

INGENIERÍA MECATRÓNICA

R.V.O.E. SEP-SES/21/114/04/1526/2016



Como *Ingeniero Mecatrónico* de **UPAEP**, desarrollarás e integrarás sistemas automatizados que involucren tecnologías de varios campos de ingeniería. Serás especialista en componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y computacionales siempre tratando de alcanzar un desarrollo sustentable, en un marco de valores y ética profesional. 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.



Informes:
Centro de Vinculación **UPAEP**
11 Poniente 2307, Barrio de Santiago
Tel. 229.94.00 / 01800.224.22.00
informes@upaep.mx

upaep.mx

Director Académico:
Dra. Arlene Mariana Pérez González
Tel. +52 (222)229 94 00, ext. 7641
da.ingenieriamecatronica@upaep.mx

PLAN DE ESTUDIOS

U Primer semestre

- 6 Persona y Verdad
- 6 Optativa de Lengua y Cultura I
- 6 Matemáticas I
- 7 Álgebra Lineal
- 6 Estática
- 7 Ciencia de Materiales
- 4 Fundamentos de la Ingeniería Mecatrónica

U Segundo semestre

- 6 Persona y Cultura Contemporánea
- 6 Optativa de Lengua y Cultura II
- 6 Matemáticas II
- 7 Probabilidad y Estadística
- 7 Dinámica
- 6 Mecánica de Materiales
- 7 Fundamentos de Programación
- 6 Dibujo Mecánico
- 4 Medición e Instrumentación

U Tercer semestre

- 6 Optativa de Lengua y Cultura III
- 6 Persona y Libertad
- 6 Persona e Identidad Mexicana
- 6 Matemáticas III
- 7 Electromagnetismo
- 7 Termodinámica
- 7 Dibujo mecánico Computarizado
- 7 Estructura de Datos
- 6 Sistemas Digitales
- 0 Servicio Social

U Cuarto semestre

- 6 Optativa de Lengua y Cultura IV
- 6 Persona, Familia y Sociedad
- 6 Matemáticas IV
- 7 Metrología
- 8 Procesos de Fabricación I
- 7 Programación Avanzada
- 6 Análisis de Circuitos

U Cuarto semestre (continuación)

- 6 Arquitectura de Computadoras
- 0 Práctica Profesional

U Quinto semestre

- 6 Persona y Trascendencia
- 6 Programación Numérica
- 6 Microprocesadores y Microcontroladores
- 6 Dispositivos Electrónicos
- 6 Análisis Avanzado de Circuitos
- 6 Teoría Electromagnética
- 7 Ajustes y Tolerancias
- 6 Máquinas y Mecanismos
- 8 Procesos de Fabricación II

U Sexto semestre

- 6 Interfaces Digitales
- 6 Amplificadores Electrónicos
- 6 Ingeniería Financiera
- 6 Diseño Mecánico
- 8 Manufactura Asistida por Computadora
- 6 Análisis Termodinámico
- * Optativa

U Séptimo semestre

- 6 Sistemas embebidos
- 6 Filtros electrónicos
- 6 Administración de proyectos
- 6 Vibraciones mecánicas
- 7 Mecánica de fluidos
- 6 Máquinas eléctricas
- 6 Control analógico
- * Optativa

U Octavo semestre

- 6 Procesamiento Digital de Señales
- 6 Sensores y Acondicionamiento de Señales
- 6 Ingeniería de Proyectos
- 6 Modelado y Simulación por Elementos Finitos
- 6 Electrónica de Potencia

U Octavo semestre (continuación)

- 6 Control Digital
- * Optativa

U Noveno semestre

- 6 Telemetría
- 6 Sistemas Electro-Oleoneumáticos
- 6 Control Lógico Programable
- 6 Tecnología de Energías Renovables
- * Optativa

* LÍNEA ELECTIVA

Debes cursar 4 materias de una sola línea

U Emprendimiento

- 7 Modelo Emprendedor
- 7 Optativa de Emprendimiento
- 7 Optativa de Emprendimiento
- 7 Optativa de Emprendimiento

U Redes de datos

- 7 Redes Informáticas
- 7 Transmisión y Comunicación de Datos
- 7 Intercomunicación de Redes
- 7 Administración de Redes

U Automatización

- 6 Instrumentación Virtual
- 6 Sistemas Embebidos en Tiempo Real
- 6 Robótica
- 6 Robótica Médica

U ASIGNATURAS REMEDIALES

- 6 Inglés Básico
- 6 Inglés Intermedio Bajo
- 6 Fundamentos Matemáticos Universitarios
- 7 Física Básica

U = Unidad de cobro. Consulta la tabla de costos para mayor información sobre unidades de cobro y flexibilidad del programa.

Los planes de estudio de **UPAEP**, están en continua actualización, debido a los acelerados cambios científicos, tecnológicos, políticos, económicos y sociales. Por lo que el plan de estudios al que ingresarás podría tener algunos cambios respecto a éste documento.

(*) La carga académica definitiva de cada alumno estará en función de los resultados obtenidos en los exámenes de ubicación. Si se requiere modificar la carga por razones académicas o económicas, favor de contactar al Director Académico.

Laboratorios: Celda de manufactura · Manufactura · Biónica · Electrónica · Sistemas electro-óleo-neumático · CUC (CISCO)
Máquina de prototipos rápidos

Vinculación: VW de México · TENARIS TAMS · PEMEX · EMA · Autotek de México · Luk · Federal Mogul

