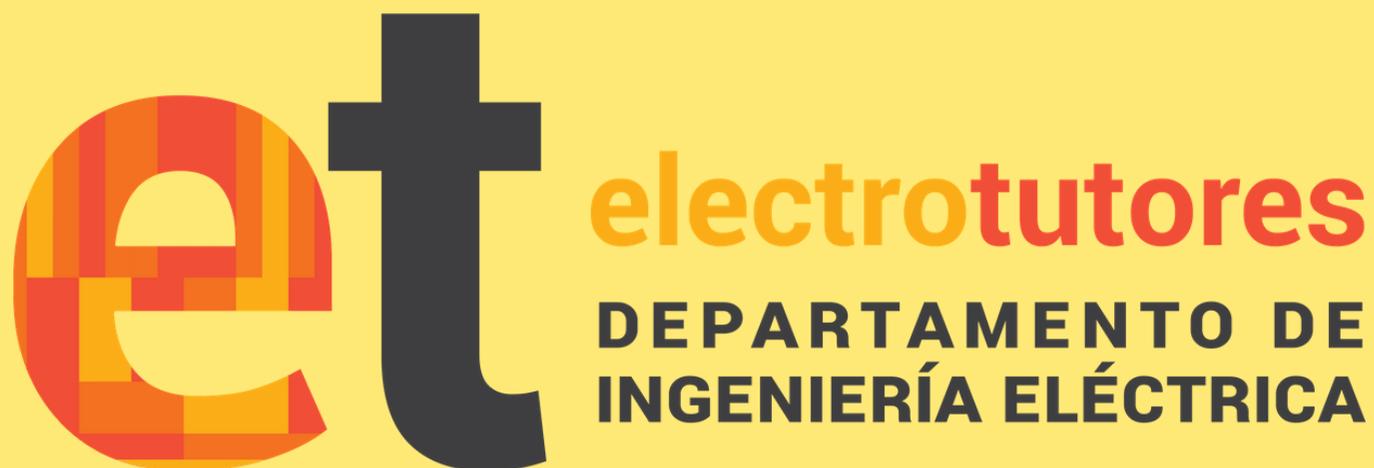


MALLA TIPO

ENERGÍA

Esta línea posee una orientación al análisis, planificación y operación de los sistemas eléctricos de potencia. El ámbito de estudio cubre los sistemas de generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica. Se analizan procesos de conversión de energía, fenómenos dinámicos y de calidad de suministros en redes eléctricas, operación en estado estacionario, operación en situaciones de falla, operación económica y diseño de mercados de electricidad. El análisis de los sistemas de generación incluye sistemas de generación convencionales y fuentes de energía renovables



Malla tipo: Energía

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

VI Semestre

EL3003 Laboratorio de ingeniería Eléctrica	EL3004 Circuitos Electrónicos y Analógicos	EL3005 Señales y Sistema I	EL3006 Seminario de Ingeniería Eléctrica	IN3301 Evaluación de Proyectos	EL6000 Generación de Energía Eléctrica con Fuentes Renovables
--	--	--------------------------------------	--	--	---

VII Semestre

EL4001 Conversión de la Energía y Sistemas Eléctricos	EL4002 Sistemas Digitales	EL4003 Señales y Sistemas II	EL4901 Práctica Profesional I	GL4009 Principios de Geotermia	ME6000 Introducción a la sustentabilidad en la Ingeniería
---	-------------------------------------	--	---	--	---

VIII Semestre

EL4103 Sistemas de Energía y Equipos Eléctricos	EL4004 Fundamentos de Control de Sistemas	EL4005 Principios de Comunicaciones	BT4551 Energía Renovable a partir de Biomasa	ME6000 Introducción y Aplicaciones de Energía Solar
---	---	---	--	---

