



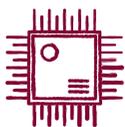
# INGENIERÍA MECATRÓNICA

**Mecatrónica** es un área de la ingeniería consolidada, que integra y fusiona conceptos de **mecánica**, **computación**, **electrónica** y **tecnología de diseño** de sistemas de control, maquinaria, procesos e inteligencia al servicio del ser humano y la sociedad en sistemas generales. Los ingenieros en Mecatrónica pueden desempeñarse en áreas de automatización, **industria automotriz**, aeronáutica, **aeroespacial**, dispositivos de asistencia humana, **manufactura**, entre otros.

La Ingeniería Mecatrónica es una carrera con un amplio campo laboral sustentada en 4 pilares en los que se apoya su plan de estudios que son:



Diseño  
mecánico



Diseño  
electrónico



Sistemas  
de control



Programación

# INGENIERÍA MECATRÓNICA

## PERFIL DE INGRESO

- Inteligencia práctica y creativa
- Capacidad de aplicar conocimientos mecánicos y electrónicos
- Interés en tecnología, maquinaria y operación
- Capacidad de exponer ciencias
- Habilidades manuales y prácticas

## PERFIL DE EGRESO

Un egresado de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Panamericana es capaz de diseñar, construir e implementar productos y sistemas mecatrónicos para satisfacer necesidades emergentes, generar soluciones basadas en la creatividad, innovación y mejora continua de sistemas de control y automatización de procesos industriales, apoyar a la competitividad de las empresas a través de la automatización de procesos, así como de evaluar, seleccionar e integrar dispositivos y máquinas mecatrónicas, tales como:

- Robots
- Máquinas de control numérico
- Controladores lógicos programables
- Computadoras industriales, entre otros, para el mejoramiento de procesos industriales de manufactura

## CAMPO LABORAL

- Automotriz
- Aeronáutica
- Metal-mecánica
- Biotecnología
- Ingeniería Biomédica
- Diseño de materiales
- Mantenimiento de elementos
- Robótica

# PLAN DE ESTUDIOS 4+1

## (RUTA IDEAL)

### PRIMER SEMESTRE

- Cálculo Diferencial 8
- Álgebra 8
- Química 7
- Análisis y Diseño de Algoritmos 8
- Física 7
- Historia de la Cultura 6

### SEGUNDO SEMESTRE

- Cálculo Integral 8
- Álgebra Lineal 8
- Estática 6
- Máquinas y Herramientas 4
- Programación Orientada a Objetos 8
- Entorno Económico 6
- Persona y Sociedad 6

### TERCER SEMESTRE

- Cálculo Vectorial 8
- Ecuaciones Diferenciales 6
- Dinámica 8
- Circuitos Eléctricos 7
- Diseño Lógico 6
- Programación Avanzada 8
- Ética 6

### CUARTO SEMESTRE

- Termodinámica 7
- Resistencia de Materiales 6
- Electricidad y Magnetismo 7
- Circuitos Digitales 6
- Redacción 6
- Matemáticas Avanzadas 6
- Antropología Teológica I 4

### QUINTO SEMESTRE

- Diseño Asistido por Computadora 8
- Probabilidad y Estadística 8
- Tecnología de Materiales 7
- Fundamentos de Electrónica 6
- Microcontroladores I 7
- Antropología Teológica II 4

### SEXTO SEMESTRE

- Procesos de Manufactura 7
- Administración de Operaciones 6
- Mecanismos 6
- Dinámica de Sistemas Físicos 6
- Electrónica 7
- Microcontroladores II 6
- Filosofía Social 6

### SÉPTIMO SEMESTRE

- Diseño de Elementos de Máquinas 6
- Manufactura Asistida por Computadora 5
- Sistemas de Control 7
- Proyecto Mecatrónico I 7
- Proyectos de Inversión e Introducción a la Valuación de Empresas 6
- Optativa I 6
- Hombre y Mundo Contemporáneo 6

### OCTAVO SEMESTRE

- Dirección de Empresas 4
- Diseño de Máquinas 7
- Electrónica de Potencia 7
- Proyecto Mecatrónico II 6
- Optativa II 6
- Ética Profesional 6

### ESPECIALIDADES

- Ingeniería de Producto
- Proyectos Energéticos Globales
- Dirección de Operaciones
- Ingeniería y Calidad de Proyectos de Software
- Ingeniería en Sistemas Robóticos Inteligentes

Programa de Licenciatura con reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) número 2022269 con fecha 14 de Agosto de 2002, modalidad escolarizada. Programa impartido en Universidad Panamericana campus Bonaterra. Dirección: José María Escrivá de Balaguer 101. Fracc. Villas Bonaterra. Aguascalientes, Ags. CP. 20296.



Link de  
Registro a Examen



Link a  
Página Web

UNIVERSIDAD

**Pana  
mer  
cana**

Facultad de  
Ingeniería



UNIVERSIDAD  
**Panamericana**

☎ 449 910 6209 ext. 7113  
📷 admisionesupags