



Licenciatura en **Ingeniería en Robótica**

RVOE 20250530

DURACIÓN
3 AÑOS

¿Por qué la Ingeniería en Robótica?

Es la carrera del presente y del futuro. Al estudiar esta licenciatura, aprenderás a diseñar, programar y desarrollar sistemas robóticos que optimizan procesos industriales, impulsan la innovación tecnológica y mejoran la calidad de vida.

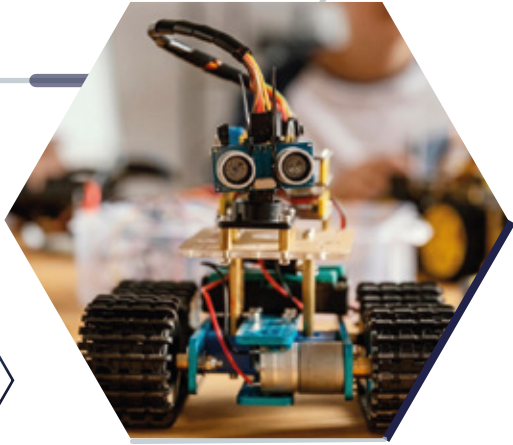
Una carrera multidisciplinaria que une la mecánica, la electrónica y la programación, y que te prepara para resolver retos reales en sectores como la salud, la manufactura, la movilidad, el medio ambiente y más.



Objetivo

La Licenciatura en Ingeniería en Robótica tiene como objetivo formar profesionales capaces de diseñar, desarrollar e implementar soluciones robóticas y automatizadas que respondan a las exigencias tecnológicas de la Industria 4.0, bajo principios éticos y de responsabilidad social.

El egresado aplicará sus conocimientos en electrónica, programación, sistemas embebidos, inteligencia artificial, manufactura asistida por computadora y automatización industrial, con el fin de optimizar procesos, mejorar la eficiencia operativa y proponer estrategias de innovación que fortalezcan los distintos sectores productivos, tecnológicos y sociales en un entorno globalizado y altamente competitivo.



Los graduados de este programa adquirirán competencias para:

- **Diseño e integración de sistemas robóticos**
Capacidad para desarrollar soluciones robóticas completas, desde la concepción y diseño mecánico hasta la programación, integración de sensores, actuadores y sistemas de control, adaptadas a necesidades específicas de la industria.
- **Aplicación de inteligencia artificial y tecnologías emergentes**
Dominio de herramientas avanzadas como visión artificial, algoritmos de aprendizaje automático y sistemas embebidos, para crear robots inteligentes capaces de tomar decisiones en tiempo real.
- **Gestión de proyectos tecnológicos**
Habilidad para liderar y coordinar proyectos de automatización y robótica, desde la planeación hasta la implementación, asegurando eficiencia, innovación y cumplimiento de objetivos bajo estándares de calidad.
- **Responsabilidad ética, social y profesional**
Compromiso con el desarrollo tecnológico sustentable y el uso responsable de la robótica, promoviendo el bienestar social, la inclusión y la transformación positiva del entorno.

Programa Académico

Primer Cuatrimestre

- Álgebra
- Programación
- Introducción a la Ingeniería en Robótica
- Prototipos Tecnológicos
- Comunicación
- Contexto Mundial y Nacional

Cuarto Cuatrimestre

- Circuitos Integrales Lineales
- Microcontroladores
- Programación Gráfica
- Dispositivos Electroneumáticos e Hidráulicos
- Sistemas de Control
- Humanismo

Septimo Cuatrimestre

- Cinemática del Robot
- Desarrollo de Soluciones Robóticas para las Organizaciones
- Inteligencia Artificial Aplicada
- Tópicos de Telemetría y Telecontrol
- Manufactura Automatizada
- Elaboración de Proyectos de Investigación

Segundo Cuatrimestre

- Cálculo Diferencial e Integral
- Análisis de Circuitos Eléctricos
- Circuitos Lógicos
- Programación Avanzada
- Estática y Dinámica
- Antropología Filosófica

Quinto Cuatrimestre

- Análisis Organizacional
- Probabilidad y Estadística
- Procesamiento Digital de Señales
- Redes de Computadoras
- Identificación con Radiofrecuencias
- Electrónica Industrial y de Potencia

Octavo Cuatrimestre

- Robótica Aplicada y Drones
- Implementación de Soluciones Robóticas para las Organizaciones
- Desarrollo Emprendedor
- Redes Industriales
- Taller de Investigación
- Ciudadanía y Responsabilidad Social

Tercer Cuatrimestre

- Cálculo Vectorial
- Ecuaciones Diferenciales
- Dispositivos Semiconductores
- Síntesis de Circuitos Lógicos
- Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora
- Mecanismos

Sexto Cuatrimestre

- Materiales y Procesos de Manufactura
- Diseño de Soluciones Robóticas para las Organizaciones
- Sistemas Embebidos y Arquitecturas Abiertas
- Visión Artificial
- Programación de Móviles y Alta Disponibilidad
- Automatización Industrial

Noveno Cuatrimestre

- Desarrollo para Internet de las Cosas
- Administración de Proyectos Tecnológicos
- Estancia Práctica de Ingeniería en Robótica
- Emprendimiento Profesional
- Ética

Programa Cuatrimestral

Modalidad: Presencial | En línea

Revalidaciones y Equivalencias de

Estudios

Conoce los beneficios que te da UEEM

- No pierdas materias que ya cursaste
- UEEM realiza tu trámite de revalidación ante la SEP
- Obtén una beca académica de hasta 50%

Contacta un Asesor Educativo

(713)688 1259

(722)409 7337

