

# LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

RVOE SEP 20232502 / 31/08/23

## **Objetivos**

Formar profesionistas con conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan:

- Diseñar robots para la automatización de líneas de producción a fin de obtener mayor productividad y rendimiento en los tiempos de entrega, así como tender el error humano a cero.
- Diseñar e implementar sistemas del área de la producción de bienes y servicios a fin de optimizar el uso de recursos en las organizaciones, asegurando la sustentabilidad.



- Optimizar los procesos en la operación de plantas productivas y del área de servicios de las empresas con el fin de obtener mayor calidad, productividad y flexibilidad en la dinámica de cambio del mundo moderno.
- Gestionar la planeación, programación y control de los elementos básicos de la producción a través de los modelos, métodos y técnicas que les permitan optimizar recursos en la empresa.



**Si eres** una persona con inclinación por las ciencias exactas, liderazgo, capacidad de análisis y de abstracción, con creatividad e imaginación, espíritu emprendedor y con gusto por el trabajo en equipo.






**Al egresar podrás** desempeñarte en el sector privado industrial (eléctrico, electrónico, automotriz, textil, metal-mecánico, siderúrgico, petroquímico) el sector de servicios, el sector público, centros de investigación e instituciones de enseñanza superior.



**Puedes trabajar** en el área de automatización, electrónica, mecánica, así como en el diseño de instrumentos mecánicos y/o electrónicos; en los planos industrial, científico y educativo; proponer soluciones y realizar investigación sobre la problemática del futuro o tendencias en el ámbito de la Mecatrónica, así como aplicar modernas prácticas de administración y negocios para alcanzar los objetivos de la ingeniería, incluyendo el control de calidad y la propiedad intelectual, entre otras alternativas.

Modalidad Mixta



 (229) 923 29 50  
 (229) 915 42 39  
 [admisiones@ucc.mx](mailto:admisiones@ucc.mx)

Esta licenciatura se imparte en  
**Campus Torreón:**  
Carr. La Boticaria km 1.5 s/n,  
Col. Militar, Veracruz, Ver.

# PLAN DE ESTUDIOS

## 1 | SEMESTRE

Persona y sentido de vida  
Álgebra lineal  
Geometría analítica y cálculo diferencial  
Programación de sistemas robóticos  
Ciencia de materiales  
Medición e instrumentación

## 2 | SEMESTRE

El sentido trascendente en la persona  
Programación  
Estática y dinámica  
Cálculo integral  
Resistencia de los materiales  
Diseño de circuitos eléctricos

## 3 | SEMESTRE

Sociedad, ética y contexto  
Cálculo vectorial  
Termodinámica  
Diseño de sistemas digitales  
Circuitos eléctricos inteligentes  
Dibujo mecánico computarizado  
Programación avanzada

## 4 | SEMESTRE

Cultura, artes e identidad  
Ecuaciones diferenciales  
Procesos de fabricación  
Base de datos  
Desarrollo de sistemas electrónicos  
Fundamentos de redes

## 5 | SEMESTRE

Desarrollo de emprendedores  
Métodos y técnicas de investigación  
Procesamiento analógico de señales  
Máquinas y mecanismos  
Interconexión de redes  
Ingeniería electrónica

## 6 | SEMESTRE

Programación y simulación de sistemas embebidos  
Sistemas mecatrónicos de control  
Simulación de procesos de manufactura  
Microprocesadores y microcontroladores  
Optativa  
Optativa

## 7 | SEMESTRE

Evaluación y gestión de proyectos tecnológicos  
Procesamiento digital de señales  
Sensores y acondicionamiento de señales  
Máquinas eléctricas  
Electrónica de potencia  
Optativa

## 8 | SEMESTRE

Diseño y desarrollo de proyectos de investigación  
Automatización y control industrial  
Telemetría  
Optoelectrónica  
Taller para la integración de competencias profesionales  
Optativa



UNIVERSIDAD  
**ACREDITADA**  
por la Federación de  
Instituciones Mexicanas  
Particulares de Educación  
Superior

Para conocer las **materias optativas\***  
y más de la universidad ingresa a:

**www.ucc.mx**



*Trayectoria académica ideal sugerida*

*\*Las materias optativas requieren cupo mínimo de alumnos para impartirse*