

Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación
Modalidad No Escolarizada

Programa de Estudios

**INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN
TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES

CLAVE DE LA ASIGNATURA

LAIT106

CICLO

PRIMER SEMESTRE

CRÉDITOS

5

HORAS FRENTE A DOCENTE

0

HORAS INDEPENDIENTES

80

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el alumno:

Comprenderá el entorno nacional e internacional de las telecomunicaciones, así como el marco normativo que las regula, reconociendo la importancia para la sociedad y las organizaciones actuales, teniendo una perspectiva que le permita participar exitosamente en el campo laboral.

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LA ASIGNATURA

Saberes:

- ❖ Funcionamiento básico de dispositivos.

Técnicos:

- ❖ Manejo de herramientas informáticas.
- ❖ Uso de Internet y navegadores.
- ❖ Herramientas tecnológicas para la formación virtual.
- ❖ Uso de paquetería de oficina.

ASIGNATURAS RELACIONADAS

- Programación avanzada
- Organización Computacional

- Organización Computacional
- Bases de datos
- Ingeniería de Software
- Sistemas Operativos
- Análisis de Sistemas de Cómputo
- Lenguajes de Programación
- Sistemas de Información
- Sistemas Inteligentes

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DOCENTE	
Preparación Académica	a. Preparación académica deseable: Licenciatura
Experiencia docente	b. Experiencia docente: 3 años
Experiencia profesional	c. Experiencia profesional: 3 años
Formación profesional	d. Formación profesional: Área Complementaria

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA
<p>Presentación de la asignatura</p> <p>La asignatura introducción a la ingeniería en tecnologías computacionales, consiste en una sólida práctica apoyada en tecnologías de punta relacionadas con rastreo e identificación, usabilidad en Web, diseño de soluciones empresariales, calidad en ingeniería de software y aplicaciones móviles para comprender y emplear efectivamente las telecomunicaciones actuales así como los principales organismos que las rigen.</p>
<p>Propósito</p> <p>Esta asignatura le permitirá al alumno identificar la Naturaleza de las telecomunicaciones, la Necesidad de las ciencias duras en las telecomunicaciones, la Implicación de las telecomunicaciones de las organizaciones y al Instituto Federal de las telecomunicaciones. Comprenderá que son las Telecomunicaciones en el siglo XXI, las Oportunidades laborales, y la Unión Internacional de las telecomunicaciones. Dentro de la Introducción a la ingeniería en sistemas computacionales, analizará la Importancia y valor de las telecomunicaciones en la sociedad y organizaciones, el Impacto de las ciencias duras en el desarrollo de las habilidades profesionales y al Instituto Europeo de normas de telecomunicaciones.</p>



CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 1

Propósito

En esta unidad, podrás relacionar los conceptos adquiridos en las unidades previas con las Profesiones y su importancia en la empresa.

Contenido

Unidad 1. Las tecnologías de información (TICS)

- Las tecnologías de información (TICS) y su impacto
- Importancia de las TICS en la empresa.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 2

Propósito

Al término de esta unidad, el alumno podrá identificar los componentes físicos que constituyen una computadora, así como las Unidades de Entrada, Salida y Almacenamiento de la misma.

Contenido

Unidad 2. Componentes físicos de la PC

- Componentes físicos de la PC y componentes electrónicos del PC
- Unidad Central de Proceso y Almacenamiento.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 3

Propósito

El objetivo de esta unidad es que el alumno pueda identificar la definición, estructura, clasificación y funciones de un sistema operativo, así como descubrir qué sistemas operativos son los más comerciales y los sistemas monolíticos y por capas.

Contenido

Unidad 3. Funciones de un sistema operativo.

- Definición, estructura, clasificación y funciones de un sistema operativo.

- Sistemas Operativos más comerciales
- Sistemas monolíticos y por capas

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 4

Propósito

En la presente unidad el alumno conocerá toda la información básica acerca de las redes, como: su importancia, componentes, tipos y topologías.

Contenido

Unidad 4. Acerca de las redes

- Importancia de las redes.
- Componentes y tipos de redes
- Topología de redes

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE

- ❖ Mapa Conceptual
- ❖ Ensayo
- ❖ Quiz de Lectura
- ❖ Exposición Teórica

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- ❖ Mapa Conceptual
- ❖ Cuadro Sinóptico
- ❖ Esquemas
- ❖ Ensayos
- ❖ Foros
- ❖ Diagrama de flujo
- ❖ Cuadro comparativo
- ❖ Resumen
- ❖ Resumen Ilustrado
- ❖ Mapa mental
- ❖ Glosario
- ❖ Cuestionario
- ❖ Crucigrama
- ❖ Relación de Columnas
- ❖ Completar palabras

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

20%	Unidad 1
20%	Unidad 2
20%	Unidad 3
20%	Unidad 4
20%	Examen Final
100%	Total

Cada unidad estará conformada por:

40% Ejercicios

30% Producto de Aprendizaje Integral

30% Examen Unidad

INFORMACIÓN DOCUMENTAL RECOMENDADA

- ❖ Jiménez, J. (2014). *Fundamentos de programación: (1st ed.)*. México: Grupo Editor Alfaomega.
- ❖ López, B. (2016). *Curso de programación orientada a objetos en c#.net (1st ed.)*. México: ALFAOMEGA EDICIONES.
- ❖ Sznajdleder, P. (2016). *Java a Fondo: Curso de programación (3rd ed.)*. México: Alfaomega Ediciones.