



DEPARTAMENTO DE  
**ELECTRONICA**



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA

*Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica*  
*Doctorado en Ingeniería Electrónica*

2019

Coordinador de Investigación y Postgrado  
Dr. Juan Carlos Agüero V.

**El Magíster en Ciencias de la Ingeniería Electrónica (MSc) está acreditado por 8 años (hasta julio 2025)**

**El Doctorado en Ingeniería Electrónica (PhD) está acreditado por 7 años (hasta abril 2022)**

## ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa ofrece cinco áreas de especialización:

- **Computadores.**
- **Control Automático.**
- **Electrónica de Potencia y Conversión de Energía.**
- **Telecomunicaciones y Procesamiento de Señales.**
- **Telemática.**

¿Líneas de Investigación?



**Depende del Profesor**



## ¿CÓMO NOS ORGANIZAMOS?

# DGIIP

Dirección General de Investigación, Innovación y Postgrado

Investigación

Postgrado

Centros de Innovación Tecnológica

### Comisión Departamental de Postgrado



Dr. Matías Zañartu  
Representante:  
Telecomunicaciones y  
Procesamiento de  
Señales



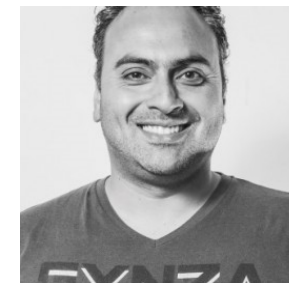
Dr. Fernando Auat  
Representante:  
Computadores



Dr. Juan C. Agüero  
**Director Postgrado ELO**  
Representante: Control  
Automático



Dr. César Silva  
Representante: Electrónica  
de Potencia y Conversión  
de Energía



Dr. Marcos Zúñiga  
Representante: Telemática

### Secretaría de Investigación y Postgrado ELO

Elizabeth Muga P.  
Secretaría de Investigación y Postgrado  
Oficina: B 219  
Fono: +56 32 2654200  
Email: [secpostgrado.elo@usm.cl](mailto:secpostgrado.elo@usm.cl)  
[elizabeth.muga@usm.cl](mailto:elizabeth.muga@usm.cl)



**El requisito básico para el ingreso a un Programa de Magíster o de Doctorado es estar en posesión del grado de Licenciado en Ingeniería Electrónica o especialidad afín. Además:**

Formulario Solicitud de Admisión (según formulario disponible en la página de Postgrado)

Certificado de Notas correspondiente a asignaturas del Título o Grado de mayor nivel.

Dos cartas de recomendación, preferentemente dadas por académicos de grado superior (según formulario disponible en la página de Postgrado)

Curriculum Vitae actualizado.

Fotocopia por ambos lados del carnet de identidad

Breve explicación sobre posibilidades de financiamiento.

**Para el caso del Doctorado en Ingeniería Electrónica :**  
Presentar Propuesta de Investigación patrocinada por un académico del programa

Plazo para Postular:  
**Segundo Semestre 2019:**  
14 de junio de 2019  
(se informará extensión)

<http://www.electronica.usm.cl/postulacion/>

## BECAS Y BENEFICIOS A ESTUDIANTES DE POSTGRADO INTERNAS (Dirección de Postgrado y Programas)

- **Beca Magíster USM**
  - ➔ Liberación del pago de Arancel (100%) y/o
  - ➔ Ayuda mensual de dinero (Beca Apoyo Financiero): **\$ 220.000**  
( promedio mín. de notas para postular 75%)
- **Programas de Incentivo a la Innovación Científica(PIIC) y Multidisciplinario(PIICM)**

Estas becas buscan incentivar y fomentar el conocimiento de la investigación científica y tecnológica de los estudiantes de postgrado(está sujeto a la realización de un trabajo específico asociado a un proyecto de investigación)

**\$ 200.000 mensuales (PIIC) - \$ 300.000 mensuales (PIICM)** período de 10 meses
- **Beca Asistencia a Congresos**

Aporte económico para la asistencia a instancias nacionales e internacionales.

Montos varían entre **\$ 700.000 - \$ 200.000** (Postulaciones por semestre)

- **Beca de Alimentación**

Provee almuerzo en los comedores de la USM.

Máximo de 4 semestres (Estudiantes Magíster)

Más información en <http://postgrado.usm.cl/postulacion/becas/>

## BENEFICIOS A ESTUDIANTES



- **Programa de Apoyo Complementario a Estudiantes de Postgrado para Asistencia a Congresos.**

Ayuda económica complementaria para asistencia a exponer en congresos internacionales y nacionales.

Montos varían entre **\$ 700.000 - \$ 150.000** (Postulaciones por semestre)

### BECAS DE MAGÍSTER NACIONAL

La Beca de Magíster Nacional tiene por objeto apoyar financieramente la obtención del grado académico de MAGÍSTER, por un plazo máximo de dos años.

