsable (Administrativo a cargo de la Biblioteca Especializada, Docente o Estudiante habilitado) deberá presentar en sustitución una fotocopia de calidad empastada del mismo y cancelar una multa equivalente al doble de su valor de mercado en dólares americanos.

En el caso de que el Administrativo Responsable incurra en esta falta, recibirá una llamada de atención la primera vez. En caso de reincidencia será puesto a disposición de las autoridades superiores. En el caso de docentes o estudiantes, la primera vez será suspendida su habilitación por el resto del semestre, y en caso de reincidencia la suspensión será definitiva, sin perjuicio en caso de no reponer el material de ser suspendido en sus funciones (Docente) o en su inscripción en el siguiente semestre (Estudiante).

### **11.8.- Informes**

El Administrativo Responsable deberá emitir informes mensuales sobre la marcha de la Biblioteca Especializada a la Jefatura de Carrera, con copia al CEIM. En caso de robos, hurtos, comportamiento antisocial, daños, etc., el Responsable Administrativo o los Ejecutivos del CEIM, o cualquier miembro de la comunidad de la carrera, tienen el deber de informar inmediatamente a la Jefatura.

## **12.- Auditorio (HCC-03/03)**

### **12.1.- Definiciones**

El Auditorio de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica forma parte de la infraestructura de la carrera y está constituida de una Sala Audiovisual. La responsabilidad de la administración está a cargo del Director de Carrera, quien debe responder al H. Consejo Académico por el cumplimiento estricto del presente Reglamento.

### **12.2.- Control**

La Dirección de Carrera y El Centro de Estudiantes de Ingeniería Mecánica y Electromecánica (CEIM) ejercen el control de cumplimiento del presente reglamento.

### **12.3.- Custodia e Inventario**

El Auditorio de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica se compone de los muebles, mesas, butacas, estantes, pizarra acrílica, telón, cortinas, paño, reloj, y equipo audiovisual debidamente inventariados.

### **12.4.- Funcionamiento**

El Auditorio de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica funciona en horario de oficina: De lunes a viernes, mañanas de 9:00 a 12:00, tardes de 14:30 a 18:30 horas. Se autorizará su uso en este horario o en horarios fuera de oficina bajo el presente reglamento.

### **12.5.- Servicios**

El Auditorio de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica atiende ordinariamente a autoridades facultativas, Estudiantes y Docentes que dictan asignaturas de la carrera en los siguientes servicios:

- ♦ Servicio de préstamo a solicitud de autoridades facultativas para reuniones del H. Consejo Facultativo y actividades académicas. Este servicio no tiene costo establecido y la carrera lo presta ad-honorem.
- ♦ Servicio de préstamo para uso particular o uso por actividad que genere ingresos a terceros. Este servicio tiene un costo establecido por el H. Consejo Académico.



## 12.6.- Requisitos

Para acceder al uso del auditorio, el solicitante, o interesado deberá:

- Llenar el Formulario de Solicitud de Uso del Auditorio con 24 horas de anticipación.
- Presentar copia de Depósito Bancario por el monto establecido. Contra este documento la Jefatura de Carrera le extenderá un Recibo Oficial por Secretaría.
- Recabar la Hoja de Autorización de Uso del Auditorio y firmarla.
- En el momento del uso del Auditorio, el interesado deberá presentar la Hoja de Uso del Auditorio y entregarla al administrativo responsable del Auditorio, quien le hará entrega del mismo bajo inventario.

## 12.7.- Responsabilidad

- a) El interesado se hace responsable por daños y pérdidas de mobiliario y equipo que recibió bajo inventario.
- b) El Administrativo responsable deberá verificar el estado del Auditorio, en mobiliario y equipos a la conclusión del préstamo, e informar a la Dirección de Carrera de cualquier novedad inmediatamente.
- c) El uso del auditorio sin el cumplimiento de los requisitos anteriores es ilegal y no está permitido.

## 12.8.- Costos

- a) Servicios académicos facultativos y de carrera, cursos y otras actividades organizadas por la Jefatura de Carrera de carrera no tienen costo.
- b) Servicios para uso particular: Derechos de uso por sesión (máximo 2 horas académicas, 90 minutos): El equivalente a 35 dólares. Este monto deberá ser depositado por el interesado en el Banco y número de cuenta de la Facultad de Ingeniería, y la copia del depósito entregada a la Dirección de Carrera para que se le autorice el uso del Auditorio. Este servicio incluye el uso del salón, pizarra acrílica, ecran, proyectores de data show, transparencias, opacos, TV24", video casetera.
- c) Servicios continuos por más de 2 días consecutivos hasta 5 días: El equivalente a 15 dólares por sesión. Solamente en el caso de uso a tiempo completo (mañanas o tardes) se considera una sesión como equivalente a una mañana o a una tarde.

## 12.9.- Reposición

Todo equipo y material perdido o dañado deberá ser reemplazado por el interesado en el plazo máximo de 10 días a partir del informe. En caso que el responsable no cumpla en este plazo, la Hoja de Préstamo del Auditorio podrá convertirse en instrumento público. El interesado no podrá continuar trámites universitarios en tanto no reponga a satisfacción de la carrera el daño ocasionado.

