

TE OFRECE

Debido al dinámico proceso de modernización que se vive en la actualidad en el mundo y del cual nuestro país es partícipe, es necesario ofrecer una educación que propicie el desarrollo de competencias profesionales, como una estrategia para responder a los retos actuales.

El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos ha fortalecido esta estrategia mediante la reforma de la educación superior tecnológica; proceso en el que se reestructuran los planes y programas de estudio de las carreras, con fines tanto de actualización como de homogenización. La ingeniería en Sistemas Computacionales, es una disciplina compleja que participa en una de las tecnologías más dinámicas de la actualidad y que toca amplios aspectos de la vida humana.

La combinación de diseño, desarrollo de software y hardware, así como de redes de computadoras, permiten el desarrollo de sistemas computacionales pertinentes para la sociedad actual.

PERFIL DEL EGRESADO

- » 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, normas organizacionales de manejo y seguridad de la información, utilizando tecnologías emergentes.
- » Integrar soluciones computacionales con diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos
- » Desarrollar una visión empresarial para detectar áreas de oportunidad que permitan emprender y desarrollar proyectos aplicando las 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.

“Nuestros alumnos participan en Congresos, ferias y concursos nacionales e internacionales”



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



**Instituto Tecnológico
de Oaxaca**

ING. SISTEMAS

COMPUTACIONALES



www.oaxaca.tecnm.mx

Av. Víctor Bravo Ahuja No. 125,
Esq. Calzada Tecnológico
C.P. 68030 Oaxaca, Oaxaca
Teléfono: (951) 5 01 50 16 Ext. 237
jefatura.sistemas@itoaxaca.edu.mx

PLAN DE ESTUDIOS

Materias genéricas:
210 créditos.

Residencial Profesional:
10 créditos.

Servicio Social:
10 créditos.

Actividades
Complementarias:
5 créditos.

Módulo de Especialidad:
25 créditos.

Total: 260 créditos SATCA.



PLAN DE ESTUDIOS ISIC-2010-224

- » Fundamentos de programación
- » Taller de ética
- » Matemáticas discretas
- » Taller de administración
- » Fundamentos de investigación
- » Cálculo diferencial
- » Cálculo integral
- » Programación orientada a objetos
- » Contabilidad financiera
- » Química
- » Álgebra lineal
- » Probabilidad y estadística
- » Cálculo vectorial
- » Estructura de datos
- » Cultura empresarial
- » Investigación de operaciones
- » Sistemas operativos
- » Física general
- » Ecuaciones diferenciales
- » Métodos numéricos
- » Tópicos avanzados de programación
- » Fundamentos de bases de datos
- » Taller de sistemas operativos
- » Principios eléctricos y aplicaciones digitales
- » Desarrollo sustentable
- » Fundamentos de telecomunicaciones
- » Taller de base de datos
- » Simulación
- » Fundamentos de ingeniería de software
- » Arquitectura de computadoras
- » Lenguajes y autómatas I
- » Redes de computadoras
- » Administración de base de datos
- » Graficación
- » Ingeniería de software
- » Lenguajes de interfaz
- » Lenguajes y autómatas II
- » Conmutación y enrutamiento de redes y de datos.
- » Taller de investigación I
- » Gestión de proyectos de software
- » Sistemas programables
- » Programación lógica y funcional
- » Administración de redes
- » Taller de investigación II
- » Programación web
- » Inteligencia artificial

MÓDULO DE ESPECIALIDAD:
Tecnologías de software emergentes.

- » Fundamentos de inteligencia de negocios en la gestión empresarial.
- » Tópicos de ciencia de los datos.
- » Desarrollo de software orientado a servicios.
- » Desarrollo de software empresarial con patrones de diseño.
- » Tecnologías emergentes para el desarrollo de aplicaciones de software.

DURACIÓN DE LA CARRERA:
9 semestres con una expansión máxima de 12.

CAMPO DE ACCIÓN

» Empresas y organismos en todos los campos de la actividad económica, gubernamental y de educación, en donde se puedan optimizar los procesos al automatizar el manejo de la información, al desarrollar infraestructura de redes y proporcionar soluciones en las áreas de la tecnología computacional.

OBJETIVO DE LA CARRERA

» 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.