#### Beneficios de la beca:

1. Manutención anual (\$490.000 app.)
2. Arancel ( \$1.000.000.-, resto beca arancel complementaria USM)
3. cobertura de salud

Período de postulación: **noviembre 2019 – enero 2020**

**<https://www.conicyt.cl/>**



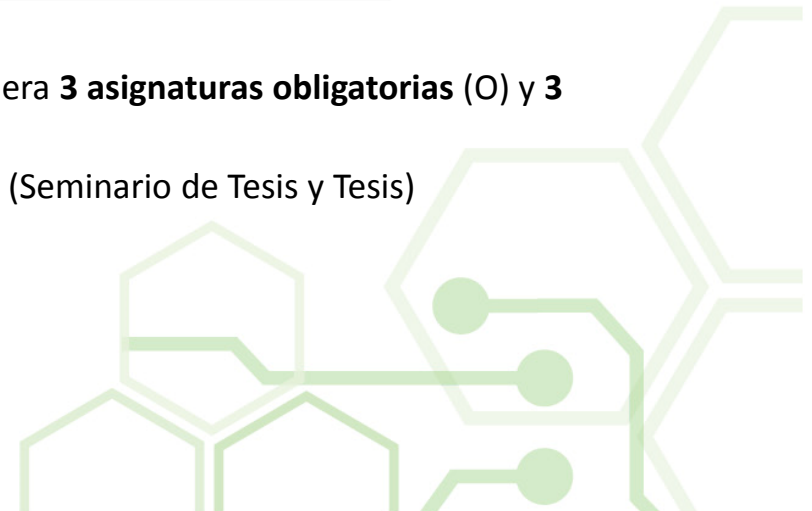


## PLAN DE ESTUDIOS Magíster (Innovado)

El Plan de Estudios del Programa considera un primer año con asignaturas y un segundo año para el desarrollo de la Tesis de Grado, según el siguiente plan:

Año 1				Año 2			
Sem. 1		Sem. 2		Sem. 1		Sem. 2	
IPD-4XX	10 SCT-Chile	IPD-4XX	10 SCT-Chile	IPD-499: Seminario de Tesis	20 SCT-Chile	IPD-500: Tesis	20 SCT-Chile
IPD-4XX	10 SCT-Chile	IPD-4XX	10 SCT-Chile				
IPD-4XX	10 SCT-Chile	IPD-4XX	10 SCT-Chile				
30 SCT-Chile		30 SCT-Chile		20 SCT-Chile		20 SCT-Chile	
60 SCT-Chile				40 SCT-Chile			

- Cada una de las Áreas de Especialización del Programa considera **3 asignaturas obligatorias (O)** y **3 asignaturas electivas (E)**, durante el Año 1.
- El Año 2 considera el desarrollo de la actividad de graduación (Seminario de Tesis y Tesis)



## Doctorado en Ingeniería Electrónica

- **Requisitos:**

Ídem Magíster, pero en el caso del Doctorado incluye Propuesta de Investigación patrocinada por un académico del programa

- **Becas:**

Liberación del pago de Arancel (100%) y

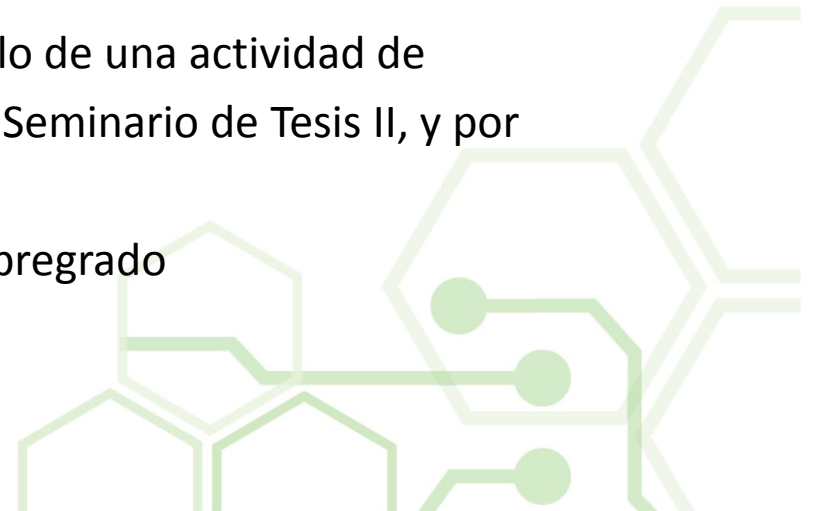
Ayuda mensual de dinero(Beca Apoyo Financiero): **\$ 500.000**

(promedio mín. de notas para postular 75%)

- **Plan de Estudios:**

Un conjunto de 6 asignaturas electivas; desarrollo de una actividad de graduación que consta de Seminario de Tesis I y Seminario de Tesis II, y por último la Tesis Doctoral

Opción homologar asignaturas de Magíster y/o pregrado



## EN CASO DE SER ACEPTADO Y FORMALIZAR LA MATRÍCULA en MAGÍSTER:

- Exención arancel 100%
- Pago único matrícula (pregrado)
- Homologación de hasta 40 créditos SCT (4 asignaturas)
- “Homologar” memoria de pregrado





DEPARTAMENTO DE  
**ELECTRONICA**



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA