

Información de la carrera Ingeniería en Tecnología de Software (ITS)  
Centro de Enseñanza Técnica Industrial



“Desarrollo Tecnológico y Humano por una Sociedad Sustentable”

## MISIÓN

***“La misión del Centro de enseñanza Técnica Industrial, Institución Pública Federal, es formar profesionales líderes en el área tecnológica, a través de la oferta de servicios educativos integrales, para la generación y aplicación de conocimiento científicos y tecnológicos, que contribuyan al desarrollo sustentable”.***

## VISIÓN

***“Ser una institución que se mantiene a la vanguardia con excelencia en educación tecnológica, que impulsa el desarrollo sustentable del país, mediante la generación de conocimiento e innovación, vinculada con organizaciones del ámbito tecnológico, que forma redes de colaboración nacional e internacional.”***

## OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales, en el campo de la Ingeniería en Tecnología de Software con sólidos conocimientos y competencias, que les permitan crear soluciones eficientes e innovadoras en los ámbitos industrial y empresarial, promoviendo el desarrollo de software, diseño y modelado de plataformas y sistemas integrados a través de la investigación aplicada, y conscientes de las relaciones Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

## PERFIL DE EGRESO

En resumen, el egresado será capaz de:

Realizar análisis de los requerimientos de procesamiento de datos, en el contexto industrial y empresarial.

Llevar a cabo una aplicación estratégica de la tecnología de software actual en la industria.

Desarrollar e Implementar productos de software, utilizando las metodologías y recursos tecnológicos, de acuerdo a la problemática abordada y al contexto de aplicación.

Gestionar diferentes productos y aplicaciones de software, de acuerdo a las necesidades empresariales actuales de la industria.

Investigar, innovar y desarrollar la tecnología de software, en base a una formación tecnológica sólida y a través de sus capacidades de gestión para un aprendizaje autónomo a lo largo de la vida.

## CAMPO OCUPACIONAL

Quien egresa de la Ingeniería en Tecnología de Software podrá desempeñarse en:

1. Industria nacional e internacional del desarrollo de software aplicado a la Tecnología.
2. Empresas que requieran el procesamiento automatizado de información, así como de la administración de tecnologías de información y comunicaciones.
3. Líder en desarrollo o investigación aplicada en proyectos de tecnologías o infraestructura informática acorde al ámbito de trabajo de la empresa solicitante.
4. Consultoría empresarial para el desarrollo de aplicaciones para el procesamiento de información y para construir soluciones en computación de alto desempeño.
5. Emprendedor para la constitución de nuevas empresas o en la innovación de aplicaciones relacionados con la Tecnología de Software.

## PRIMER SEMESTRE

Cálculo Diferencial

Mecánica Clásica

Química

Habilidades Críticas de la Investigación

Introducción a la Computación

## SEGUNDO SEMESTRE

Cálculo Integral

Electromagnetismo

Electrónica Analógica

Matemáticas Discretas

Cultura Comparada

Introducción a la Programación

Ingles I

## TERCER SEMESTRE

Algebra Lineal

Lógica Matemática y Autómatas

Termodinámica

Programación Estructurada

Electrónica Digital

Ingles II

#### CUARTO SEMESTRE

Probabilidad y Estadística

Análisis y Diseño de Sistemas

Ingeniería de Software

Programación Orientada a Objetos

Diseño de Circuitos de Aplicación Especifica

Simulación de Circuitos Integrados

Ingles III

#### QUINTO SEMESTRE

Estadística Inferencial

Métodos Numéricos

Arquitectura de Software

Bases de Datos

Estructura de Datos

Ingles IV

Modelo de Negocios

#### SEXTO SEMESTRE

Organización de Archivos

Seguridad Informática

Sistemas Operativos

Bases de Datos Distribuidas

Patrones de Diseño

Redes Informáticas

Administración de Proyectos de TI

Innovación y Habilidades Emprendedoras

## SEPTIMO SEMESTRE

Computación Paralela

Virtualización

Programación Web

Programación Móvil

Gestión de Infraestructura Informática

Aseguramiento de la Calidad del Software

Proyecto Metodológico

Planeación Estratégica y Habilidades Directivas

## OCTAVO SEMESTRE

Sistemas Expertos

Tecnologías Emergentes

Aplicaciones Móviles y en la Nube

Diseño de Backend Services

Redes LAN y WAN

Implementación de Proyecto

Estadía Profesional

## POR QUE ESTUDIAR ESTA MODALIDAD

1. Grupos de 20 alumnos
2. Flexibilidad de horario
3. Recursos didácticos especializados
4. Profesores especializados
5. Modalidad mixta virtualidad 59% máximo y 41 % presencial