

IMEC

Ingeniería en **Mecatrónica**

Es el profesionalista capaz de formular soluciones que integran la aplicación de sensores, sistemas de control, dispositivos mecánicos, diseño auxiliado por computadora y el análisis de sistemas para diseñar productos y procesos de manufactura.

¿En qué áreas y/o puestos se puede desempeñar un Ingeniero en Mecatrónica?

- Desarrollo de robótica.
- Diseño de sistemas y productos mecatrónicos para manufactura ágil y esbelta.
- Diseño e integración de sistemas en ambientes de manufactura y servicios.
- Industrias públicas y privadas.
- Asesoría en diseño, operación e inversión de tecnologías.

¿Qué perfil necesitas para estudiar IMEC?

- Vocación por las Matemáticas y las Ciencias Físicas.
- Gusto para trabajar con robots y otros sistemas automatizados.
- Usuarios de las tecnologías del Internet.
- Creatividad e ingenio.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Habilidad para resolver problemas.

¿Cuáles son las habilidades que obtendrás al egresar como IMEC?

Diseñar, implementar, administrar y optimizar sistemas de automatización industrial utilizando e integrando diversos tipos de tecnologías para una gama amplia de aplicaciones en los sectores industriales.

¿Cuáles son los elementos diferenciadores de CETYS?

- Internacionalización.
- Emprendimiento e innovación.
- Vinculación con la comunidad.
- Cultura de la información.
- Sustentabilidad.
- Responsabilidad social.

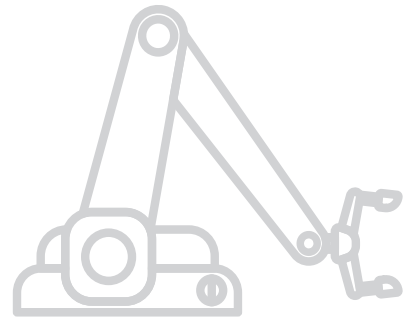
Contamos con una red de colaboración con **más de 100 universidades** alrededor del mundo, lo que favorece el intercambio estudiantil y te permitirá vivir una experiencia internacional.



Programa avalado por su calidad



¿Quieres saber qué materias cursarás en la Ingeniería en Mecatrónica?



El programa está integrado por:

3 > EJES DE

- Formación general
- Formación básica en Ingeniería
- Formación profesional en Ingeniería en Mecatrónica

> **45** > **8**
ASIGNATURAS SEMESTRES

Plan de estudios

1.º SEMESTRE

- Comunicación Oral y Escrita en Español
- Gestión de la Información
- Fundamentos Matemáticos para Ingeniería
- Métodos de Programación
- Introducción a la Ingeniería Mecatrónica

2.º SEMESTRE

- Dibujo para Ingeniería
- Cálculo Diferencial
- Optativa de Cómputo
- Estática
- Materiales para Ingeniería

3.º SEMESTRE

- Globalización, Cultura y Sociedad
- Métodos Numéricos
- Cálculo Integral
- Manufactura de Materiales
- Dinámica
- Electrónica Digital

4.º SEMESTRE

- Arte y Cultura Contemporáneos
- Mecánica de Materiales
- Ecuaciones Diferenciales
- Circuitos Eléctricos
- Electricidad y Magnetismo
- Probabilidad y Estadística

5.º SEMESTRE

- Comunicación oral y escrita en Inglés
- Manufactura por Computadora
- Dinámica de Mecanismos
- Señales y Sistemas
- Electrónica Analógica
- Metodología de la Investigación

6.º SEMESTRE

- Ser Humano y Sociedad
- Instrumentación Electrónica
- Microcontroladores y Sistemas Embebidos
- Ingeniería de Control
- Introducción al Diseño Mecánico
- Optativa I

7.º SEMESTRE

- Ser Humano y Sustentabilidad
- Automatización Industrial
- Sistemas de Potencia
- Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
- Optativa II

8.º SEMESTRE

- Ser Humano y Ética
- Robótica Industrial
- Redes Industriales de Computadoras
- Proyecto de Ingeniería Mecatrónica
- Integración de Sistemas de Manufactura
- Optativa III

