



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Ingeniería en Sistemas Computacionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE NUEVO LAREDO

“Con la Ciencia por la Humanidad”

 Facebook: @teclaredo

 Twitter: @teclaredo

 Instagram: @teclaredo

 www.nlaredo.tecnm.mx



PERFIL PROFESIONAL

OBJETIVO GENERAL INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Formar profesionistas líderes, analíticos, críticos y creativos con visión estratégica y amplio sentido ético, capaces de diseñar, implementar y administrar infraestructura computacional para aportar soluciones innovadoras en beneficio de la sociedad, en un contexto global, multidisciplinario y sustentable.

El egresado será capaz de:

- Diseñar, configurar y administrar redes computacionales aplicando las normas y estándares vigentes.
- Desarrollar, implementar y administrar software de sistemas o de aplicación que cumpla con los estándares de calidad con el fin de apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones.
- Coordinar y participar en proyectos interdisciplinarios.
- Diseñar e implementar interfaces hombre - máquina y máquina - máquina para la automatización de sistemas.
- Identificar y comprender las tecnologías de hardware para proponer, desarrollar y mantener aplicaciones eficientes.
- Diseñar, desarrollar y administrar bases de datos conforme a requerimientos definidos, normas organizacionales de manejo y seguridad de la información, utilizando tecnologías emergentes.
- Desarrollar una visión empresarial para detectar bases de datos conforme a requerimientos definidos, normas organizacionales de manejo y seguridad de la información, utilizando tecnologías emergentes.
- Desarrollar una visión empresarial para detectar áreas de oportunidad que le permitan emprender y desarrollar proyectos aplicando tecnologías de la información y comunicación.
- Desempeñar sus actividades profesionales considerando los aspectos legales, éticos, sociales y de desarrollo sustentable.
- Poseer habilidades metodológicas de investigación que fortalezcan el desarrollo cultural, científico y tecnológico en el ámbito de sistemas computacionales y disciplinas afines.
- Seleccionar y aplicar herramientas matemáticas para el modelado, diseño y desarrollo de tecnología computacional.

CAMPO DE ACCIÓN

El ingeniero en sistemas computacionales tiene un campo de acción profesional muy amplio, ya que el desarrollo e implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación, aplica en todas las áreas de la actividad humana.

Es capaz de desarrollar, implementar y mejorar aplicaciones distribuidas, así como también tecnologías emergentes en los sectores productivos, de servicio y de gobierno.

De igual forma, puede laborar en centros de investigación de programas de desarrollo tanto de software como de hardware manteniéndose actualizado en áreas de especialización para aprovechar los avances tecnológicos y dar respuesta oportuna y eficaz a los problemas existentes.

MAYORES INFORMES

Departamento de Sistemas y Computación

✉ sistemasycomputacion@nlaredo.tecnm.mx

☎ 867 711 9050 Ext. 177



Ingeniería en Sistemas Computacionales

Primer Semestre

- Cálculo Diferencial
- Fundamentos de Programación
- Taller de Ética
- Desarrollo Sustentable
- Taller de Administración
- Matemáticas Discretas

Segundo Semestre

- Cálculo Integral
- Programación Orientada a Objetos
- Probabilidad y Estadística
- Fundamentos de Investigación
- Álgebra Lineal
- Química

Tercer Semestre

- Cálculo Vectorial
- Estructura de Datos
- Contabilidad Financiera
- Taller de Investigación I
- Investigación de Operaciones
- Física General
- Tópicos Avanzados de Programación

Cuarto Semestre

- Ecuaciones Diferenciales
- Métodos Numéricos
- Fundamentos de Bases de Datos
- Taller de Investigación II
- Simulación
- Principios Eléctricos y Aplicaciones Digitales
- Fundamentos de Ingeniería de Software

Quinto Semestre

- Sistemas Operativos
- Fundamentos de Telecomunicaciones
- Taller de Bases de Datos
- Graficación
- Arquitectura de Computadoras
- Ingeniería del Software
- Cultura Empresarial

Sexto Semestre

- Taller de Sistemas Operativos
- Redes de Computadoras
- Gestión de Proyectos de Software
- Lenguajes y Autómatas I
- Lenguajes de Interfaz
- Programación Lógica y Funcional
- Programación Web

Séptimo Semestre

- Especialidad II
- Conmutación y Enrutamiento de Redes de Datos
- Administración de Base de Datos
- Lenguajes y Autómatas II
- Sistemas Programables
- Inteligencia Artificial

Octavo Semestre

- Administración de Redes
- Especialidad III
- Especialidad IV

Noveno Semestre

- Especialidad I
- Especialidad V
- Proyectos Ejecutivos (Residencia)

*Actividades complementarias: Debe cumplirse dentro de los seis primeros semestres.

*Servicio Social: Una vez aprobado el 70% de los créditos.

*Residencia Profesional: Tener aprobado al menos el 80% de créditos, no contar con ninguna asignatura en condiciones de "Curso especial".

Av. Reforma 2007 Sur
Col. Fundadores
Nuevo Laredo, Tamaulipas
México C.P. 88275
Tel. 867 711-90-50

MIEMBROS DE:

