Ingeniería Eléctrica
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Reglamento Interno

Programa de Magíster

Versión Acreditación

Departamento de Ingeniería Eléctrica

(Reglamento vigente desde semestre Primavera 2008 en adelante)

Santiago, Enero 30 de 2009

Í N D I C E

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA 3
2.1. Sobre el Claustro 4
2.2. Sobre las áreas temáticas del programa 4
2.3. Sobre la duración del programa 4

3. ETAPAS A SEGUIR POR EL ALUMNO DE MAGÍSTER 5

4. PROCESO DE ADMISIÓN 6
4.1. Requisitos 6
4.2. Procedimiento 6
4.3. Criterios de Evaluación 6

5. PROCESO DE EVALUACIÓN 7
5.1. Comisión Examinadora de Tesis 7
5.2. Evaluación de la Tesis 7

6. ARANCELES 7

7. DESCRIPCIÓN DE CURSOS 9
7.1. Magíster en Ingeniería Eléctrica 9
7.1.1. Cursos Obligatorios 9
7.1.2. Cursos Electivos 9

8. POSTULACIÓN SIMULTÁNEA AL TITULO DE INGENIERO Y GRADO DE MAGÍSTER 9

9. POSTULACIÓN A BENEFICIOS 10

10. PROGRAMA ASISTENCIA A CONGRESOS EN EL EXTRANJERO 10

11. COORDINACIÓN DE MAGISTER 12

1. INTRODUCCIÓN

El marco general en que se desarrolla el estudio del grado de Magíster está contenido en el Reglamento General de los Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. En el sitio de dominio electrónico de la Escuela de Postgrado (http://postgrado.ing.uchile.cl/segundo/informacion/reglamento/reglamento.html), se encuentra descrita en detalle la información referida al programa, los trámites a realizar por el alumno, el proceso de postulación y los servicios que ofrece la Escuela.

A partir del marco general establecido para el programa, en este documento se establecen disposiciones específicas que rigen a los programas de Magíster del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Chile.

Este documento busca facilitar la concreción de los distintos trámites administrativos contemplados durante el proceso, facilitándose de esta forma la coordinación necesaria entre el alumno, la Escuela de Postgrado, la Comisión Examinadora, la Coordinación de Magíster y la Coordinación de Titulación de la Universidad.

Este reglamento interno será revisado semestralmente por la Coordinación de Magíster. Favor dirigir comentarios y consultas a Rodrigo Palma B. (rodpalma@cec.uchile.cl).

2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Este programa otorga una formación con énfasis en ciencias de la ingeniería avanzada y tecnologías modernas que permitan al graduado contribuir al desarrollo de sus países y satisfacer las necesidades de la sociedad.

El programa tiene por objeto ofrecer una formación profunda en ciencias de la ingeniería para aquellas personas que desean orientar sus estudios hacia las actividades de innovación tecnológica, investigación y docencia superior.

El Magíster en Ingeniería Eléctrica consiste en asignaturas formales o tutoriales y seminarios, además de una tesis que constituye su núcleo.

Los graduados están preparados para participar en grupos de investigación e innovación y desarrollo tecnológico en la industria del área, así como realizar labores académicas en

docencia e investigación en institutos especializados y universidades. Los alumnos graduados también están capacitados para seguir estudios de doctorado de nivel internacional.

2.1. Sobre el Claustro

El claustro del programa, él que puede ser revisado periódicamente por la Comisión del Programa, estará formado por profesionales con grado académico de doctor y una productividad científica de al menos tres artículos en revistas ISI en los últimos cinco años. Sin embargo, en casos excepcionales, la Comisión podrá utilizar otros criterios para nombrar miembros del claustro del programa.

2.2. Sobre las áreas temáticas del programa

La especialización puede realizarse en cualquiera de las siguientes áreas: automática, energía, telecomunicaciones, inteligencia computacional y robótica (sistemas inteligentes); e instrumentación astronómica. Estas áreas pueden ser modificadas en función de las líneas de investigación de los académicos miembros del claustro.

