

Análisis de Algoritmos
Probabilidad y Estadística
Paradigmas de Programación
Laboratorio de Paradigmas de Programación
Control Analógico I
Laboratorio de Control Analógico I
Lenguajes Formales y Automatas

SEMESTRE VI

Graficación
Laboratorio de Graficación
Compiladores
Comunicaciones I
Laboratorio de Comunicaciones I
Economía
Organización de Computadoras
Control Analógico II
Laboratorio de Control Analógico II

SEMESTRE VII

Teoría de la Computación
Bases de Datos
Laboratorio de Bases de Datos
Redes de Computadoras
Laboratorio de Redes de Computadoras
Tema Selecto
Investigación de Operaciones

SEMESTRE VIII

Administración
Modelos Probabilistas
Sistemas Operativos
Laboratorio de Sistemas Operativos
Ética Profesional
Control Digital I
Laboratorio de Control Digital I
Tema selecto
Laboratorio de Tema Selecto

SEMESTRE IX

Contabilidad
Expresión oral y escrita
Inteligencia Artificial
Laboratorio de Inteligencia Artificial
Tema selecto
Tema selecto
Tema selecto
Laboratorio de Tema Selecto

SEMESTRE X

Expresión oral y escrita
Seminario de tesis en Ingeniería en Computación

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 MICHUACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA**



**PROGRAMA DE
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

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, producir, organizar, operar y mantener sistemas automatizados y procesos de cómputo así como las más avanzadas aplicaciones en las diversas áreas de la ingeniería en computación que abarcan desde los aspectos humanos hasta los técnico-científicos.

HORIZONTE LABORAL

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

- Desarrollo de software
- Redes de Computadoras
- Bases de datos
- Inteligencia Artificial
- Automatización de procesos

Un egresado de nuestro programa en Ingeniería en Computación tendrá el potencial para desarrollarse profesionalmente en varias alternativas:

- Como profesional contratado por empresas establecidas (tanto en el sector público como en el privado). Algunas potenciales empleadoras son: CFE, Telmex, Pemex, INE, Fira, Inegi, etc.
- Como profesional asociado con otros profesionales para desarrollar su propia empresa
- Como docente o como Investigador en instituciones de nivel superior

PERFIL DE INGRESO

Tener capacidad de deducción analítica y matemática, de asimilación y adquisición del conocimiento, así como gusto por el estudio y por el análisis y la solución de problemas e interpretación de los fenómenos naturales. Respeto hacia compañeros, profesores y en general hacia su entorno social, disciplina, actitud positiva para enfrentar nuevos retos, auto-motivación, disposición para trabajar en equipo.

Podrán ser aspirantes a ingresar, los egresados de nivel medio superior de los bachilleratos de Ingeniería y Ar-

quitectura y Ciencias Físico Matemáticas por su afinidad a las matemáticas.

PERFIL DE EGRESO

Conocimientos: Formación técnica especializada que habilite al egresado para llevar a cabo tareas de cómputo e informática que se requieran principalmente en la planta productiva, en institutos de investigación o en instituciones de educación superior del país.

Habilidades: Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante sus estudios de Ingeniería en Computación; Capacidad para la elaboración de reportes y artículos técnicos en español y en inglés; Capacidad de presentación y defensa de trabajo técnico en diversos foros, tanto académicos como profesionales; Capacidad de comunicación clara y precisa e intercambio de conocimientos y puntos de vista con profesionales del área; Capacidad de integrarse al trabajo en equipo; Capacidad de pensamiento asertivo y crítico.

Cualidades: Valores humanos y ética profesional, respeto hacia colegas y profesionales en general, respeto hacia su entorno social, disciplina, actitud crítica y creativa, actitud positiva para enfrentar nuevos retos.

Duración del programa: La duración del programa para un alumno de tiempo completo que no reprobé ninguna materia a lo largo de su estancia en la FIE es de 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

Álgebra Superior
Cálculo I
Física I
Laboratorio de Física I

Técnicas de Estudio
Inglés I
Química
Laboratorio de Química
Laboratorio de Herramientas Computacionales

SEMESTRE II

Cálculo II
Física II
Laboratorio de Física II
Programación de Computadoras
Laboratorio de Programación de Computadoras Lógica
Electrónica Analógica I
Laboratorio de Electrónica Analógica I
Inglés II

SEMESTRE III

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

SEMESTRE IV

Cálculo IV
Circuitos Eléctricos I
Matemáticas Discretas
Estructuras de Datos
Inglés IV
Ingeniería de Programación
Electrónica Digital I
Laboratorio de Electrónica Digital I

SEMESTRE V

Álgebra Lineal