

Ingeniería en Tecnologías de la Información

ITI



¿Qué es?

En el proceso de cambio de la sociedad del conocimiento, las tecnologías de información tienen un papel determinante, la economía gira en torno a la gestión y uso adecuado de la información. Su área de aplicación no tiene límites, las tecnologías de la información se utilizan en la gestión de negocios, en el almacenamiento de la información, en el control de procesos, en las comunicaciones, en los transportes, en la medicina y en muchos otros sectores.

Las tecnologías de la información abarcan también los principales fundamentos de las ciencias de la computación, como son: la programación para el desarrollo de software, la arquitectura de computadoras y del hardware, las redes y la inteligencia artificial.

Perfil de ingreso

- Dominar conceptos básicos de matemáticas y física
- Aptitud para la investigación
- Proponer soluciones a problemas
- Pensamiento analítico
- Vocación para el desarrollo de sistemas de cómputo
- Interés en las nuevas tecnologías
- Disposición hacia la investigación y la innovación

Perfil de egreso

El y la egresada de la Ingeniería en Tecnologías de la Información tiene formación en las áreas de sistemas de información, redes de computadoras y gestión de proyectos, con visión en la investigación aplicada; sólidos conocimientos desarrollados en liderazgo, toma de decisiones, autoaprendizaje, dominio de una segunda lengua y manejo de herramientas para innovar en su desempeño profesional, así como actitud creativa e innovadora.

Campo de trabajo

- Soporte técnico a equipo de cómputo
- Redes de computadoras
 - Administrador de redes
 - Arquitecto de redes
 - Consultor de nuevas tecnologías de la información
- Sistemas de información
 - Administrador de base de datos
 - Arquitecto de software
 - Desarrollador de software
 - Gestor de proyectos de tecnologías de información



Plan Cuatrimestral ITI

1

- Inglés I
- Química Básica
- Álgebra Lineal
- Introducción a la Programación
- Introducción a las Tecnologías de la Información
- Herramientas Ofimáticas
- Expresión Oral y Escrita

2

- Inglés II
- Desarrollo Humano y Valores
- Funciones Matemáticas
- Física
- Electricidad y Magnetismo
- Matemáticas Básicas para Computación
- Arquitectura de Computadoras

3

- Inglés III
- Inteligencia Emocional y Manejo de Conflictos
- Cálculo Diferencial
- Probabilidad y Estadística
- Programación
- Introducción a Redes
- Mantenimiento a Equipo de Cómputo

4

- Inglés IV
- Habilidades Cognitivas y Creatividad
- Cálculo Integral
- Ingeniería de Software
- Estructura de Datos
- Ruteo y Conmutación
- Estancia I

5

- Inglés V
- Ética Profesional
- Matemáticas para Ingeniería I
- Física para Ingeniería
- Fundamentos de Programación Orientada a Objetos
- Escalamiento de Redes
- Base de Datos

6

- Inglés VI
- Habilidades Gerenciales
- Matemáticas para Ingeniería II
- Sistemas Operativos
- Programación Orientada a Objetos
- Interconexión de Redes
- Administración de Base de Datos

7

- Inglés VII
- Liderazgo de Equipos de Alto Desempeño
- Formulación de Proyectos de Tecnologías de Información
- Lenguajes y Automatas
- Programación Web
- Ingeniería de Requisitos
- Estancia II

8

- Inglés VIII
- Tecnologías de Virtualización
- Administración de Proyectos de Tecnologías de la Información
- Tecnologías y Aplicaciones en Internet
- Diseño de Interfaces
- Sistemas Inteligentes
- Gestión de Desarrollo de Software

9

- Inglés IX
- Inteligencia de Negocios
- Desarrollo de Negocios para Tecnologías de la Información
- Sistemas embebidos
- Programación Móvil
- Seguridad Informática
- Expresión Oral y Escrita II



Actividades profesionales

- Realizar mantenimiento y soporte técnico a equipo de cómputo y sistemas
- Administrar redes de datos mediante el análisis del entorno y de los requerimientos
- Modelar software usando estándares y técnicas para desarrollar una solución que satisfaga las necesidades específicas de la organización
- Desarrollar soluciones de software con base en metodologías, procedimientos y técnicas
- Gestionar proyectos innovadores de integración de tecnologías de la información
- Gestionar sistemas de bases de datos

10 Estadía

La estadía se lleva a cabo en un instituto, empresa u organización que permite a el o la estudiante aplicar sus conocimientos y aprender dentro de un contexto real, lo que facilita su inserción laboral y permite la adquisición de experiencia previa al egreso.

El y la estudiante es dirigida por un o una tutora externa asignada por el instituto, empresa u organización receptora, y otro u otra académica, quienes monitorean su proceso de formación de manera personalizada.