Malla tipo: Energía

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

IX Semestre

EL6020
Taller de
Innovación
Tecnológica y
Emprendimiento

EL5203
Laboratorio
de Energía

EL6025
Planificación
de Sistemas
Eléctricos de
Potencia

EL6046
Impacto
Ambiental y
Social de
Proyectos

EL6026
Sistemas de
Generación y
Acumulación de
la Energía
Eléctrica

X Semestre

EL5001
Introducción al
Taller de
Proyecto

EL5002
Introducción al
Taller de
Diseño

EL5204
Laboratorio de
Equipos y
Dispositivos
Eléctricos

EL7047
Riesgo y
Confiabilidad
en Sistemas
Eléctricos

EL7018
Mercados
Internacionales
de Energía
Eléctrica

EL6017
Gestión de la
Distribución de
la Energía
Eléctrica

XI Semestre

EL5003
Taller de
Proyecto

EL5004
Taller de
Diseño

EL5901
Práctica
Profesional II

EL6908
Introducción
al Trabajo de
Título

EL7045
Micro-redes
y generación
distribuida

EL7052
Modelamiento
y Control de
Sistemas de
Potencia

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

➤ Malla tipo: Energía

XII Semestre

EL5900
Taller de
Desempeño
Profesional

EL6909
Trabajo de
Título

➤ RECUERDA:

En el título que obtienes al egresar no se hace distinción entre la línea de especialización que escoges. La idea de las mallas tipos es dar cierto grado de orientación de acuerdo a tus intereses, pero son solamente una guía.

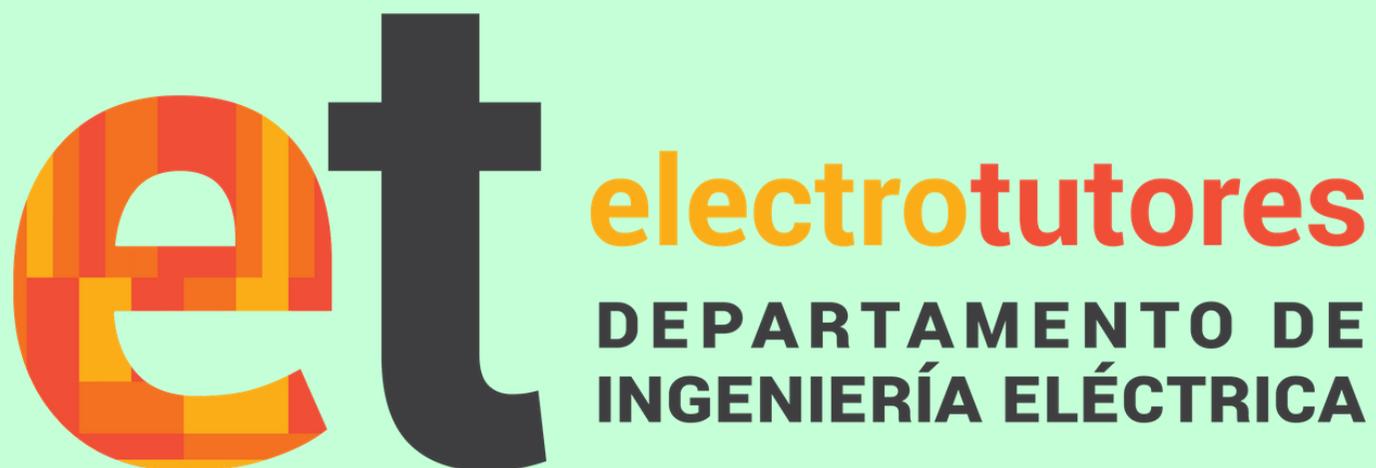
Cualquier sugerencia o comentario acerca de ésta u otra de las mallas, ¡no dudes en contactarnos!

MALLA TIPO

INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA

Esta línea de especialización aborda tópicos sobre instrumentación electrónica, en particular orientada a la astronomía, dada la necesidad de ésta en un país astronómico como lo es Chile.

El área de Instrumentación Astronómica intersecta disciplinas como la Electrónica, la Astronomía y la Física. Se revisan aspectos de dispositivos semiconductores, microondas, circuitos integrados y telecomunicaciones espaciales, así como métodos físicos de análisis de ondas e introducciones a la astronomía contemporánea.



