



Ingeniería en

# Desarrollo de Software



## Perfil del Egresado

Los egresados de esta licenciatura contarán con:

### Conocimientos en:

- Razonamiento lógico matemático para el análisis, modelado y solución de problemas.
- Metodología científica para la comprensión, aplicación y desarrollo de los principios técnicos y socioeconómicos básicos de la ingeniería.
- Implicaciones éticas, organizacionales y sociales.
- Métodos de cálculo de probabilidades, para pronosticar el comportamiento de los datos.
- Fundamentos de informática y procesos para el procesamiento de información.
- Estructuras y herramientas para el desarrollo.
- Fases del ciclo de vida del desarrollo.
- Fundamentos de lógica algorítmica para la evaluación y selección de TIs.
- Fundamentos teóricos de lenguajes de programación, procesamiento léxico, sintáctico y semántico.
- Tecnologías de hardware.
- Bases electrónicas de la computación digital.
- Aplicaciones de sistemas operativos.
- Redes computacionales.

### Habilidades para:

- Fundamentar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos para el diseño, construcción y mantenimiento de soluciones.
- Proyectar, diseñar y operar sistemas.
- Desarrollar e implementar programas.
- Implementar, supervisar y gestionar sistemas.
- Asimilar TIs para la solución de problemas.
- Tomar decisiones efectivas y eficientes.
- Pensar con un razonamiento lógico.
- Afrontar proyectos y desarrollo en las empresas.
- Investigar y proponer sistemas de información.
- Evaluar y seleccionar software.
- Evaluar, seleccionar y administrar recursos computacionales.
- Identificar buenas prácticas de integración de TICs.
- Identificar necesidades tecnológicas actuales y desarrollar soluciones de alto nivel.
- Crear ambientes y aplicaciones innovadoras.

## Actitudes:

- Sentido ético y compromiso
- Creatividad y orden
- Trabajo multidisciplinario y colaborativo
- Enfoque de sistemas
- Fomentar actividades empresariales en la web
- Innovación organizacional
- Juicio crítico
- Servicio

## Destrezas:

- Implementar soluciones de software.
- Construir y evaluar sistemas.
- Procesamiento y comunicación de datos.
- Incorporación de TICs en los procesos de negocio.
- Catalogar y elegir proyectos de sistemas.
- Elaborar manuales operativos y especificaciones técnicas para el mantenimiento de los sistemas.

## Requisitos

- Acta de Nacimiento
- Certificado de Bachillerato
- CURP (Actualizado)
- Comprobante de Domicilio (Últimos 2 Meses)
- INE (copia)
- Certificado Médico con Tipo Sanguíneo
- 3 Fotografías Tamaño Infantil

# Plan de Estudios

Al finalizar el plan de estudios de la Ingeniería en Desarrollo de Software, el estudiante desarrollará software confiable y de calidad, basándose en métodos y técnicas de ingeniería, y brindando soporte operacional y de mantenimiento; diseñará soluciones innovadoras para la creación y mejora de sistemas de información en la intercomunicación de dispositivos y sistemas electrónicos, mediante la aplicación de procesos, modelos, herramientas y estándares de calidad en su desarrollo. Colaborará en la implementación de soluciones de software innovadoras, que promuevan la competitividad en la industria, asumiendo una actitud de ética y responsabilidad social.

1er Cuatrimestre	2do Cuatrimestre	3er Cuatrimestre	4to Cuatrimestre	5to Cuatrimestre	6to Cuatrimestre	7mo Cuatrimestre	8vo Cuatrimestre	9no Cuatrimestre
Lenguaje y Pensamiento Matemático	Algoritmos y Estructura de Datos	Ánalisis y Diseño de Algoritmos	Programación I	Programación II	Programación III	Redes II	Minería de Datos	Optimización
Principios de Computación	Fundamentos de Programación	Sistemas Digitales	Bases de Datos	Ánalisis y Diseño de Sistemas	Redes I	Métricas de Desarrollo de Software	Finanzas	Calidad Total
Ingeniería y Sociedad	Estructuras Organizacionales	Matemáticas II	Matemáticas Discretas	Ingeniería de Software II	Seguridad en Informática	Planeación Estratégica	Administración de Centros de Cómputo	Software Libre
Metodología de la Investigación	Matemáticas I	Probabilidad y Estadística	Bases de Datos Avanzadas	Arquitectura de Software	Modelos de Desarrollo de Software	Pruebas de Software	Usabilidad Web	Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Inteligentes
Introducción a las Tecnologías de la Información y Comunicación	Circuitos Eléctricos y Electrónicos	Sistemas Operativos	Ingeniería de Software I	Investigación de Operaciones I	Investigación de Operaciones II	Técnicas de Diseño Web	Evaluación de Proyectos	Seminario de Titulación

● Formación Básica  
● Área Disciplinar  
● Área Profesionalizante

Carga Horaria | Total de horas: 4,944 • Total de Créditos: 309