2.3.Sobre la duración del programa

El programa está concebido para que en régimen normal un alumno lo complete en un plazo no mayor a dos años. Los hitos que concluyen el programa son el empaste del trabajo de tesis y la defensa de ella.

Los alumnos tienen un plazo de dos semestres a partir de la fecha de inscripción del curso Tesis I (EL 797) para hacer entrega del empaste del trabajo de tesis. En el caso de no cumplir con el plazo, el alumno deberá solicitar un permiso especial de prórroga por 6 meses a la Comisión del programa. En casos excepcionales, de fuerza mayor, el alumno podrá pedir una segunda prórroga ante el comité de programa.

En el caso de que la prórroga no sea concedida, el alumno perderá el derecho a defensa de su trabajo de tesis.

3. ETAPAS A SEGUIR POR EL ALUMNO DE MAGÍSTER

En el siguiente diagrama se detallan las etapas más importantes a cumplir por un alumno que ingresa al Programa de Magíster. Estas etapas son explicadas en mayor detalle en las siguientes secciones de este documento.

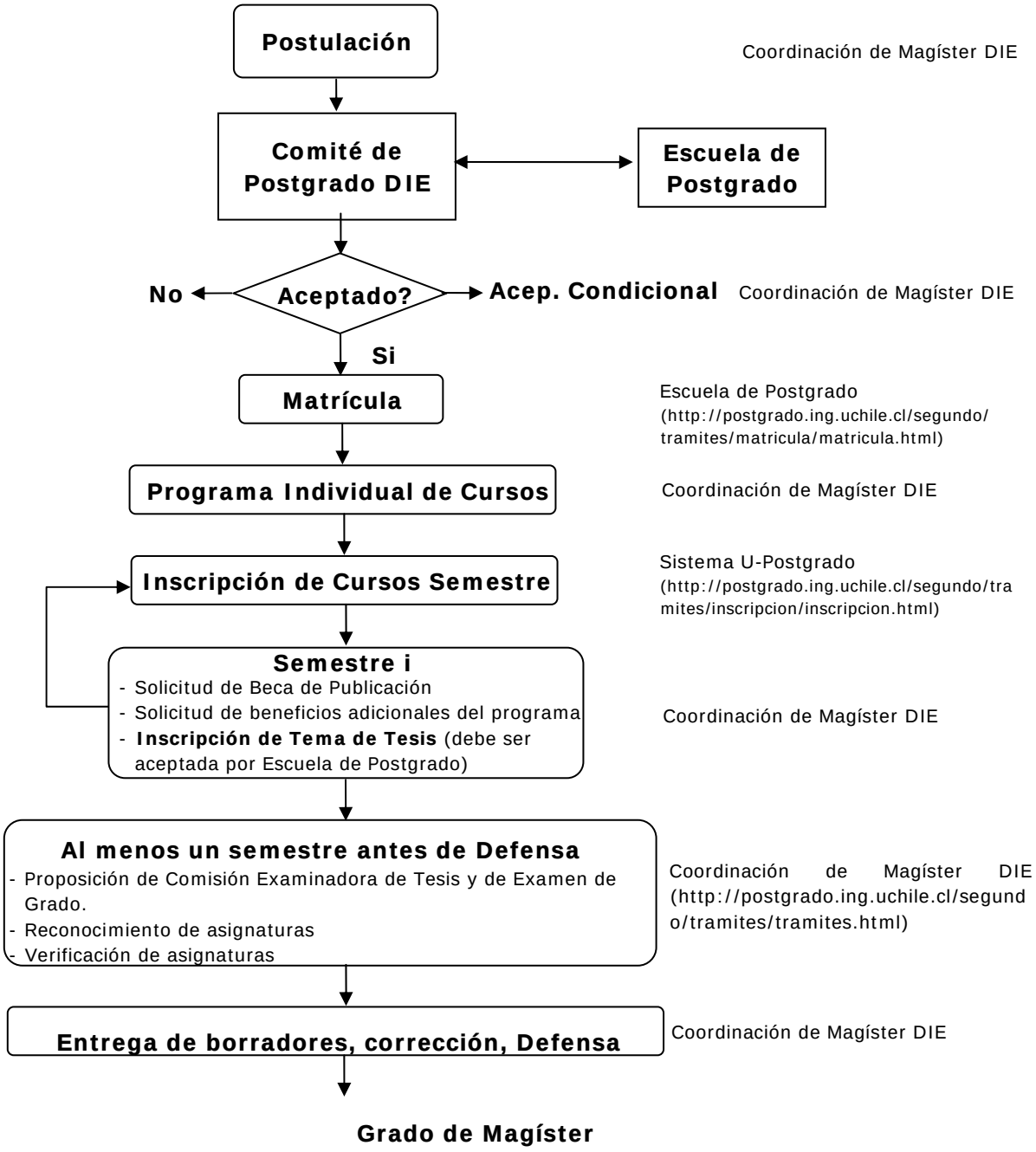

Figura 1: Etapas del proceso.

4. PROCESO DE ADMISIÓN

4.1.Requisitos

El requisito básico para postular al programa es estar en posesión del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, mención Eléctrica, otorgado por la Universidad de Chile u otra universidad, o de un título o grado de formación equivalente que asegure una base de conocimiento satisfactoria para los fines y exigencias del programa.

4.2. Procedimiento

La postulación al programa de Magíster en Ingeniería Eléctrica se realiza llenando el Formulario de "Solicitud de Admisión" (disponible en

http://postgrado.ing.uchile.cl/segundo/servicios/formularios/formularios.html).

Este formulario se debe remitir a la Coordinación de Magíster (5to piso), Departamento de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Avda. Tupper 2007, Santiago, adjuntando la siguiente documentación:

- Certificado de Título o Grado Universitario (Licenciatura),
- Certificado de Notas de los estudios de licenciatura con posición relativa (original o fotocopia legalizada si es extranjero),
- Curriculum vitae,
- En el caso de postulantes extranjeros, se debe enviar los programas de los cursos de licenciatura relevantes para la evaluación del nivel de formación, de acuerdo a las exigencias del programa al cual postula.