Malla tipo: Instrumentación Astronómica

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

VI Semestre

EL3003
Laboratorio
de Ingeniería
Eléctrica

EL3004
Circuitos
Electrónicos
y Analógicos

EL3005
Señales y
Sistemas I

EL3006
Seminario de
Ingeniería
Eléctrica

IN3301
Evaluación
de Proyectos

FI3001
Vibraciones y
Ondas

VII Semestre

EL4001
Conversión de
la Energía y
Sistemas
Eléctricos

EL4002
Sistemas
Digitales

EL4003
Señales y
Sistemas II

EL4901
Práctica
Profesional I

AS2020
Astronomía
Contemporánea

CC3001
Algoritmos y
Estructuras
de Datos

VIII Semestre

EL4108
Principios de
Instrumentación

EL4005
Principios de
Comunicaciones

EL4004
Fundamentos
de Control de
Sistemas

FI3002
Métodos
Matemáticos
de la Física

AS2030
Tópicos de
Astronomía

Malla tipo: Instrumentación Astronómica

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

IX Semestre

EL6020
Taller de
Innovación
Tecnológica y
Emprendimiento

EL5208
Laboratorio de
Receptores,
Antenas y
Señales

EL6001
Física de
Dispositivos Semi-
Conductores y de
Estado Sólido

EL6002
Análisis y Diseño
de Circuitos
Integrados
Análogos

EL6003
Diseño de
Circuitos
Integrados

X Semestre

EL5001
Introducción al
Taller de
Proyecto

EL5001
Introducción al
Taller de Diseño

EL5202
Laboratorio
de Sistemas
Digitales

EL7030
Antenas

EL6031
Telecomunicaciones
Espaciales

EL7026
Sistemas de
Instrumentación
Astronómica

XI Semestre

EL5003
Taller de
Proyecto

EL5004
Taller de
Diseño

EL5901
Práctica
Profesional
II

EL6908
Introducción
al Trabajo
de Título

EL7029
Microondas

EL7040
Seminario en
Instrumentación
Astronómica

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

➤ Malla tipo: Instrumentación Astronómica

XII Semestre

EL5900
Taller de
Desempeño
Profesional

EL6909
Trabajo
de Título

➤ RECUERDA:

En el título que obtienes al egresar no se hace distinción entre la línea de especialización que escoges. La idea de las mallas tipos es dar cierto grado de orientación de acuerdo a tus intereses, pero son solamente una guía.

Cualquier sugerencia o comentario acerca de ésta u otra de las mallas, ¡no dudes en contactarnos!

MALLA TIPO

CONTROL DE SISTEMAS

Esta línea entrega una sólida formación técnico-práctica y visión global amplia acerca de diferentes métodos de modelación, análisis, simulación, instrumentación y control de procesos. Los ingenieros de esta área están capacitados para establecer puentes fructíferos entre la teoría, la práctica y los aspectos económicos asociados a la implementación de sistemas de control en procesos industriales.

Algunas disciplinas cubiertas actualmente en esta área son sensores virtuales, diagnóstico y detección de fallas, software de control y supervisión, técnicas de control adaptable robusto (tanto lineal como no lineal), control predictivo, control clásico y adaptable de orden fraccionario, modelación y control basados en lógica difusa, redes neuronales y algoritmos evolutivos.



