

***Diseño de sistemas
embebidos inteligentes***

***Inteligencia artificial aplicada
en sistemas electrónicos***

***Diseño de sistemas
de control en IoT***



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN
Departamento de Desarrollo Académico
Juan de Dios Bátiz #310 pte. Col. Guadalupe, C.P. 80220, Culiacán, Sinaloa
Tel.: 667-454-0100 Ext. 1311



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Ingeniería Electrónica



www.culiacan.tecnm.mx

f X @ d v TecNMCuliacan

PERFIL DE INGRESO

- Conocimientos fundamentales adquiridos en el nivel bachillerato:
- Matemáticas, Física, Química e Inglés.
- Razonamiento lógico-matemático.
- Razonamiento verbal.
- Habilidad para las matemáticas.
- Habilidad para el español.
- Habilidad para las tecnologías de la información y comunicación.
- Práctica de un código de valores que permita la convivencia social

PERFIL DE EGRESO

- ♦ Diseña, analiza y construye equipos y/o sistemas electrónicos para la solución de problemas en el entorno profesional aplicando normas técnicas y estándares nacionales e internacionales.
- ♦ Crea, innova y transfiere tecnología aplicando métodos y procedimientos en proyectos de Ingeniería Electrónica tomando en cuenta el desarrollo sustentable del entorno.
- ♦ Planea, organiza, dirige y controla actividades de instalación, actualización, operación y mantenimiento de equipos y/o sistemas electrónicos para la optimización de procesos.
- ♦ Obtiene y simula modelos para predecir el comportamiento de sistemas electrónicos empleando plataformas computacionales.
- ♦ Desarrolla aplicaciones en lenguajes de programación de alto nivel para la solución de problemas relacionados con las diferentes disciplinas en el área.
- ♦ Diseña e implementa interfaces gráficas de usuario para facilitar la interacción entre el ser humano, los equipos y sistemas electrónicos.

Somos una
institución
certificada en su
proceso educativo

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE

- ♦ Cálculo Diferencial
- ♦ Mecánica Clásica
- ♦ Química
- ♦ Taller de Ética
- ♦ Fundamentos de Investigación
- ♦ Comunicación Humana

TERCER SEMESTRE

- ♦ Cálculo Vectorial
- ♦ Electromagnetismo
- ♦ Álgebra Lineal
- ♦ Física de Semiconductores
- ♦ Programación Estructurada

QUINTO SEMESTRE

- ♦ Circuitos Eléctricos II
- ♦ Diodos y Transistores
- ♦ Teoría Electromagnética
- ♦ Máquinas Eléctricas
- ♦ Diseño Digital con VHDL
- ♦ Desarrollo Profesional

SÉPTIMO SEMESTRE

- ♦ Control II
- ♦ Amplificadores Operacionales
- ♦ Instrumentación
- ♦ Optoelectrónica
- ♦ Introducción a las Telecomunicaciones
- ♦ Taller de Investigación II

NOVENO SEMESTRE

- ♦ Desarrollo y Evaluación de Proyectos
- ♦ Especialidad
- ♦ Residencia Profesional

SEGUNDO SEMESTRE

- ♦ Cálculo Integral
- ♦ Probabilidad y Estadística
- ♦ Desarrollo Sustentable
- ♦ Mediciones Eléctricas
- ♦ Tópicos Selectos de Física
- ♦ Desarrollo Humano

CUARTO SEMESTRE

- ♦ Ecuaciones Diferenciales
- ♦ Circuitos Eléctricos I
- ♦ Marco Legal de la Empresa
- ♦ Análisis Numérico
- ♦ Diseño Digital
- ♦ Programación Visual

SEXTO SEMESTRE

- ♦ Control I
- ♦ Diseño con Transistores
- ♦ Fundamentos Financieros
- ♦ Microcontroladores
- ♦ Taller de Investigación I

OCTAVO SEMESTRE

- ♦ Control Digital
- ♦ Controladores Lógicos Programables
- ♦ Electrónica de Potencia
- ♦ Administración Gerencial

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

- ♦ Deportivas, cívicas y culturales

ESPECIALIDAD

- ♦ Automatización

Nuestros programas de estudio son
por competencias profesionales

* Servicio social se realiza al
cubrir el 70% de los créditos