

SEMESTRE V

Álgebra Lineal
Probabilidad y Estadística
Circuitos Eléctricos II
Electrónica Digital II
Instrumentación
Máquinas Eléctricas I
Laboratorio de Máquinas Eléctricas I
Laboratorio de Instrumentación
Laboratorio de Electrónica Digital II

SEMESTRE VI

Física III
Control Analógico I
Instrumentación II
Máquinas Eléctricas II
Laboratorio de Física III
Laboratorio de Máquinas Eléctricas II
Laboratorio de Control Analógico I
Laboratorio de Instrumentación II
Laboratorio de Microcontroladores

SEMESTRE VII

Comunicaciones I
Electrónica de Potencia
Control Analógico II
Instrumentación Virtual
Tema Selecto
Laboratorio de Comunicaciones I
Laboratorio de Electrónica de Potencia I
Laboratorio de Control Analógico II
Administración

SEMESTRE VIII

Comunicaciones II
Procesamiento Digital de Señales
Control Digital I
Tema Selecto
Tema Selecto
Tema Selecto
Laboratorio de Comunicaciones II
Laboratorio de Procesamiento Digital de Señales
Laboratorio de Tema Selecto
Laboratorio de Control Digital I
Laboratorio de Tema Selecto

SEMESTRE IX

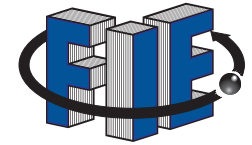
Economía
Expresión Oral y Escrita
Ética Profesional
Contabilidad
Tema Selecto
Tema Selecto
Laboratorio de Tema Selecto

SEMESTRE X

Seminario de tesis

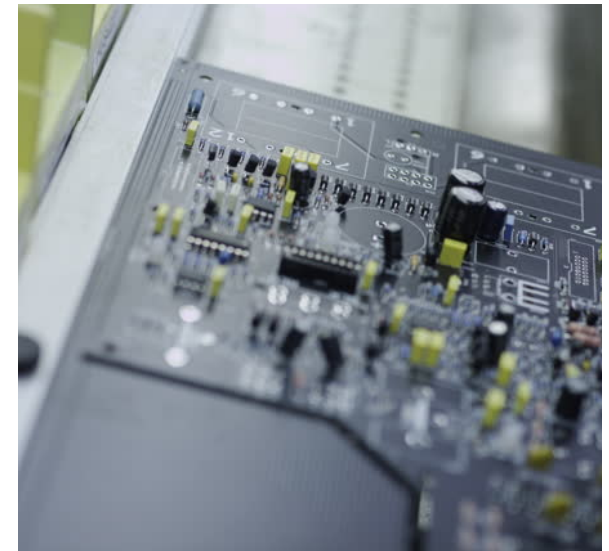
Para obtener el título el alumno deberá cumplir con 470 créditos como mínimo; realizar su servicio social, el cual podrá prestar a partir de que apruebe el 70% de los créditos mínimos; realizar sus prácticas profesionales, con una duración mínima de 320 horas. El alumno deberá optar por alguna de las siguientes opciones de titulación: por promedio, por examen general de conocimientos, por experiencia laboral, por tesis o por curso y tesina.

Facultad de Ingeniería Eléctrica
Programa de Ingeniería Eléctrica
EDIFICIO Omega 1, PRIMER PISO
CIUDAD UNIVERSITARIA
TEL.-FAX 443 322 3500 ext. 1115
<http://www.fie.umich.mx>



**UNIVERSIDAD MICHOCANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA**



**PROGRAMA DE
INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Programa acreditado por el Consejo de
Acreditación de la Enseñanza de la
Ingeniería A.C. (CACEI)

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Contribuir al desarrollo de la sociedad, formando ingenieros de excelencia, creativos, críticos, emprendedores, con alto nivel académico, capaces de diseñar, planear, controlar, administrar, innovar y aplicar sus conocimientos para la solución de problemas en las diversas áreas de la ingeniería electrónica que abarcan desde los aspectos humanos hasta los técnico-científicos en los campos de los sistemas electrónicos analógicos y digitales, el desarrollo de aplicaciones en el control de procesos, la instrumentación, las comunicaciones y el procesamiento de datos.

