

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

FACULTAD DE INGENIERÍA



Perfil Profesional

El egresado de Ingeniería en Mecatrónica es un profesional dinámico, capaz de desarrollarse profesionalmente en el ámbito nacional e internacional. Es capaz de diseñar y desarrollar avanzados sistemas de control y automatización implementando múltiples tecnologías de la industria. Además, el profesional cuenta con un liderazgo organizacional para el alcance de objetivos, caracterizándose por su alto compromiso social en beneficio de la sociedad.

Competencias Específicas

- » Identifica, formula y resuelve problemas complejos de ingeniería en Mecatrónica mediante la aplicación de principios de ingeniería, ciencia y matemáticas.
- » Aplica diseño de ingeniería en el área de la Mecatrónica para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.
- » Comunicarse efectivamente hacia una variedad de audiencias.
- » Reconoce responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería en Mecatrónica y hace juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.
- » Trabaja de manera efectiva en un equipo cuyos miembros en conjunto proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.
- » Desarrolla y lleva a cabo experimentación apropiada, analiza e interpreta datos, y utiliza el juicio de ingeniería en Mecatrónica para obtener conclusiones.
- » Adquiere y aplica nuevos conocimientos de ingeniería en Mecatrónica, según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas.
- » Concibe, diseña, implementa y opera un Sistema de Gestión de Innovación que permita crear y liderar emprendimientos en ingeniería en Mecatrónica.

Competencias Transversales

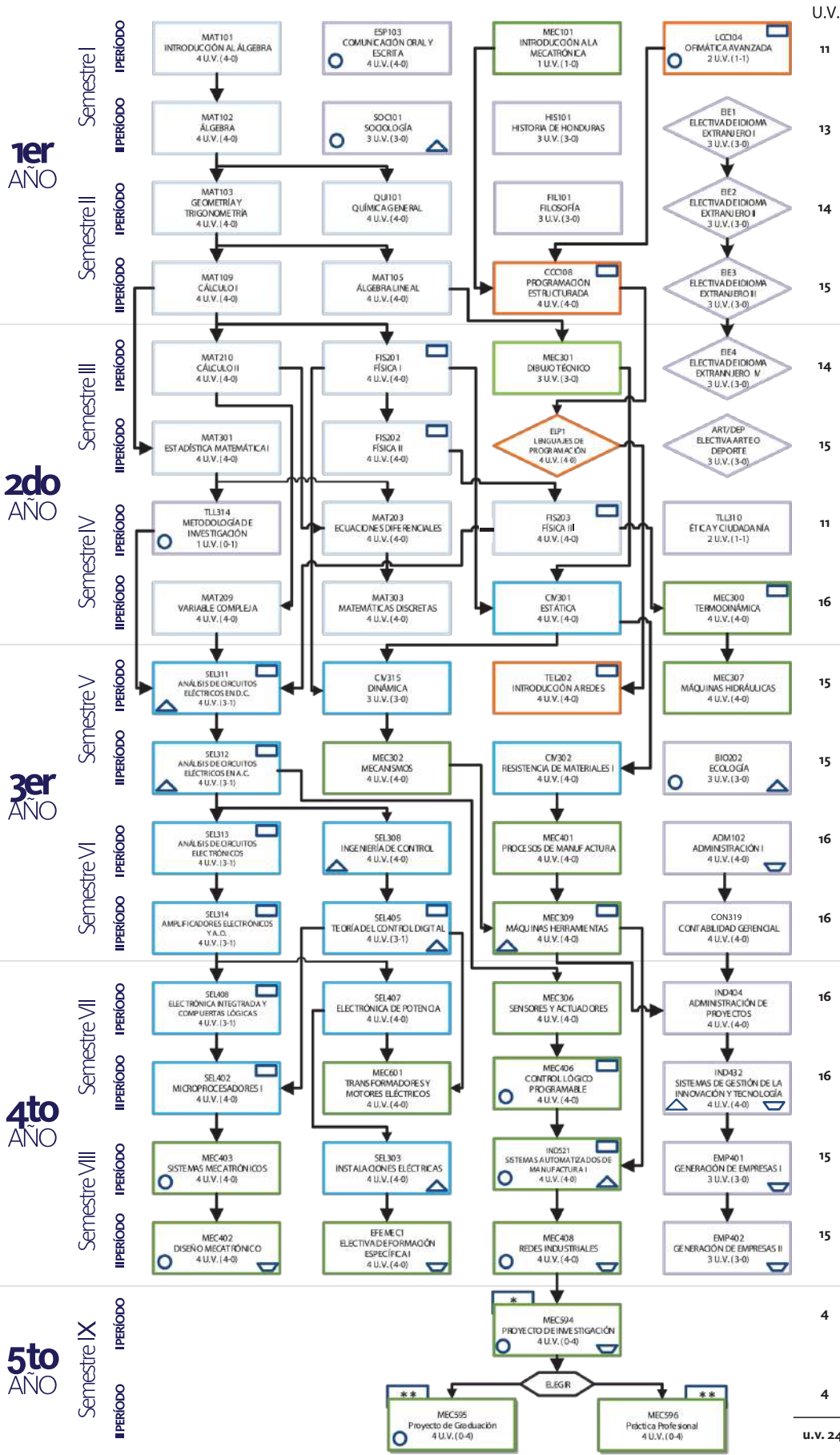
- » Análisis y resolución de problemas
- » Buen trabajo con los demás
- » Cumplimiento de objetivos
- » Aprendizaje y desarrollo personal
- » Adaptación al cambio
- » Pensamiento crítico

Campo Laboral

El Ingeniero en Mecatrónica puede desempeñarse en los siguientes sectores empresariales:

- » Automotriz.
- » Productos electrodomésticos
- » Productos biomédicos
- » Manufactura automatizada y robótica
- » Industria de transformación entre otros (cemento, plástico, acero, vidrio, refinerías, bienes de consumo)
- » Industria de alimentos (embotelladoras, procesadoras, lácteos, empacadoras, destiladoras)
- » Sector agropecuario
- » Sector farmacéutico
- » Sector textil
- » Centros de investigación y desarrollo
- » Ejercicio de libre profesión y consultor especializado
- » Ingeniería de procesos, de proyectos, de diseño
- » Ingeniería de automatización en líneas productivas. Aeronáutica

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA I-05



MECATRÓNICA

- Laboratorio
- Eje de Vinculación
- Eje de Investigación
- Eje de Emprendimiento

Bloque de Conocimiento	Asig.	U.V.	%
Formación General Y Complementaria	18	56	23%
Ciencias Básicas	14	56	23%
Ciencias De La Computación	4	14	6%
Tecnologías Básicas	13	51	21%
Tecnologías Aplicadas / Mecatrónica	17	64	27%
Total	66	241	100%

*** Requisito: 228 U.V. aprobadas, índice académico >= 70%**
**** MEC594 Proyecto de Investigación aprobado, índice académico >= 70% y cumplir con las competencias idiomáticas.**

EFMEC1	ELECTIVA DE FORMACIÓN ESPECÍFICA I	U.V.
IND305	Robótica	4
IND522	Sistemas automatizados de manufactura II	4
MEC600	Mantenimientos de Sistemas Hidráulicos	4
MEC604	Sistema de Refrigeración y Aires Acondicionados	4
MEC606	Calderas y Generadores de Vapor	4
MEC305	Vibraciones Mecánicas	4
ELP1	ELECTIVAS DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	
CCC214	Programación C++	4
CCC213	Lenguajes Interpretados	4