- Boletín de notas actualizado (sólo alumnos U. de Chile),
- Dos cartas de recomendación (debe incluir al menos un profesional de la institución donde el postulante realizó sus estudios).

4.3. Criterios de Evaluación

La decisión de admisión es tomada por el Comité de Programa compuesto por el Coordinador de Magíster del Departamento de Ingeniería Eléctrica en conjunto con los Coordinadores de Área del Departamento. El Coordinador del Área de interés del alumno habitualmente solicita la opinión de otros académicos del Área para emitir un informe. Para la admisión del postulante se considera el rendimiento del alumno en los cursos de pregrado, otras actividades consignadas en su currículo como ayudantías docentes o de investigación, cartas de recomendación, publicaciones, premios, etc. Se considera también la calidad del programa de procedencia del alumno. La decisión del comité de programa es sometida a la Escuela de Postgrado para la decisión final.

Una vez integrado al Programa, el Comité asigna al alumno un profesor tutor, responsable de guiar al alumno durante las distintas etapas del proceso. Usualmente el profesor tutor corresponde al profesor guía del alumno.

5. PROCESO DE EVALUACIÓN

5.1. Comisión Examinadora de Tesis

En la etapa final del desarrollo de la Tesis, el Coordinador del Magíster debe proponer a la Escuela de Postgrado la composición de la Comisión que tendrá a cargo la evaluación de la Tesis. Para ello evaluará en cada caso los profesores propuestos por el alumno y profesor guía. Esta Comisión debe incluir al menos un miembro académico externo a la Universidad de Chile, cuya especialidad esté relacionada con la disciplina. Asimismo, salvo autorización expresa de la Coordinación de Magíster, la Comisión debe estar conformada por al menos un profesor jornada completa del Departamento distinto al profesor guía.

5.2. Evaluación de la Tesis

La nota final obtenida para el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Eléctrica, considera la nota de presentación (promedio de los ramos cursados en el programa) y la nota del examen de título (incluye la evaluación del documento escrito y el examen oral).

