

Cuarto Semestre

Ecuaciones Diferenciales
Fundamentos de Termodinámica
Mecánica de Materiales
Dinámica
Análisis de Circuitos Eléctricos
Electrónica Digital

Quinto Semestre

Dinámica de Sistemas
Electrónica Analógica
Mecanismos
Máquinas Eléctricas
Análisis de Fluidos
Taller de Investigación I

Sexto Semestre

Control
Programación Avanzada
Diseño de Elementos Mecánicos
Electrónica de Potencia Aplicada
Vibraciones Mecánicas
Taller de Investigación II

Séptimo Semestre

Instrumentación
Microcontroladores
Manufactura Avanzada
Mantenimiento
* Especialidad

Octavo Semestre

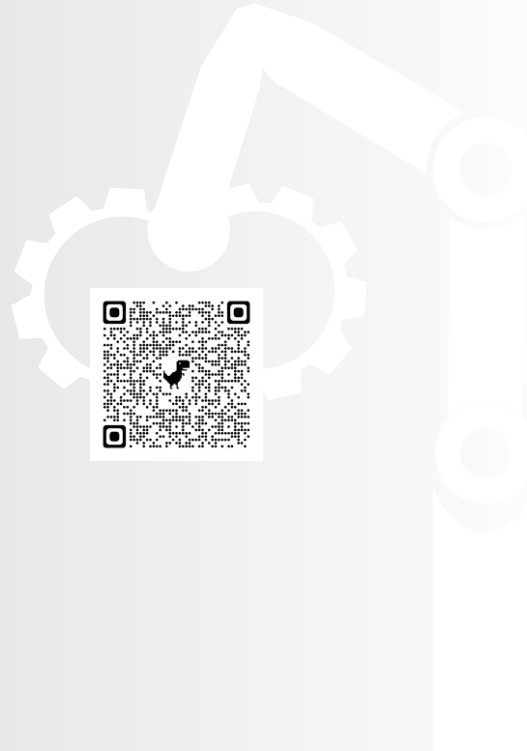
* Especialidad

Noveno Semestre

Residencia Profesional



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



<https://www.mochis.tecnm.mx>

Blvd. Juan de Dios Batiz y 20 de noviembre
C.P. 81259 Los Mochis, Ahome, Sin.

Ingeniería



Mecatrónica

Automatización y Robótica Industrial

OBJETIVO:

Formar profesionales en Ingeniería Mecatrónica con habilidades para aplicar tecnologías emergentes y dar respuesta a las necesidades del sector industrial, comercial y/o de servicios, a través de la aplicación de los principios más actuales de la Ingeniería Mecatrónica; involucrando sistemas de sensorización, automatización, control y robótica para el diseño de sistemas mecatrónicos inteligentes que fortalezcan el desarrollo de la región de acuerdo a las normativas vigentes.

Perfil de Egreso:

Diseñar y poner en marcha aplicaciones e interfaces para la supervisión y monitorización de procesos.

Capacidad de elección de los tipos de accionamientos necesarios para automatización de la parte operativa de un proceso industrial.

Aplicar las técnicas y métodos adecuados para la programación y configuración de los elementos de control de un sistema de automatización.

Analiza, adapta y mejora modelos tridimensionales utilizando herramientas de software CAD.

Industria 4.0

OBJETIVO:

Formar profesionales en con habilidades creativas e innovadoras para diseñar, controlar y mantener eficientemente sistemas automáticos en equipos de producción; en la generación y administración de empresas industriales, comerciales y/o de servicios, en forma eficiente, segura y económica, a través de la aplicación de los principios más actuales de la Ingeniería Mecatrónica y las tecnologías de la Industria 4.0; que fortalezcan el desarrollo de la región de acuerdo con las normativas vigentes

Perfil de Egreso:

Diseña e implementa sistemas distribuidos de control automático y adquisición de datos de procesos industriales, comerciales y residenciales, basados en la aplicación de sistemas embebidos con capacidad para implementar tecnologías basadas en la Industria 4.0.

Diseña sistemas de control automático implementados en la nube, basados en la programación de sistemas embebidos.

Optimiza la adquisición de datos, el almacenamiento, procesamiento y representación gráfica y visual de los procesos productivos basados en tecnologías de la Industria 4.0-



Plan de Estudios

Primer Semestre

Química
Cálculo Diferencial
Taller de Ética
Dibujo asistido por Computadora
Metrología y normalización
Fundamentos de Investigación

Segundo Semestre

Cálculo Integral
Álgebra Lineal
Ciencia e Ingeniería de Materiales
Programación Básica
Estadística y Control de Calidad
Administración y Contabilidad

Tercer Semestre

Cálculo vectorial
Procesos de Fabricación
Electromagnetismo
Estática
Métodos Numéricos
Desarrollo Sustentable