Unidad Directiva 2023

Lorenzo O. Hernández
Director del Instituto

Claudia Barreto Cabrera
Subdirectora Académica

Adriana Ivett De La Roca Chiapas
Subdirectora de Planeación y Vinculación

Misael López Nava
Subdirector de Servicios Administrativos

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC
Por la Independencia Tecnológica de México

Calzada Tecnológico # 27, Zacatepec, Morelos.
01(734) 343-07-23 / 343-21-10 / 343-21-11 Ext. 227 y 228
Apdo. Postal 45 C.P. 62780

TecNM Campus Zacatepec

coord.oe@zacatepec.tecnm.mx
www.zacatepec.tecnm.mx
734 159 45 89

Atributos de Egreso

AE1. Identifica, formula y resuelve problemas de la ingeniería en sistemas computacionales, con enfoque sistémico.

AE2. Aplicar fundamentos de ciencias básicas e ingeniería para analizar y desarrollar procesos de diseño que resulten en proyectos que cumplan con los requerimientos indicados.

AE3. Evalúa alternativas de solución a problemas de contexto de la ingeniería en sistemas computacionales, mediante el análisis, selección y uso de modelos computacionales, herramientas matemáticas e infraestructura de software y hardware.

AE4. Utiliza la comunicación de manera efectiva en la exposición de ideas y soluciones a problemas que impliquen el desarrollo de sistemas computacionales.

AE5. Reconoce sus responsabilidades legales, éticas, sociales y de desarrollo sustentable en el contexto de los sistemas computacionales.

AE6. Reconocer la necesidad de mantener el conocimiento actualizado de la Ingeniería en Sistemas Computacionales y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento

AE7. Trabaja en equipo con liderazgo en un ambiente colaborativo, con la finalidad de lograr los objetivos o metas planteadas por el equipo en cuestión.

Objetivos Educacionales

OE1: Aplican conocimientos y habilidades de la Ing. en Sistemas Computacionales para resolver problemas con altos estándares de calidad.

OE2: Utilizan técnicas, herramientas y tecnologías innovadoras de información y comunicaciones para la generación de valor en las organizaciones, realizando su trabajo con ética y responsabilidad.

OE3. Ejercen su profesión en un contexto global, multidisciplinario y sostenible con visión estratégica, ética y conciencia social.

OE4. Actúan con liderazgo y de manera colaborativa en el desempeño de su profesión.

CACEI
13/05/2020 - 12/05/2023

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO®

TecNM
CAMPUS ZACATEPEC

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO®

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Oferta ACADÉMICA

INGENIERÍA
EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Objetivo General

Formar profesionistas líderes con visión estratégica y amplio sentido ético; capaz de diseñar, desarrollar, implementar y administrar tecnología computacional para aportar soluciones innovadoras en beneficio de la sociedad; en un contexto global, multidisciplinario y sostenible.

Perfil de Egreso

1. Implementa aplicaciones computacionales para solucionar problemas de diversos contextos, integrando diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos.
2. Diseña, desarrolla y aplica modelos computacionales para solucionar problemas, mediante la selección y uso de herramientas matemáticas.
3. Diseña e implementa interfaces para la automatización de sistemas de hardware y desarrollo del software asociado.
4. Coordina y participa en equipos multidisciplinarios para la aplicación de soluciones innovadoras en diferentes contextos.
5. Diseña, implementa y administra bases de datos optimizando los recursos disponibles, conforme a las normas vigentes de manejo y seguridad de la información.
6. Desarrolla y administra software para apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad.
7. Evalúa tecnologías de hardware para soportar aplicaciones de manera efectiva.
8. Detecta áreas de oportunidad empleando una visión empresarial para crear proyectos aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicación.
9. Diseña, configura y administra redes de computadoras para crear soluciones de conectividad en la organización, aplicando las normas y estándares vigentes.

Campo de Acción

El egresado de Ingeniería en Sistemas Computacionales posee competencias y habilidades para trabajar con los sistemas de información y tecnología, en cualquier empresa del sector productivo.

Retícula

Primer Semestre

- Cálculo diferencial
- Fundamentos de programación
- Taller de ética
- Matemáticas discretas
- Taller de administración
- Fundamentos de investigación

Segundo Semestre

- Cálculo integral
- Programación orientada a objetos
- Contabilidad financiera
- Química
- Álgebra lineal
- Probabilidad y estadística

Tercer Semestre

- Cálculo vectorial
- Estructura de datos
- Cultura empresarial
- Investigación de operaciones
- Sistemas operativos
- Física general

Cuarto Semestre

- Ecuaciones diferenciales
- Métodos numéricos
- Tópicos avanzados de programación
- Fundamentos de bases de datos
- Taller de sistemas operativos
- Principios eléctricos y aplicaciones digitales

Quinto Semestre

- Desarrollo sustentable
- Fundamentos de telecomunicaciones
- Taller de base de datos
- Simulación
- Fundamentos de ingeniería de software
- Arquitectura de computadoras

Sexto Semestre

- Lenguajes y autónomas I
- Redes de computadoras
- Administración de base de datos
- Graficación
- Ingeniería de software
- Lenguajes de interfaz

Séptimo Semestre

- Lenguajes y autómatas II
- Conmutación y enrutamiento de redes de datos
- Taller de investigación
- Gestión de proyectos de software
- Sistemas programables

Octavo Semestre

- Programación lógica y funcional
- Administración de redes
- Taller de investigación II
- Programación web

Noveno Semestre

- Inteligencia artificial
- Residencia profesional
- Especialidad

Como parte de su formación integral las y los estudiantes deberán realizar

- Servicio social
- Actividades complementarias

Periodos de acreditación: 13 mayo 2020 al 12 mayo 2023