Para acceder a la nota máxima en el examen de título (7,0), antes de la fecha del examen el alumno deberá acreditar el envío de un artículo a una revista ISI o bien la participación con un artículo aceptado o publicado en extenso en una conferencia internacional en idioma inglés.

6. ARANCELES

Los aranceles del programa, para cada año, son fijados por la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Los criterios para la definición del arancel semestral de un alumno se basan en los siguientes puntos:

- El pago es en función del número de Unidades Docentes (UD) inscritas.
- Los alumnos del Programa de Magíster pueden postular a una “beca de publicación” con un descuento de 1/3 del arancel correspondiente (debe cancelar 2/3 del arancel). Esta beca contempla un compromiso de envío de una publicación con los resultados de la investigación a una revista Indexada antes de la fecha de defensa de la tesis.

- La beca tiene que ser solicitada a la coordinación del programa a través de una carta de compromiso suscrita por el alumno y el profesor guía. La postulación se realiza sólo una vez y tiene validez por un año.

En la siguiente figura se resume el cálculo del arancel mensual para distinto número de UD inscritas.

AA: fijado por la Facultad

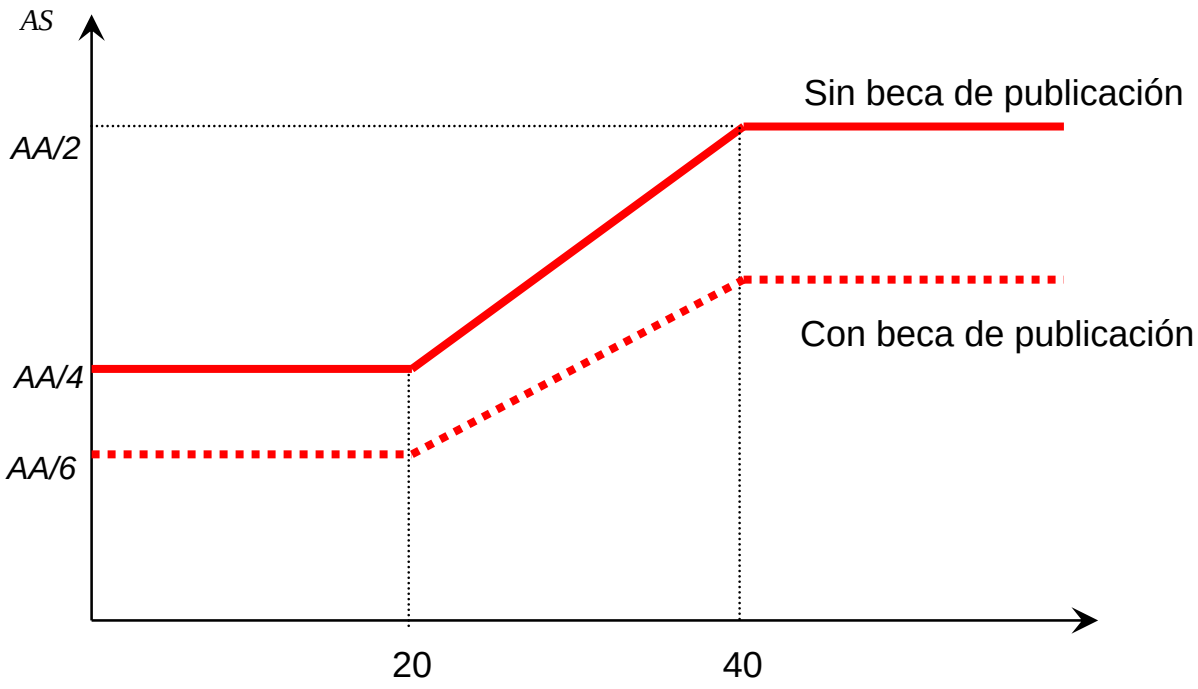

Figura 2: Forma de cálculo de arancel semestral.

Donde AA y AS corresponden al arancel anual y semestral respectivamente. AA es fijado anualmente por la Escuela de Postgrado.

7. DESCRIPCIÓN DE CURSOS

7.1. Magíster en Ingeniería Eléctrica

El plan de cursos para Magíster en Ingeniería Eléctrica considera la aprobación de 40 UD obligatorias y de 100 UD de cursos electivos, que incluyen cursos de la serie 600 (hasta 35 UD) y de la serie 700 del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

7.1.1. Cursos Obligatorios

Los cursos obligatorios son:

EL 797 - Trabajo de Tesis I 20 UD

EL 798 - Trabajo de Tesis II 20 UD

La tesis de magíster consiste en la realización de una investigación relevante en el campo de la Ingeniería Eléctrica. La tesis puede formar parte de una investigación más amplia que se esté realizando en el Departamento o puede constituir una investigación de carácter independiente. En ambos casos, se realiza con la dirección de un profesor guía y el tema debe ser aprobado por el Comité de Magíster Departamental y el Comité de Magíster de la Facultad.

7.1.2. Cursos Electivos

Entre las Asignaturas Electivas (100 UD) se requiere de un mínimo de 65 UDs de cursos de nivel 700. El número máximo de UDs de nivel 600 que se puede considerar es de 35.

La lista completa y actualizada de cursos de nivel 600 y 700 del Departamento está disponible para cada semestre en el sitio de Internet del Programa de Magíster (http://servicios.ing.uchile.cl/catalogo/)[1]. Previa autorización del Comité del Programa, los alumnos podrán convalidar cursos de nivel 600 o 700 de otras Facultades o Universidades con las que existan convenios sobre esta materia.

El formulario interno Programa Individual de cursos de Magíster de Ingeniería Eléctrica (ver Anexo 1) es necesario para que los alumnos programen sus cursos en conjunto con su profesor guía. Este formulario es obligatorio para los trámites al interior del Departamento de Ingeniería Eléctrica (http://www.cec.uchile.cl/~magisweb/ele/i_des_cur.html).

8. POSTULACIÓN SIMULTÁNEA AL TITULO DE INGENIERO Y GRADO DE MAGÍSTER

Por disposición del DIE, todos los alumnos del Departamento que deseen seguir el plan Magíster-Ingeniero (obtener simultáneamente el título de Ingeniero Civil Electricista y grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención ingeniería Eléctrica con la misma tesis)

[1] Elegir opción “Departamento de Ingeniería Eléctrica”.

deben manifestarlo al momento de conocer la aceptación de su postulación al programa. De esta forma, en la oficina de Títulos y Grados se creará un expediente del alumno. El plan Magíster-Ingeniero no es aplicable a alumnos de otras carreras de la Universidad o externos.

Asimismo, para los alumnos del plan Magíster-Ingeniero, la aprobación del curso obligatorio Trabajo de Tesis I (EL 797) requiere de la definición de la comisión examinadora del trabajo de título.

Los alumnos del plan de Magíster del DIE pueden reconocer dentro de las 100 UD, en calidad de cursos de nivel 700, los Talleres de Título II de la carrera.

Informaciones adicionales pueden obtenerse en el "Reglamento general de estudiantes universitarios de pregrado": http://www.die.uchile.cl/pre/i_pre_des_reg.html.

9. POSTULACIÓN A BENEFICIOS

Adicionalmente a la Beca de Publicación señalada en la Sección 4, los alumnos del programa podrán postular a las Becas de Magíster ofrecidas por CONICYT. Los alumnos deben informar de su intención de postular a estas becas a la Coordinación de Magíster, de manera de poder enviar a CONICYT la evaluación de cada uno de los alumnos postulantes. Este aviso debe concretarse a lo menos un mes antes de la fecha de cierre del concurso.

Asimismo, la Coordinación de Magíster dispone de un presupuesto reducido para el apoyo de actividades específicas de alumnos de magíster: ayuda de viaje para asistencia a congresos y ayuda de viaje para miembros de comisión. Estos beneficios, de carácter excepcional, serán otorgados previa postulación por carta del alumno y el profesor guía dirigida a la Coordinación de Magíster. Las postulaciones serán evaluadas por el Comité de Magíster del DIE.

10.PROGRAMA ASISTENCIA A CONGRESOS EN EL EXTRANJERO

El Programa de Magíster en Ingeniería Eléctrica posee un programa de ayudas de viaje cuya finalidad es apoyar la participación de sus estudiantes en congresos y conferencias internacionales. Estas ayudas de viaje serán otorgadas en un concurso abierto a todos los estudiantes del programa.

Del concurso:

- Se realizarán dos concursos en el año, al igual que lo hace CONICYT. El primero cubre eventos científicos a ser realizados entre el 1 Octubre de 2008 y el 30 de abril de 2009. El segundo cubre eventos científicos a ser realizados entre el 1 de Mayo y el 30 de Septiembre de 2009.
- En el primer concurso se asignarán 7 ayudas de viaje y en el segundo 3. Las becas no

asignadas en el primer concurso podrán ser asignadas en el segundo concurso del mismo año académico.
- La fecha de apertura de cada concurso coincidirá con la fecha de apertura del concurso de ayudas de viaje de CONICYT, correspondiente a ese período. La fecha de cierre del concurso será una semana después de la entrega de resultados del concurso de ayudas de viaje de CONICYT, correspondiente a ese período.
- El monto de cada ayuda de viaje ascenderá a USD 600.
- Esta ayuda de viaje es incompatible con la ayuda de viaje de CONICYT.

De los postulantes:

- Pueden postular a este concurso todos los estudiantes del programa de Magíster en ingeniería eléctrica.
- Los estudiantes pueden recibir a los más una ayuda de viaje en cada año calendario.
- El requisito de postulación es tener un artículo, en idioma inglés, aceptado para presentación oral o tipo *poster* en un congreso o conferencia de "interés mundial". Interés mundial significa de relevancia en la disciplina.
- En caso de existir un mayor número de postulantes que los cupos de las ayudas de viaje, el concurso se decidirá utilizando como criterio único de selección la calidad académica de los postulantes.

Del proceso de selección:

La evaluación de los candidatos se hará en función de la documentación presentada utilizando las siguientes ponderaciones:

- Notas: Si el alumno tiene más de un año en el programa le corresponden las notas de los cursos de Magíster. En caso contrario, corresponden las notas de pregrado: 25%
- Publicaciones: 25%
- Experiencia profesional y académica: 20%
- Premios y distinciones: 10%

Del proceso de postulación:

Los postulantes deben adjuntar la siguiente documentación (en forma impresa):

- Currículo vitae del candidato, en formato CONICYT, incluyendo listado de publicaciones
- Concentración de notas con todas las asignaturas del doctorado (cursadas o convalidadas)
- Carta de aceptación del artículo
- Copia del artículo
- Carta del supervisor del estudiante, que apoye la postulación y que acredite o justifique que el congreso o conferencia es de "interés mundial"
- Antecedentes del Congreso, emitidos por la institución organizadora.

11. COORDINACIÓN DE MAGISTER

Toda consulta referida al programa de Magíster de Ingeniería Eléctrica será directamente atendida por la Coordinación de Magíster del Departamento. El Programa de Magíster es coordinado al interior del DIE a través de los siguientes cargos:

Coordinador de Magíster

Este cargo involucra las siguientes actividades:

- Responsable de la coordinación entre el DIE y la escuela de postgrado.
- Aceptación de postulaciones e inscripción de ramos de alumnos.
- Coordinación del proceso de postulación de alumnos.
- Atención de alumnos.
- Coordinación de procesos de acreditación en coordinación con académicos a cargo de los programas.
- Mantenimiento de contenido de la página Web del magíster.
- Coordinación de actividades de difusión.
- Asistencia a exámenes finales de tesis.

Secretaria de Magíster

Este cargo involucra las siguientes actividades:

- Apoyo al coordinador en las actividades antes señaladas.
- Mantenimiento de expedientes de alumnos.
- Atención a alumnos con el fin de canalizar adecuadamente cada inquietud o consulta presentada.