## 12.10.- Informes

La Jefatura de Carrera deberá emitir informes periódicos al H. Consejo Académico sobre la marcha del Auditorio y los ingresos generados. Los ingresos generados serán utilizados como se indica en la Sección de Ingresos Propios

## 13.- Sala de Computación (HCC-03/03)

### 13.1.- Definición

La Sala de computación de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica forma parte de la infraestructura de la carrera y está constituida de una Sala y dotada de computadores personales y accesorios

para uso y aplicaciones del proceso de enseñanza – aprendizaje. La responsabilidad de la Administración está a cargo del funcionario administrativo quien debe responder a la Dirección de Carrera por el cumplimiento estricto del presente Reglamento.

### **13.2.- Control**

El control está a cargo de la Dirección de Carrera y el Centro de Estudiantes de la carrera.

### **13.3.- Custodia e Inventario**

La Sala de Computación se compone de computadores personales y accesorios, mesas, sillas, pizarra acrílica que están debidamente inventariados y quedan en custodia del funcionario administrativo responsable del salón de cómputo, quien deberá responder en caso de pérdidas o sustracciones.

### **13.4.- Funcionamiento**

La Sala de Computo funciona de lunes a viernes de horas 9:00 a 12:00 y 14:30 a 18:30 horas. Para otros días y horas de funcionamiento se deberá recabar autorización expresa de la Dirección de Carrera.

### **13.5.- Requisitos y Servicios**

La Sala de Computación atiende solamente a Estudiantes inscritos en la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica y a Docentes que dictan asignaturas de la carrera que cumplan los siguientes requisitos:

- No figurar en la lista de personas inhabilitadas.
- Matrícula universitaria vigente (Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica).
- Credencial o última papeleta de pago (Docentes de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica)
- Carnet de Identidad.
- Autorización expresa de la Dirección de Carrera (Docentes y Estudiantes de otras carreras)

Los servicios otorgados son los siguientes:

- Servicio de uso individual de un computador en sala.
- Servicio de asistencia en computación al estudiante a cargo de un docente o de un estudiante en sala.
- Internet.

### **13.6.- Costos y Reporte**

Toda persona habilitada que solicite el uso de la sala y los equipos deberá cancelar previamente al funcionario administrativo responsable los siguientes aranceles:

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| - Uso de un computador con Internet | 1 Bs./hora |
| - Uso de una impresora a chorro     | 1 Bs./hoja |

A la conclusión del trabajo el usuario deberá obligatoriamente llenar el Libro de Novedades de la Sala a los efectos de apuntar cualquier falla, malfuncionamiento o ninguna observación acerca del equipo utilizado.

### **13.7.- Comportamiento**

- Comportamiento no permitido en Sala. (Borrar o cargar programas sin autorización, desconfigurar o deshabilitar programas o funciones de los equipos, fumar, conformar grupos de charla, hacer bulla): El responsable administrativo o los miembros del CEIM deberán informar a la Dirección de Carrera. Los infractores se harán pasibles de una llamada de atención, y en caso de reincidencia se les retirará la habilitación para acceder a los servicios de la Sala de Computación por el lapso de un semestre académico.

- Comportamiento antisocial. (Hurto, daños intencionales a hardware o software de CPU, teclado, monitor, impresora, daños a muebles, mesas, sillas, pizarra acrílica, maltrato a manuales, arrancar páginas). En función al daño establecido los responsables deberán reparar los daños o en su caso reponer totalmente el material

afectado. Los responsables serán inhabilitados de los servicios de la Sala de Computación, y pasarán a disposición del H. Consejo de Carrera a los efectos de consideración del caso para iniciar el Sumario ante el H. Consejo Facultativo.

### **13.8.- Pérdida y Reposición.**

Todo equipo u otro material perdido sea por hurto o negligencia deberá ser repuesto en el plazo máximo de 30 días a partir del informe de su pérdida. En el caso de que el Administrativo Responsable incurra en esta falta, recibirá una llamada de atención la primera vez. En caso de reincidencia será puesto a disposición de las autoridades superiores. En el caso de Docentes o Estudiantes, la primera vez será suspendida su habilitación por el resto del semestre, y en caso de reincidencia la suspensión será automática, y pasarán a disposición del H. Consejo de Carrera a los efectos de consideración del caso para iniciar el Sumario ante el H. Consejo Facultativo.

### **13.9.- Informes**

El Administrativo Responsable deberá emitir informes mensuales a la Jefatura, con copia al CEIM.

## **14.- Laboratorios y Talleres**

### **14.1.- Definición**

Los laboratorios y talleres de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica forma parte de la infraestructura de la carrera y está constituida por ambientes dotados de Maquinas, Equipos y otros para uso y aplicaciones del proceso de enseñanza – aprendizaje. La responsabilidad de la Administración está a cargo del director del Instituto de Investigaciones quien debe responder a la dirección de carrera por el cumplimiento estricto del presente Reglamento.

### **14.2.- Control**

El Director del Instituto de Investigaciones, la Dirección de Carrera y CEIM ejercen el control de cumplimiento del manejo administrativo de los laboratorios y talleres.

### **14.3.- Custodia e Inventario**

Los laboratorios y talleres se compone de Maquinas, Equipos y accesorios, mesas, silla, pizarra acrílica que están debidamente inventariados y quedan en custodia del funcionario administrativo responsable, quien deberá responder en caso de pérdidas o sustracciones.

### **14.4.- Funcionamiento**

Los laboratorios y talleres funcionan de lunes a viernes, mañanas de 8:30 a 15:30. Para otros días y horas de funcionamiento se deberá recabar autorización expresa de la Dirección del Instituto.

### **14.5.- Requisitos y Servicios**

Los laboratorios y talleres están destinados solamente para Estudiantes inscritos en la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica y a Docentes que dictan asignaturas de la carrera que cumplan los siguientes requisitos:

- No figurar en la lista de personas inhabilitadas.
- Matrícula universitaria vigente (Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica).
- Credencial o última papeleta de pago (Docentes de la Carrera)
- Carnet de Identidad.

- Autorización expresa de la Dirección de Carrera (Docentes y Estudiantes de otras carreras)

#### **14.6.- Costos y Reporte**

- Los costos y aranceles serán fijados por el Honorable Concejo de Carrera
- A la conclusión del trabajo el usuario deberá obligatoriamente llenar el Libro de Novedades de la Sala a los efectos de apuntar cualquier falla, malfuncionamiento o ninguna observación acerca del equipo utilizado.

#### **14.7.- Comportamiento**

- Comportamiento no permitido en Sala. Golpear las Maquinas y Equipos, fumar, conformar grupos de charla, hacer bulla). Los infractores se harán pasibles de una llamada de atención, y en caso de reincidencia se les retirará la habilitación para acceder a los servicios por el lapso de un semestre académico.
- Comportamiento antisocial. (Hurto, daños intencionales, daños a muebles, mesas, sillas, pizarra acrílica, maltrato a manuales, arrancar páginas). En función al daño establecido los responsables deberán reparar los daños o en su caso reponer totalmente el material afectado. Los responsables serán inhabilitados de los servicios y pasarán a disposición del H. Consejo de Carrera a los efectos de consideración del caso para iniciar el Sumario ante el H. Consejo Facultativo.

#### **14.8.- Pérdida y Reposición.**

Todo equipo y material perdido sea por hurto o negligencia deberá ser repuesto en el plazo máximo de 30 días a partir del informe de su pérdida. En el caso de que el Administrativo Responsable incurra en esta falta, recibirá una llamada de atención la primera vez. En caso de reincidencia será puesto a disposición de las autoridades superiores. En el caso de Docentes o Estudiantes, la primera vez será suspendida su habilitación por el resto del semestre y en caso de reincidencia la suspensión será automática, y pasarán a disposición del H. Consejo de Carrera a los efectos de consideración del caso para iniciar el Sumario ante el H. Consejo Facultativo.

#### **14.9.- Informes**

El director del Instituto de Investigaciones deberá emitir informes semestrales a la Dirección.

### **G. Reglamento del Postgrado Troncal y Gratuito**

#### **15.- Generalidades**

##### **15.1.- Tipo de Programa de Postgrado**

La Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica está tipificada, según el Reglamento General de Estudios de Postgrado, aprobado mediante Resolución N° 05/2000 de 28 de junio de 2000 del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, como el tipo de estudio de postgrado que permite otorgar el grado académico en la modalidad de programa de estudios de maestría, que permiten brindar conocimientos avanzados en un campo del saber. Tiene como base el entrenamiento sistemático y riguroso en métodos, técnicas y procedimientos de investigación científica, que le permiten al estudiante de postgrado organizar y controlar el proceso de generación de conocimientos en áreas de la ciencia, la tecnología y la cultura. El cumplimiento y aprobación del programa, incluida la sustentación y aprobación de trabajo, investigación guiada, conducirá al estudiante de postgrado a obtener el Grado de Maestro.

##### **15.2.- Aprobación del Programa**

El Plan de Estudios de Ingeniería Mecánica y Electromecánica que comprende la fase de pregrado y postgrado en el grado de Maestría Terminal, ha sido aprobado mediante Resolución del H. Consejo de Carrera N° 051/2008 de fecha 30 de junio de 2008 Resolución del H. Consejo Facultativo N°132/2008 de fecha 4 de noviembre de 2008 sustentada en la Resolución del H. Consejo Universitario HCU: 116/2009 de fecha 1 de abril

de 2009 y HCU 393/2009, las que aprueban los planes de estudio de las Carreras de la Facultad de Ingeniería, correspondientes al pregrado y postgrado de Magíster en Ingeniería, cuya implementación se reglamenta mediante el presente documento. Documentos se adjuntan en Anexos.

### 15.3.- Objetivo

En lo académico, se establece como objetivo, dotar al estudiante de postgrado de conocimientos avanzados en el campo de la Ingeniería Mecánica y Electromecánica, a fin de que fortalezca su capacidad de desenvolvimiento profesional al servicio de la sociedad, en los campos de Diseño, Mantenimiento, Producción y Aprovechamiento de las Energías y Recursos Naturales.

El Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica, pretende ampliar los conocimientos de los profesionales y formar un capital humano altamente calificado, capaz de ser innovador y generador de desarrollo tecnológico, económico y social, debidamente preparado para aplicar las herramientas de la investigación científica.

### 15.4.- Justificación

.- El plan curricular y la temática de estudio, obedece a las necesidades y demandas del país en términos de orientar el proceso de Industrialización y Mecanización hacia el logro de estándares competitivos de calidad de los productos y procesos, aprovechando eficientemente las materias primas y recursos naturales, a fin de generar desarrollo económico y social, creando nuevos emprendimientos o trabajando en el proceso de reconversión productiva y social.

- El departamento de La Paz, tiene 20 provincias y 80 municipios con ingentes recursos naturales renovables y no renovables, cuya asimétrica explotación ha determinado, por una parte, impactos negativos en el equilibrio ambiental, como el caso de la deforestación y la proliferación de cultivos intensivos, sin planificación agroforestal, y por otra, recursos agropecuarios, energéticos y mineralógicos, débilmente aprovechados en el marco de producción familiar, desaprovechando las enormes oportunidades de los mercados externos, donde Bolivia tiene importantes ventajas y tratamiento preferencial, para exportar manufacturas. Por otra parte, el campo profesional en Bolivia está orientado a la formación de ingenieros mecánicos, con especializaciones y profundización de conocimientos, a fin de responder a la demanda cada vez más exigente de las industrias, empresas comerciales y de servicios que compiten en el mercado.

- En el ámbito de la globalización, eventos como las *Metas del Milenio*<sup>1</sup> o la *V Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de Latinoamérica, Caribe y la Unión Europea*<sup>2</sup> se orientan a establecer ambiciosos acuerdos comerciales entre bloques regionales y declaraciones para luchar contra la pobreza, la inseguridad alimentaria y el cambio climático. Ahora más que nunca tiene vigencia el PERFIL DEL INGENIERO MECANICO Y ELECTROMECHANICO y la visión y misión que se planteó en ocasión del Congreso 2008. Bolivia necesita profesionales altamente capacitados en la Industrialización y Mecanización competitiva. Ya se ha iniciado este proceso demostrando la viabilidad del modelo de RECONVERSION PRODUCTIVA Y SOCIAL en provincias, municipios y comunidades. Está en riesgo la seguridad alimentaria en Bolivia, basta revisar las cifras de importaciones de alimentos y los índices de *consumo per cápita* precarios para darnos cuenta que el futuro alimentario en Bolivia es incierto. Lo que sí es cierto, es que podemos y debemos participar en forma protagónica, liderando el desarrollo de planificación de la producción y el mantenimiento en sistemas productivos urbanos y rurales, fundamentalmente en la Industrialización y Mecanización para la explotación y conversión de recursos renovables y no renovables, garantizando la productividad en base a parámetros de eficacia y eficiencia. Estos aspectos están alineados con el *Congreso Regional de Educación Superior*<sup>3</sup> (CRES 2008), donde se acordó una agenda para enfrentar los nuevos desafíos que en términos de calidad de educación e investigación científica, para el desarrollo tecnológico, económico y social de los pueblos deben enfrentar Latinoamérica y el Caribe.

---

<sup>1</sup> Las Metas del Milenio fueron formalizadas en la Declaración del Milenio, apoyada por 189 países en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas del año 2000.

<sup>2</sup> Celebrada en Lima, Perú el 16 de mayo de 2008, con la presencia de 60 países.

<sup>3</sup> CRES 2008, Cartagena de Indias, Colombia, realizado del 4 al 6 de junio con la presencia de 35 países.

- Para la formulación del presente reglamento, también se tomó en consideración las determinaciones acordadas en ocasión del II Congreso de la Facultad de Ingeniería, celebrado entre octubre de 2006 y mayo de 2007, donde se tomó como base el siguiente marco de normas y políticas nacionales y universitarias vigentes:

▣ Estatuto Orgánico de la UMSA, aprobado por el 1er. Congreso Interno de la UMSA, el 31/10/88, que determina la misión de FORMACION, INVESTIGACION e INTERACCION SOCIAL

▣ La Resolución del H. Consejo Universitario HCU: 5/0447/1558/2004, aprueba los planes de estudio de las carreras de la Facultad de Ingeniería, correspondientes al grado de Magíster en Ingeniería

▣ El X Congreso Nacional de Universidades (primera línea de acción estratégica):

- 1.- Perfeccionar el currículum de los programas académicos de la Universidad Boliviana
- 2.- Elevar el nivel académico y científico
- 3.- Asegurar una formación integral disminuyendo índices de reprobación y deserción
- 4.- Generar nuevos programas de pregrado y postgrado en función a las necesidades del país

▣ Plan Nacional Desarrollo Universitario – CEUB 2003

▣ Plan estratégico institucional de la UMSA 2007 – 2011

▣ Plan Estratégico de Investigación – DIPGIS

Específicamente, se adoptó como base referencial las líneas de acción establecidas en el Plan Estratégico Institucional 2007 – 2011 de la UMSA:

▣ Fortalecimiento institucional

▣ Formación profesional de excelencia en el pregrado y postgrado

▣ Fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica

▣ Pperfeccionamiento de la gestión de procesos universitarios

▣ Internacionalización de cooperación y relaciones internacionales

▣ Fortalecimiento de la interacción social y extensión

#### **15.5.- Unidad académica administradora**

El Programa será administrado por la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Mayor de San Andrés.

#### **15.6.- Perfil de los Postulantes**

Los postulantes al Programa serán preferentemente Ingenieros Mecánicos y Electromecánicos titulados en la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica de la Universidad Mayor de San Andrés, cuyo régimen de admisión se reglamenta en el Artículo 15.11º de Condiciones de admisión, permanencia y promoción.

#### **15.7- Plan curricular, temáticas de estudio, perfil de titulación y grados académicos**

El Plan está estructurado sobre la base de métodos y técnicas científicas de diseño curricular. Comprende tres módulos cada uno con 6 asignaturas dando un total de 18 asignaturas (de las cuales solo 12 son obligatorias y 6 Electivas) y un Trabajo de Investigación, que permita a su finalización obtener el título de Magíster en Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

La aprobación de dos módulos, permite la obtención de dos Diplomados: uno en “**GESTION DEL MANTENIMIENTO Y LA PRODUCCION**” y otro en “**GESTION DEL CONTROL**”. El Cuadro 1 presenta en detalle el Plan Curricular y los títulos a obtener.

### **Cuadro 1 PLAN CURRICULAR: GRADO TERMINAL DE MAESTRIA EN INGENIERIA MECANICA Y ELECTROMECHANICA**

Nº	Sigla	Cod	Denominación	Teoría /Practica	Grupo	Área	Sub Área	Crédito	OBS
1	MEC	610	Energías Alternativas	1	I. FUNDAMENTOS TEORICOS		MEC	4	*
2	MEC	615	Técnicas de Experimentación	1			MEC	4	*
3	MEC	620	Estructura de los Materiales	1			MEC	4	*
4	MEC	625	Análisis por Elemento Finito	1			MEC	4	*
5	MEC	675	Metodología de la Investigación	1			MEC	4	*
6	MEC	695	Preparación y Evaluación de Proyectos	1			MEC	4	*
7	MEC	655	Combustibles y Lubricantes	1	II. GESTION DEL MANTENIMIENTO O Y LA PRODUCCION		MEC	4	*
8	MEC	660	Diseño Asistido Computadora	1			MEC	4	*
9	MEC	665	Confiabilidad de Sistemas Mecánicos	1			MEC	4	*
10	MEC	670	Ensayos no destructivos	1			MEC	4	*
11	MEC	680	Gestión y Productividad	1			MEC	4	*
12	MEC	685	Gestión de Mantenimiento	1		MEC	4	*	
13	MEC	630	Modelado y Simulación de Procesos	1	III. GESTION DEL CONTROL		MEC	4	*
14	MEC	635	Mecánica del Medio Continuo	1			MEC	4	*
15	MEC	640	Análisis de Vibraciones	1			MEC	4	*
16	MEC	645	Análisis de Flujo	1			MEC	4	*
17	MEC	650	Mecatronica II	1			MEC	4	*
18	MEC	690	Seminarios	1		MEC	4	*	
19	MEC	700	Trabajo de Titulación	1	VI. TITULACION		MEC	50	o

Nota \* Las asignaturas son optativas, el postulante deberá cursar 12 asignaturas  
o La asignatura es obligatoria

### 15.8.- Modalidad de Enseñanza

El Programa, en su primera versión, será impartida por docentes que organizarán clases magistrales presenciales, laboratorios, talleres individuales y grupales en aula, seminarios, visitas a empresas y conferencias locales, con apoyo de material audiovisual de última generación. Dicha dinámica académica será complementada con actividades no presenciales o de gabinete, consistentes en trabajos prácticos, controles de lectura, estudios individuales, grupales, trabajos de investigación y tele conferencias. En futuras versiones se prevé incorporar la modalidad semipresencial y enseñanza a distancia *e-Learning*. Las sesiones presenciales podrán contar con la participación de connotados docentes, expertos, especialistas y profesionales del mundo académico, tecnológico y empresarial, local e internacional, en los temas afines a las asignaturas.

### 15.9.- Método del Programa

El Programa abarcará 18 meses en su totalidad con lo que el maestrante podrá acceder a la realización de la Tesis de Maestría, para lo cual se otorgará un plazo máximo de 6 meses. Cada materia tiene una duración de 210 horas y se desarrollan semestralmente según se detalla en la sección A del Documento Académico del Congreso de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.

El total de horas académicas del Programa de Maestría alcanza a 3300 teórico-prácticas, presenciales y no presenciales (clases, estudios individuales, grupales, lecturas, trabajos de investigación, laboratorios, seminarios, conferencias, visitas a empresas y realización de la tesis), equivalente a 110 créditos

## Cuadro 2 MATRIZ DE ESTRUCTURACION GLOBAL DE POST GRADO INGENIERIA MECANICA Y ELECTROMECHANICA

		I. FUNDAMENTOS TEORICOS	II. GESTION DEL MANTENIMIENTO Y PRODUCCION	III. GESTION DEL CONTROL	VI. TRABAJO DE TITULACION	TOTALES
Asignaturas	Teoría - Práctica	4	4	4	1	13
Créditos	Teoría - Práctica	16	16	16	20	68
Horas Presenciales y No Presenciales	Teoría - Práctica	640	640	640	800	2720
Porcentajes	Teoría - Práctica	23,53%	23,53%	23,53%	29,41%	100,00%

Los horarios de las cátedras de Maestría serán de tres horas diarias, de lunes a sábado. De conformidad al Reglamento Universitario de Postgrado, la cátedra de Maestría es totalmente presencial. La aprobación de una materia solo es posible si el estudiante de postgrado ha asistido al menos al 90% de las clases.

