



**REGLAMENTO INTERNO DEL PROGRAMA**

***“MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA”***

***DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA***

***UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA***

CCDIP: HISTORIAL DE APROBACIONES	
Fecha	Descripción
19/06/2014	Aprobación original de Arts. 1 a 42 y Anexos 1 a 5.
18/06/2015	Actualización de Anexos 1, 2, 3 y 5. Incorporación de Anexo 6.
24/05/2016	Aprobación Consejo de Departamento Electrónica
16/10/2017	Aprobación Consejo Académico (acuerdo N° 876)
17/05/2018	Actualización de Anexos 1, 2, 3, 5 y 6
18/04/2019	Actualización de Anexos 2, 3 y 5
06/04/2021	Actualización de Anexos 1, 2, 3 y 5
01/07/2022	Actualización de Arts. 20, 22, 34, 35, 40, 42 y Anexo 5

Dada la naturaleza del trabajo académico y en pos de un mejoramiento continuo, el presente reglamento será revisado y sancionado por el Comité de Postgrados Científico-Tecnológicos (CPTC) anualmente. Si se registraren cambios esenciales, éstos serán aplicables solamente a nuevas cohortes de estudiantes.



## INTRODUCCIÓN

- Art. 1 El programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica (o Programa en adelante) fue aprobado por el Consejo Superior el 31 de julio de 1970, como Magíster en Ingeniería Electrónica, según consta en acta de la Sesión N° 59. Los planes de estudio fueron aprobados según consta en acta del Consejo Académico N° 438 del 7 de marzo de 1980 bajo la denominación de Magíster en Sistemas Digitales, como consta en el Decreto de Rectoría N° 083-D-80, del 20 de marzo de 1980. La denominación actual fue acordada por el Comité de Coordinación y Desarrollo de Investigación y Postgrado de la UTFSM, en su sesión N° 1 del 9 de enero de 2003.
- Art. 2 El Programa se desarrolla de acuerdo a las políticas de Postgrado de la UTFSM, y se rige por el Reglamento General N°47 de los Estudios de Postgrado (RGEP), y por el presente Reglamento.
- Art. 3 Estas normas se enmarcan en el RGEP y en el Reglamento de Graduación para Grados de Doctor y Magíster, y son complementarias en todas aquellas materias no contempladas en ellos, o que se han establecido allí expresamente como materias a ser reguladas por el Reglamento Interno de cada Programa.

## TÍTULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

- Art. 4 *Objetivos del Programa:*
- El Programa está orientado a la formación de graduados que contribuyan al desarrollo científico tecnológico nacional, familiarizados con el proceso de creación de conocimiento y su posterior aplicación en el desarrollo de nuevas tecnologías, con los conocimientos de frontera en el estado del arte en el área de la especialización elegida, adquiriendo la capacidad de aplicar dichos conocimientos en investigación e innovación tecnológica.



Art. 5 *Áreas de especialización del Programa:*

Las cinco áreas de especialización del Programa son: Computadores, Control Automático, Electrónica de Potencia y Conversión de Energía, Telecomunicaciones y Procesamiento de Señales, y Telemática.

Art. 6 *Perfil del graduado:*

El graduado del programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María, cuenta con una sólida formación académica de alta calidad científica, tecnológica y humana.

Posee conocimiento científico de vanguardia para la investigación e innovación tecnológica en el área de la especialización elegida, a saber: Computadores, Control Automático, Electrónica de Potencia y Conversión de Energía, Telecomunicaciones y Procesamiento de Señales, y Telemática.

Art. 7 *Duración del Programa:*

La duración normal del Programa es de cuatro semestres académicos en régimen de jornada completa (100 créditos SCT - Chile), no pudiendo exceder 3 años para un estudiante de dedicación completa o 5 años para un estudiante de dedicación parcial.

El estudiante deberá tener una permanencia activa mínima en el Programa equivalente a 60 créditos SCT en la Institución (1 año) en régimen de jornada completa (o equivalente en jornada parcial).

## TÍTULO II

### DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA

Art. 8 El Programa es de tuición exclusiva del Departamento de Electrónica de la UTFSM.



Art. 9 La gestión administrativa y financiera del Programa es de responsabilidad de la Dirección de Postgrado y Programas de la UTFSM.

Art. 10 La administración académica del Programa es de responsabilidad del Comité de Programa, y del Director de Programa el cual preside este Comité, quien informa al Director de Postgrado y Programas (DPP) acerca de las decisiones adoptadas por el Comité.

Los integrantes del Comité de Programa, incluido el Director de Programa, deben pertenecer al Cuerpo de Directores de Tesis del Programa. Todos los miembros del Comité de Programa serán designados por el Consejo de Departamento de Electrónica a proposición del Director de Departamento de entre los miembros del Cuerpo de Directores de Tesis del Programa. Los miembros del Comité de Programa se detallan en el Anexo 1. Además, en las reuniones del Comité de Programa podrá participar sin derecho a voto o quórum, hasta un representante por cada Centro de Estudiantes del Departamento de Electrónica, elegido por el propio Centro de Estudiantes en representación de los estudiantes del Programa. Este representante deberá ser estudiante matriculado del Programa.

Art. 11 La conformación, funciones y atribuciones del Comité de Programa son las definidas en el Art. 16 del RGEP para el Comité de Programa. Además, corresponde al Comité de Programa:

- a) Nominar anualmente a los profesores del Programa en sus distintas categorías, de acuerdo a los criterios establecidos, sin perjuicio de las atribuciones del Consejo de Departamento de Electrónica.
- b) Aplicar los mecanismos de evaluación del Programa establecidos.
- c) Participar en las actualizaciones de los planes de desarrollo del Departamento de Electrónica.
- d) Exponer ante el cuerpo académico del Programa situaciones de conflicto académico o disciplinario que se presentaren, para una adecuada resolución.

Otras competencias o actos, de índole académico, necesarios para la buena marcha del Programa, corresponde al Director de Programa, además de actuar como la autoridad ejecutiva del Programa.



- Art. 12 El Comité de Programa se reunirá a petición del Director de Programa, de la mayoría de sus miembros o del Director de Departamento de Electrónica, en sesiones ordinarias o extraordinarias. Las sesiones ordinarias serán citadas al menos 2 veces por semestre, con una Tabla de temas a tratar.
- Art. 13 El quórum de las sesiones es de 3 miembros del Comité de Programa. Las decisiones del Comité de Programa son adoptadas por mayoría absoluta del Comité de Programa, pudiendo manifestar su voto de manera no presencial, y son reflejadas en un Acta de la sesión.

### TÍTULO III

#### DE LOS PROFESORES DEL PROGRAMA

- Art. 14 Los Profesores del Programa deben poseer el grado académico de Magíster o Doctor. No obstante, excepcionalmente el Comité de Programa podrá habilitar como Profesores del Programa a ingenieros o especialistas destacados.
- Art. 15 Los Profesores del Programa lo integran los Profesores Estables, los Profesores Colaboradores y los Profesores Invitados. El cuerpo de Profesores del Programa se detalla en el Anexo 2.
- Art. 16 Profesores Estables son profesores e investigadores del Departamento de Electrónica, de jornada completa, que dictan cursos y/o dirigen tesis regularmente.
- Art. 17 Los Profesores Colaboradores son profesores e investigadores, de jornada parcial, que dictan cursos ocasionalmente del Plan de Estudios del Programa.
- Art. 18 Los Profesores Invitados son académicos y/o investigadores que cumplen una estadía corta en la UTFSM, y que dictan seminarios o cursos del Programa.
- Art. 19 De entre los Profesores Estables se distingue el Cuerpo de Directores de Tesis del Programa (CDTP) o Claustro de Profesores del Programa. El CDTP lo conforman profesores que



- a) pertenecen preferentemente a las jerarquías de Profesor Adjunto o Titular, y que
- b) tienen un nivel de productividad de al menos 4 puntos en los últimos 5 años que se pueden sumar según la siguiente valorización: 1 publicación ISI, 1 punto; 1 proyecto FONDECYT o equivalente, 1 punto; 1 patente otorgada, 1 punto; 1 publicación indexada (SciELO, SCOPUS, o equivalente), 1/2 punto; 1 publicación en conferencia internacional (ISI Proceedings), 1/2 punto.

Art. 20 Excepcionalmente el Comité de Programa podrá autorizar:

- a) La dirección de una Tesis a Profesores Estables del Programa que no pertenecen al Cuerpo de Directores de Tesis, pero que a juicio del Comité de Programa estén capacitados para tal función.
- b) La codirección de una Tesis a un académico que no pertenezca al Departamento de Electrónica, pero que tenga una reconocida trayectoria en la línea de investigación relacionada con el tema específico de la Tesis. En este caso, el guía de Tesis debe ser miembro del CDTP.

#### **TÍTULO IV**

##### **DE LA ADMISIÓN**

- Art. 21 El requisito básico de postulación al Programa es tener grado de licenciado en Ciencias de la Ingeniería Electrónica o un título profesional cuyo nivel, contenido y duración de estudios sean equivalentes a los necesarios para obtener el grado de licenciado correspondiente.
- Art. 22 Las postulaciones al Programa se reciben a través de la Dirección de Postgrado y Programas, a través de los mecanismos y plazos definido para ello. La admisión de un estudiante puede hacerse solamente al comienzo de un semestre del año académico.
- Art. 23 Cada solicitud de admisión es analizada en el Comité de Programa, sólo si el postulante ha hecho llegar a la Dirección de Postgrado y Programas todos los antecedentes que ésta solicita.



- Art. 24 El Comité de Programa puede pedir al postulante antecedentes adicionales que permitan decidir en mejor forma sobre la solicitud de admisión.
- Art. 25 El Comité de Programa debe cuidar que exista un adecuado equilibrio entre el número de estudiantes aceptados y el total de recursos disponibles.
- Art. 26 El Comité de Programa puede exigir que el postulante apruebe una etapa de nivelación, antes de comenzar el Plan de Estudios. La nota mínima para aprobar un curso de nivelación es de 70%.
- Art. 27 Una vez aprobada una solicitud de admisión al Programa, el Director de Programa designa un Tutor de Estudios e informa de su decisión a la Dirección de Postgrado y Programas. Si posteriormente el estudiante cambia de Tutor, el Director de Programa debe informar a la Dirección de Postgrado y Programas.
- Art. 28 Son atribuciones del Tutor de Estudios:
- (a) Orientar al estudiante en la inscripción de las asignaturas electivas.
  - (b) Proponer al Comité de Programa homologaciones y convalidaciones de asignaturas del Plan de Estudios aprobadas por el estudiante antes de ingresar al Programa, quien resuelve e informa a la Dirección de Postgrado y Programas.
- Art. 29 Un postulante aceptado podrá solicitar al Comité de Programa la homologación y/o convalidación de hasta 40 créditos SCT - Chile de la actividad de formación del estudiante, correspondientes al 40% de los créditos SCT-Chile del Programa de Estudios (ver Arts. 30 y 32).

## TÍTULO V

### DEL PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

- Art. 30 El Plan de Estudios del Programa comprende una actividad de formación, correspondiente al conjunto de asignaturas obligatorias y electivas que el estudiante debe cursar y aprobar, equivalente a 60 créditos SCT - Chile, y de una actividad de graduación correspondiente al Seminario de Tesis y Tesis, equivalente a 40 créditos SCT- Chile (20 créditos SCT cada una).



Según sea el área de especialización, el estudiante, asistido por un Tutor de Estudios, escoge una secuencia de asignaturas que dé fundamento teórico a su posterior trabajo de tesis.

De acuerdo a las áreas de especialización ofrecidas por el Programa, las asignaturas obligatorias (O) y electivas (E), para cada mención son las que se listan en el Anexo 3.

- Art. 31 Cada asignatura de nivel de postgrado es evaluada con una nota entre 0 y 100, siendo 70 la nota mínima de su aprobación.
- Art. 32 El Comité de Programa podrá homologar y/o convalidar hasta 40 créditos SCT - Chile del Programa de Estudios de un estudiante del Programa. Este número incluye los créditos homologados y/o convalidados según el Art. 29. El Tutor de Estudios propondrá las convalidaciones/homologaciones al Comité de Programa.

## TÍTULO VI

### DE LA TESIS Y EXAMEN DE GRADO

- Art. 33 La Tesis es un trabajo personal de investigación que debe contribuir con conocimiento original, fundamental o aplicado, al desarrollo de la especialidad, y que concluye con un informe escrito cuya aprobación permite rendir el Examen de Grado.
- Art. 34 El estudiante puede presentar su Propuesta de Tema de Tesis una vez completado, homologado o convalidado 40 créditos SCT-Chile del Plan de Estudios y habiendo inscrito la asignatura Seminario de Tesis con un miembro del CDTP o un profesor estable autorizado según el artículo 20a), quien debe patrocinar la Propuesta de Tesis.
- Art. 35 El tema de Tesis deberá ser propuesto en el formato establecido por el Comité de Programa, el que estará disponible en la página web del Programa (Anexo 4). La propuesta debe contar con el patrocinio de un Director de Tesis perteneciente al CDTP o un profesor estable debidamente autorizado para dirigir la tesis según el artículo 20-a) del presente reglamento. Adicionalmente, el trabajo puede contar con un codirector, el cual debe ser profesor estable del programa (miembro del CDTP o no), o un académico externo al Departamento debidamente autorizado para esta tarea según el artículo 20-b) del presente reglamento. Dicha Propuesta es evaluada por al menos dos miembros del CDTP, distintos del Director de Tesis propuesto, y según sus conclusiones





resuelve el Comité de Programa. A partir de la aprobación de la Propuesta, el Director de Tesis asume la función de Tutor de Estudios del estudiante. El Director de Programa debe informar por escrito esta decisión a la Dirección de Postgrado y Programas. La aprobación de la Propuesta de Tesis implica la aprobación de la asignatura Seminario de Tesis, equivalente a 20 créditos SCT - Chile.

- Art. 36 Una vez concluida, el estudiante debe entregar al Director de Programa una versión impresa de su Tesis, con suficiente antelación a la fecha prevista para el Examen de Grado. El Director de Tesis debe proponer al Comité de Programa la conformación del Comité de Tesis. El Director de Programa remitirá la nominación a la Dirección de Postgrado y Programas, después de verificar que el estudiante cumple con los requisitos de graduación (Art. 39).
- Art. 37 El Comité de Tesis se compone al menos de los siguientes tres miembros: el Director de Tesis, un profesor perteneciente al CDTP, y un profesor o investigador externo a la Universidad, experto en el área, nominado por el Comité de Coordinación y Desarrollo de Investigación y Postgrado.
- Art. 38 *Examen de Grado.* El estudiante deberá defender presencialmente su Tesis ante el Comité de Tesis en un Examen de Grado público. El Examen de Grado incluirá una sesión de preguntas de parte del Comité de Tesis. Al final de la presentación, el Comité de Tesis entrega al estudiante una nota final de graduación, entre 0 y 100, correspondiente al promedio entre la nota del documento de tesis y la nota de la defensa oral.
- Art. 39 *Requisito de Graduación.* Es requisito de graduación definido en el Programa es que el estudiante, al entregar la versión impresa de su Tesis, tenga aceptada una publicación en una conferencia internacional o haya enviado un trabajo a una revista indexada (ISI, SCOPUS, SciELO, entre otros), con los resultados de su trabajo de investigación. En ambos casos, el estudiante debe ser uno de los autores principales, entendiéndose por esto aparecer como primer o segundo autor.



## **TÍTULO VII**

### **DEL GRADO ACADÉMICO**

- Art. 40 Una vez cumplido por parte del estudiante todas las exigencias de Graduación a que hace referencia el TÍTULO VI de este reglamento, y los requisitos administrativos el Director de Programa informa a la Dirección de Postgrado y Programas para que la Universidad otorgue al estudiante el grado académico de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica.

## **TÍTULO VIII**

### **DE LA RESPONSABILIDAD DEL PRESENTE REGLAMENTO**

- Art. 41 La responsabilidad de la aplicación de las disposiciones contenidas en el presente reglamento, al interior del programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica, será del Director de Programa.

## **TÍTULO IX**

### **NORMAS TRANSITORIAS**

- Art. 42 Este Reglamento entrará en vigencia a partir de su aprobación por el Comité de Postgrados Científico-Tecnológicos (CPCT) y se aplicará a los estudiantes del Programa que sean admitidos a partir del semestre siguiente de su aprobación.