HORIZONTE LABORAL

Un egresado de Ingeniería Electrónica tendrá el potencial para desarrollarse profesionalmente en varias alternativas:

- Como profesional contratado por empresas establecidas (tanto en el sector público como en el privado)
- Como profesional asociado con otros profesionales para desarrollar su propia empresa
- Como investigador
- Como docente en instituciones de nivel superior

Las principales oportunidades laborales para los egresados del programa de Ingeniería electrónica pueden darse en los siguientes rubros:

- Control Automático
- Instrumentación electrónica
- Equipo de Cómputo
- Telecomunicaciones
- Alarmas y seguridad electrónica
- Electrónica automotriz
- Diseños de hardware
- Mantenimiento en general de equipo electrónico.

Aunque los egresados deberán tener el potencial para asociarse y generar empresas, también podrán emplearse por empresas ya existentes, tales como: INTEL, CONTINENTAL AG, FLEXTRONIX, TELMEX, CFE, PEMEX, IBM, HP, SIEMENS, SOLECTRON, PANASONIC, ERICSSON, ALCATEL, INDETEL, MOTOROLA, NEC, KODAK, etc.

PERFIL DE INGRESO

Conocimientos sólidos a nivel básico de cálculo diferencial e integral, álgebra, geometría analítica, trigonometría y física.

Capacidad de deducción analítica y matemática, capacidad de asimilación y adquisición de conocimiento, familiarización básica con equipo digital.

Valores humanos, gusto por el estudio, por el análisis y la solución de problemas; respeto hacia compañeros, profesores, el entorno social; disciplina; actitud positiva para enfrentar retos, automotivación, disposición para trabajar en equipo.

PERFIL DE EGRESO

Al culminar tu carrera, además de haber ampliado tus aptitudes de ingreso, contarás también con:

- Manejo de equipo electrónico y de comunicaciones.
- Dominio de métodos computacionales para la generación de reportes y evaluación de la información.
- Estrategias de diseño que te permitan el desarrollo de sistemas electrónicos.
- Responsabilidad en el desarrollo de sistemas que contribuyan a la solución de problemas actuales.
- Disciplina en la intervención en grupos de trabajo para la mejora de procesos productivos.
- Capacidad para controlar instrumentos de medición útiles en la integración de sistemas electrónicos.

Duración del programa: La duración del programa para un alumno de tiempo completo es de al menos 10 semestres.

REQUISITOS DE INGRESO

Bachillerato en Ingenierías y Arquitectura, Ciencias Físico-Matemáticas, Ciencias Químico-Biológicas o afines.

Aprobar el curso de inducción.

Aprobar el examen de selección.

PLAN DE ESTUDIOS

SEMESTRE I

Cálculo I
Física I

Álgebra Superior
Técnicas de Estudio
Inglés I
Química
Laboratorio de Química
Laboratorio de Física I
Laboratorio de Herramientas Computacionales

SEMESTRE II

Cálculo II
Física II
Programación de Computadoras
Electrónica Analógica I
Inglés II
Tecnología de Materiales
Laboratorio de Electrónica Analógica I
Laboratorio de Física II
Laboratorio de Programación de Computadoras

SEMESTRE III

Cálculo III.
Teoría Electromagnética I.
Métodos Numéricos.
Electrónica Analógica II.
Termodinámica.
Inglés III.
Laboratorio de Teoría Electromagnética I
Laboratorio de Electrónica Analógica II
Laboratorio de Termodinámica.

SEMESTRE IV

Cálculo IV
Teoría Electromagnética II
Electrónica Analógica III
Circuitos Eléctricos I
Electrónica Digital I
Inglés IV
Laboratorio de Teoría Electromagnética II
Laboratorio de Electrónica Analógica III
Laboratorio de Electrónica Digital I