electrotutores

**DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Malla tipo: Control de sistemas

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

VI Semestre

EL3003
Laboratorio
de ingeniería
Eléctrica

EL3004
Circuitos
electrónico y
Analógicos

EL3005
Señales y
Sistemas I

EL3006
Seminario de
Ingeniería
Eléctrica

IN3301
Evaluación
de Proyectos

IN3702
Investigación
de Operaciones

VII Semestre

EL4001
Conversión de
la Energía y
Sistemas
Eléctricos

EL4002
Sistemas
Digitales

EL4003
Señales y
Sistemas II

EL4901
Práctica
Profesional I

IN3202
Microeconomía

CC3001
Algoritmos y
Estructuras de
Datos

VIII Semestre

EL4105
Control
Avanzado de
Sistemas

EL4005
Principios de
Comunicaciones

EL4004
Fundamentos
de Control de
Sistemas

EL4302
Finanzas I

CC3001
Metodologías
de Diseño y
Programación

Malla tipo: Control de sistemas

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

IX Semestre

EL6020
Taller de Innovación Tecnológica y Emprendimiento

EL3004
Laboratorio de Control Avanzado

EL7023
Control de Sistemas no Lineales

EL7012
Control Inteligente de Sistemas

EL4106
Inteligencia Computacional

X Semestre

EL5001
Introducción al Taller de Proyecto

EL5001
Introducción al Taller de Diseño

EL5205
Laboratorio de Inteligencia Computacional y Robótica

EL7017
Control Adaptivo de Sistemas

EL7051
Control Predictivo

EL7027
Seminario de Control Automático

XI Semestre

EL5003
Taller de Proyecto

EL5004
Taller de Diseño

EL5901
Práctica Profesional II

EL6908
Introducción al Trabajo de Título

EL6908
Robotics, Sensing and Autonomous Systems

EL7038
Introducción a la Teoría de Conjuntos Difusos y Sistemas Inteligentes

Malla tipo: Control de sistemas

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

XII Semestre

EL5900
Taller de
Desempeño
Profesional

EL6909
Trabajo de
Título

RECUERDA:

En el título que obtienes al egresar no se hace distinción entre la línea de especialización que escoges. La idea de las mallas tipos es dar cierto grado de orientación de acuerdo a tus intereses, pero son solamente una guía.

Cualquier sugerencia o comentario acerca de ésta u otra de las mallas, ¡no dudes en contactarnos!

MALLA TIPO

TELECOMUNICACIONES

Esta línea de investigación aborda problemas tales como el procesamiento y transmisión de señales en redes de telecomunicaciones modernas, y aplicaciones sobre éstas. El área de Procesamiento y Transmisión de Voz centra su investigación y desarrollo en tecnologías para interfaces hombre-máquina mediante voz, incluyendo interacción humano-robot (HRI), reconocimiento y biometría por voz robustos a ruido y canal, y en la transmisión de información en tiempo real en redes TCP/IP (e.g., Internet) y telefónicas. El área de Comunicaciones Avanzadas investiga los problemas de digitalización y codificación de señales, modulación y demodulación digital, comunicaciones seguras, transferencia y recuperación de señales en medios no determinísticos, análisis cuantitativo de la información, así como el estudio, modelación, diseño y desarrollo de sistemas de comunicaciones de última generación, como sistemas de IoT (Internet de las Cosas), redes vehiculares, entre otros.



electrotutores

**DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Malla tipo: Telecomunicaciones

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

VI Semestre

EL3003
Laboratorio
de Ingeniería
Eléctrica

EL3004
Circuitos
Electrónicos
y Analógicos

EL3005
Señales y
Sistemas I

EL3006
Seminario de
Ingeniería
Eléctrica

IN3301
Evaluación
de Proyectos

CC3001
Algoritmos y
Estructuras
de Datos

VII Semestre

EL4001
Conversión
de la Energía y
Sistemas
Eléctricos

EL4002
Sistemas
Digitales

EL4003
Señales y
Sistemas II

EL4901
Práctica
Profesional

CC3301
Programación
de Software y
Sistemas

IN4703
Gestión de
Operaciones
I

VIII Semestre

EL4107
Tecnologías de
la Información y
Comunicaciones

EL4004
Fundamentos
de Control
de Sistemas

EL4005
Principios de las
Comunicaciones

CC3002
Metodologías
de Diseño y
Programación

CC3201
Bases de
Datos

Malla tipo: Telecomunicaciones

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

IX Semestre

EL6020
Taller de
Innovación
Tecnológica y
Emprendimiento

EL5207
Laboratorio de
Tecnologías de
Información y
Comunicaciones

EL6021
Redes de
Acceso de
Banda Ancha

EL6022
Diseño de Sistemas
Basados en
Tecnologías de la
Información y
Telecomunicaciones

EL6024
Regulación y
Competencia del
Sector de
Telecomunicaciones

X Semestre

EL5001
Introducción
al Taller
de Proyecto

EL5002
Introducción
al Taller
de Diseño

EL5205
Laboratorio de
Inteligencia
Computacional y
Robótica

EL7030
Antenas

EL6032
Laboratorio de
Desarrollo de
Productos
con Internet
de las Cosas

EL7022
Procesamiento
de Voz en
Telecomunicaciones

XI Semestre

EL5003
Taller de
Proyecto

EL5004
Taller de
Diseño

EL5901
Práctica
Profesional II

EL6908
Introducción
al Trabajo
de Título

EL6027
Sistemas de
Acceso Móvil
Inalámbrico

EL7044
Conceptos
Avanzados
en Redes
Inalámbricas

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

➤ Malla tipo: Telecomunicaciones

XII Semestre

EL5900
Taller de
Desempeño
Profesional

EI6909
Trabajo de
Título

➤ RECUERDA:

En el título que obtienes al egresar no se hace distinción entre la línea de especialización que escoges. La idea de las mallas tipos es dar cierto grado de orientación de acuerdo a tus intereses, pero son solamente una guía.

Cualquier sugerencia o comentario acerca de ésta u otra de las mallas, ¡no dudes en contactarnos!

MALLA TIPO

INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

Esta línea considera la teoría, diseño y aplicación de métodos y técnicas biológicas y lingüísticas que han motivado paradigmas que se expresan en teorías de redes neuronales artificiales, computación evolutiva, lógica difusa y sistemas híbridos. Dentro de esta área se incluyen aplicaciones tales como reconocimiento de patrones, procesamiento de señales biomédicas, interfaces humano-computador, minería de datos, visión computacional y procesamiento digital de imágenes. Por otra parte, la robótica es una disciplina que busca el diseño, la construcción y el control de máquinas autónomas, es decir, capaces de tomar sus propias decisiones. Existe un interesante traslape entre robótica e inteligencia computacional, dado que los sistemas perceptuales, motrices y de control de alto nivel de los robots se diseñan usando mayoritariamente técnica IC.



electrotutores

**DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Malla tipo: Inteligencia Computacional

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

VI Semestre

EL3003 Laboratorio de ingeniería Eléctrica	EL3004 Circuitos electrónico y Analógicos	EL3005 Señales y Sistema I	EL3006 Seminario de Ingeniería Eléctrica	IN3301 Evaluación de Proyectos	CC3001 Algoritmos y Estructuras de Datos
--	---	--------------------------------------	--	--	--

VII Semestre

EL4001 Conversión de la Energía y Sistemas Eléctricos	EL4002 Sistemas Digitales	EL4003 Señales y Sistemas II	EL4901 Práctica Profesional I	CC3201 Bases de Datos
---	-------------------------------------	--	---	---------------------------------

VIII Semestre

EL4106 Inteligencia Computacional I	EL4005 Principios de Comunicaciones	EL4004 Fundamentos de Control de Sistemas	CC3002 Metodologías de Diseño y Programación	CC3301 Programación de Software y Sistemas
---	---	---	--	--

Malla tipo: Inteligencia Computacional

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

IX Semestre

EL6020
Taller de
Innovación
Tecnológica y
Emprendimiento

EL5206
Laboratorio de
Inteligencia
Computacional y
Robótica

EL7006
Redes Neuronales y
Teoría de
Información para el
Aprendizaje

EL7038
Introducción a la
Teoría de Conjuntos
Difusos y Sistemas
Inteligentes

MA5203
Aprendizaje de
Máquinas
Probabilístico

X Semestre

EL5001
Introducción
al Taller
de Proyecto

EL5002
Introducción
al Taller
de Diseño

EL7008
Procesamiento
Avanzado de
Imágenes

EL7037
Computación
Evolutiva

EL7024
Teoría de
Información:
Fundamentos y
Aplicaciones

XI Semestre

EL5003
Taller de
Proyecto

EL5004
Taller de
Diseño

EL5901
Práctica
Profesional II

EL6908
Introducción
al Trabajo
de Título

➤ Malla tipo: Inteligencia Computacional

- Obligatorios Eléctrica
- Pseudo plan común
- Electivos no eléctricos
- Electivos de especialización

➤ XII Semestre

EL5900
Taller de
Desempeño
Profesional

EL6909
Trabajo de
Título

➤ RECUERDA:

En el título que obtienes al egresar no se hace distinción entre la línea de especialización que escoges. La idea de las mallas tipos es dar cierto grado de orientación de acuerdo a tus intereses, pero son solamente una guía.

Cualquier sugerencia o comentario acerca de ésta u otra de las mallas, ¡no dudes en contactarnos!