Para estar habilitado para la defensa formal de la Tesis de Maestría, el estudiante de postgrado deberá necesariamente haber aprobado todas las asignaturas del Pensum.

### 15.10.- Sistemas de Evaluación

El aprovechamiento de cada curso será evaluado mediante pruebas escritas, orales, trabajos prácticos, trabajos de gabinete, controles de lectura, dinámicas de grupo, laboratorio con aplicaciones de software especializado, estudios de caso y métodos que demuestren una evolución del conocimiento teórico y práctico adquiridos. La escala de calificaciones es:

Excelente	90 – 100%
Sobresaliente	80 – 89%
Suficiente	51 – 79%
Insuficiente	0 – 50% (reprobado)

Para la titulación se establecen los siguientes requisitos de seguimiento, presentación y sustentación del Programa.

Para la obtención del título de *Magíster Scientiarum*, el candidato debe realizar y sustentar una Tesis de Grado, que contenga una sólida base de investigación científica y aplicación de los conocimientos adquiridos, que avale la capacidad del profesional de conformidad a los objetivos planteados en el presente Programa.

Para la finalización y presentación de la Tesis se prevé dos meses adicionales con asesores especializados, toda vez que su avance está planificado que se realice paralelamente al desarrollo de las cátedras regulares, con orientación y asesoría presencial los días sábado de los dos últimos meses correspondientes a cada Diplomado.

La Tesis deberá ser presentada en defensa pública, ante un Tribunal examinador que juzgará el trabajo sobre la base de los siguientes criterios:

- a. Metodología científica empleada
- b. Amplio conocimiento y dominio del tema
- c. Calidad de la presentación escrita del trabajo
- d. Aplicación validada del tema presentado
- e. Calidad de la exposición oral

El tribunal estará conformado por el Director de Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, un docente de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, un profesional invitado de la sociedad o del ámbito empresarial o gremial de ingeniería y el tutor del proyecto. Los miembros del tribunal deben tener título de Magíster o Doctor. Presidirá el Tribunal el Director de Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica. El Tutor forma parte del Tribunal, con derecho a voz pero sin voto al momento de la calificación.

### 15.11.- Condiciones de admisión, permanencia y promoción

Los postulantes al programa de Maestría deberán cumplir con los siguientes requisitos:



- a) Solicitud escrita
- b) Hoja de Vida documentada.
- c) Formulario de Solicitud de Admisión, que puede ser obtenido en Secretaría de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica incluyendo el Anexo de compromiso de cumplimiento y aceptación de los horarios establecidos y la asistencia mínima exigida por el Programa.
- d) Fotocopia legalizada del Título Académico en Ingeniería Mecánica o Electromecánica. Excepcionalmente serán admitidos estudiantes a los que solo les falta vencer la "Materia de Titulación" con el compromiso de titularse durante la gestión. Los titulados en la Gestión podrán presentar el Acta de Proyecto de Grado o Acta de aprobación en una de las instancias de titulación reconocidas, con la condición de que a la finalización de la gestión regularicen su situación presentando el Título Académico correspondiente al nivel de pregrado.
- e) Certificados de Notas correspondientes a la Licenciatura, originales.
- f) Demostrar poseer un nivel intermedio de un idioma extranjero o nativo. En el caso del idioma inglés, debe ser equivalente al nivel ECCE<sup>4</sup> (Examination for the Certificate of Competency in English), reconocido en los programas del Centro Boliviano Americano/University of Michigan/Educational Testing Service Princetown New Jersey, o mediante un certificado de estar cursando un programa en dicho nivel, mediante una institución nacional o internacional acreditada oficialmente.
- g) Se considera alumno regular de la Maestría, quienes cumplan con los siguientes requisitos: (a) haber cumplido las condiciones de admisión y estar formalmente registrado en el Programa, (b) Cumplir con las actividades del Plan Curricular, conforme a las normas de asistencia y rendimiento establecidas.
- h) El maestrante deberá asistir a un 90% de las clases programadas, para que sea reconocida su permanencia oficial en el Programa de Maestría, en caso contrario, será inhabilitado, perdiendo la asignatura y su reincorporación deberá ser considerada por el Comité de Postgrado de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica.
- i) La reprobación en una asignatura no impide proseguir con los siguientes submódulos, quedando pendiente su aprobación hasta el siguiente ciclo. En caso de reprobar dos veces en una misma materia quedará excluido del Programa.

#### **15.12.- Modalidad de Graduación**

Para obtener el título de Maestría, el maestrante deberá preparar, presentar y aprobar la Tesis de Maestría, a cuyo efecto se le asignará un Tutor, quien guiará la estructuración del tema y su desarrollo, en el marco del nivel al que corresponde el Programa. Asimismo deberá demostrar mediante un certificado, el dominio (lectura, escritura y conversación) de un idioma extranjero o nativo. En el caso del idioma inglés, debe demostrar la finalización de un curso avanzado, equivalente al nivel TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*)<sup>5</sup>, mediante una institución nacional o internacional acreditada oficialmente.

#### **15.13.- Otras líneas de investigación**

La versatilidad del Programa determina que en el desarrollo de cada submódulo y fundamentalmente de las Tesinas y Tesis, se puedan interrelacionar temas específicos con áreas temáticas contenidas en:

- a) Programa de Reconversión Social y Productiva, desarrollado por la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, en coordinación con las mancomunidades, municipios y comunidades de Bolivia.
- b) Plan Estratégico Institucional del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas 2008-2012.

### **CAPITULO IV**

#### **REGIMEN ADMINISTRATIVO**

#### **15.14.- Coordinación**

Se designará, mediante el H. Consejo de Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, un Comité de Postgrado que tendrá las funciones de aprobar el Plan Anual del Programa, efectuar un seguimiento al

<sup>4</sup> Este nivel certifica la competencia lingüística intermedia para escuchar leer, escribir y hablar en inglés.

<sup>5</sup> Este nivel certifica la habilidad en el idioma inglés de quienes el inglés no es su idioma materno.

desarrollo general del programa y seleccionar al Coordinador del Programa, quien a su vez, tendrá funciones de administración académica y financiera del Programa. El Coordinador será un Ingeniero Mecánico, con condición de docencia titular en la Carrera, seleccionado por concurso de méritos y deberá acreditar un Título de Maestría en ramas afines a la Ingeniería Mecánica y Electromecánica y tener una experiencia mínima de dos años en líneas de investigación o instituciones o empresas cuyos campos de acción se relacionen con la Ingeniería Mecánica y Electromecánica. En el Anexo III se inserta el formato de Convocatoria correspondiente.

#### **15.15.- La Selección de Docentes**

Los docentes podrán ser profesionales nacionales o internacionales, vinculados al área que postulan, que acrediten un nivel académico igual o superior al de Maestría. Los docentes seleccionados deberán suscribir el contrato correspondiente. La selección se efectuará mediante dos modalidades: (a) Convocatoria pública, de conformidad a la reglamentación universitaria vigente en la UMSA. (b) Invitación directa.

#### **15.16.- De los Tutores**

Los tutores podrán ser profesionales nacionales o extranjeros, que acrediten un título de maestría en un campo afín al de Ingeniería Mecánica y Electromecánica o el tema específico de la Tesis de Maestría.

#### **15.17.- Infraestructura y Redes de Información**

Los ambientes serán inicialmente<sup>6</sup> distribuidos en el espacio físico de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, el Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas, el Laboratorio de Simulación de Sistemas (LSS) que cuenta con 33 computadores y conexión a Internet, y los Laboratorios de Automatización Mecánica y Electromecánica, Métodos y Diseño Mecánica y Electromecánica, que cuentan con equipo audiovisual. Se pone también a disposición del Programa, el Auditorio de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, que cuenta con equipo audiovisual y pizarra electrónica. Ambientes adicionales podrán ser alquilados, hasta que se cuente con la infraestructura del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas de Cota Cota u otros inmuebles asignados a Ingeniería Mecánica y Electromecánica, en el marco de las políticas facultativas y universitarias de la UMSA.

Asimismo, estarán a disposición específica del Programa, la Biblioteca especializada de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica y la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Mecánica y Electromecánicas

Se pone a disposición del Programa las siguientes redes de acceso a información, con las que la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica ha establecido contactos:

- Sistema de información de Naciones Unidas para la Investigación (UNIDO)
- Sistema de información de UNESCO/IESALC, Organización de Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura/ Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe
- Red de Emprendedores de Bolivia, a la que está afiliada la UMSA mediante la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica
- Global University Network for innovation ([www.guni-rmies.net](http://www.guni-rmies.net))
- Centros Regionales de Especialización, Red RCE ([www.ias.unu.edu/efsd](http://www.ias.unu.edu/efsd))
- Cámara Nacional de Industrias de Bolivia

#### **15.18.- Recursos Financieros y Presupuesto**

El Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica, dispone de la carga horaria planificada para contratar los docentes necesarios para el desarrollo del Plan Curricular y el Coordinador, como se muestra en el Cuadro 3. Otros recursos para el mejoramiento del Programa, en términos de equipamiento audiovisual y mobiliario, podrán provenir de las recaudaciones de ingresos por concepto de aporte estudiantil y derechos de presentación de tesis y tesinas; así como donaciones y transferencias, emergentes de convenios interinstitucionales suscritos por la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, a fin de cubrir los gastos administrativos, comunicaciones, archivos, secretaría e información, que se detallan en el Cuadro 4.

---

<sup>6</sup> Primera versión del Programa. Para las sucesivas versiones se asume que las edificaciones planificadas en Cota Cota estarán disponibles para dispensar un servicio más cómodo y con mayor capacidad.

**Cuadro 3.**  
**CARGA HORARIA ASIGNADA AL PREGRADO Y AL POSTGRADO**

DETALLE	CARGA HORARIA MES
Carga asignada a la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica	2560
Carga Horaria asignada al Pregrado	2272
Carga Horaria asignada a la Maestría	288

Fuente: Carrera Ingeniería Mecánica y Electromecánica/UMSA  
 Departamento Personal Docente UMSA

**Cuadro 4**  
**PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO**  
**(Bs./año)**

DETALLE	Bs
<b>INGRESOS</b>	<b>20100,00</b>
Aporte estudiantil (a)	20100,00
<b>EGRESOS</b>	<b>20100,00</b>
Servicios telefónicos	360,00
Servicios Internet y otros	580,00
Pasajes	1000,00
Viáticos	1500,00
Transporte personal	120,00
Alquiler equipos y maquinarias	2000,00
Mantenimiento y reparación edificios	120,00
Mantenimiento y reparación equipos	480,00
Estudios, investigaciones y proyectos	1000,00
Publicidad	300,00
Imprenta	1000,00
Papel de escritorio	2000,00
Libros y revistas	7000,00
Útiles de escritorio y oficina	1200,00
Útiles educacionales y culturales	1200,00
Útiles y materiales eléctricos	240,00

Fuente: Carrera Ingeniería Mecánica y Electromecánica/UMSA

**15.19.- Costos del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica**

Los costos del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica se muestran en el Cuadro 5.

**Cuadro 5.**  
**COSTOS DEL PROGRAMA MAESTRIA EN**  
**INGENIERIA MECANICA Y ELECTROMECHANICA**

DETALLE	COSTO (Bs.)
---------	-------------

Alumnos nuevos (titulados en el 1999 adelante)	500
Matrícula UMSA (a)	50
Derecho de examen Tesis	800

Fuente: Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica

## **CAPITULO V**

### **EVALUACION Y ACREDITACION**

#### **15.20.- Evaluación y acreditación.-**

La evaluación y acreditación del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica, forma parte del sistema nacional de evaluación y acreditación universitaria, por tanto reconoce los procesos de:

- a. Auto evaluación
- b. Evaluación externa por pares académicos
- c. Acreditación

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CARRERA INGENIERIA MECANICA**

**CONVOCATORIA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS**

**COORDINADOR PROGRAMA MAESTRIA EN INGENIERIA MECANICA**

Se invita a Profesionales a la convocatoria de Concurso de Méritos, para optar al cargo de COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MAESTRIA EN INGENIERIA MECANICA.

**REQUISITOS:**

1. Nota escrita dirigida al Señor Decano de la Facultad de Ingeniería y presentada hasta el día 29 de Septiembre de 2009 a horas 11:00 a.m. impostergablemente.
2. Curriculum Vitae documentado
3. Fotocopias legalizadas del Título Académico y del Título en Provisión Nacional (o la certificación del Departamento de Personal Docente).
4. Fotocopia legalizada del Título en Maestría, en un campo afín a la Ingeniería Mecánica y Electromecánica.
5. Experiencia profesional no menor a dos años.
6. Fotocopia legalizada del Diplomado en Educación Superior Curso de Formación Docente, dictado por la Universidad Boliviana.
7. Cédula de Identidad legalizada y certificado de nacimiento computarizado
8. Certificado de registro en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia – La Paz
9. No haber sido separado de la Universidad por sentencia ejecutoriada o por estar comprendido en casos de inhabilitación normados por el Honorable Consejo Universitario (Comisión de Procesos de la UMSA).
10. Publicaciones del postulante (libros, ensayos, folletos, artículos de revistas, etc.) que tengan relación con el cargo al que postula
11. Certificado o documentos (fotocopia) que acrediten la actividad profesional (conferencias, cursillos, foros, seminarios, cursos, participación en congresos nacionales e internacionales, en calidad de disertante o expositor, etc.)
12. Antecedentes de la docencia universitaria
13. Un plan de trabajo correspondiente a la Coordinación del Programa. Este plan debe ser factible para los recursos con que cuenta la UMSA

Los formatos de formularios, así como el Reglamento del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica y Electromecánica, deberán ser recabados de la Dirección de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Electromecánica, previa presentación de un depósito de Bs. 200 en la cuenta N° 4030008653 del Banco Mercantil, en moneda nacional.

La Paz, 15 de Septiembre de 2009

Ing. Alejandro Mayori M  
**DIRECTOR DE CARRERA  
ING MECANICA Y ELECTROMECHANICA**

Ing. Mario Ramiro Terán Cortez  
**DECANO FACULTAD INGENIERIA  
UMSA**

VB Ing. Carlos España  
**VICERRECTOR UMSA**

**H. Reglamentos Institucionales**

## **16.- Reglamento de Elección de Director de Carrera**

- 16.1.- De la Institucionalidad (Art. 1 - 2 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.2.- De la Convocatoria (Art. 3 - 4 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.3.- Del Acto Electoral (Art. 5 - 15 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.4.- De los Requisitos (Art. 16 - 18 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.5.- Del Comité Electoral (Art. 19- 23 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)
- 16.6.- De las Sanciones (Art. 24 - 28 Reglamento de Autoridades Facultativas HCU 13/89)

## **17.- Reglamento de Procesos Universitarios**

- 17.1.- De la Responsabilidad Universitaria (Art. 1 - 2 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.2.- De la Conciliación y Solución Alternativa (Art. 3 - 3 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.3.- De la Celeridad y Concentración Procesal (Art. 5 - 6 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.4.- De las Comisiones Universitarias (Art. 7 - 11 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.5.- De la composición y Nombramiento de los miembros de las Comisiones (Art. 12 - 20 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.6.- De las Causales que Motivan Proceso Universitario (Art. 21 - 25 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.7.- Del Procedimiento de Sustentación (Art. 26 - 34 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.8.- Del Recurso de Apelación (Art. 35 - 39 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.9.- De la Ejecutoria (Art. 40 - 41 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.10.- De las Excusas y Recusación (Art. 42 - 44 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)
- 17.11.- De las Sanciones (Art. 45 - 49 Reglamento de Procesos Universitarios HCU 113/89)