

Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación

NOMBRE AUTORIZADO DE LA INSTITUCIÓN

NIVEL SUPERIOR

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

NIVEL Y NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS

5 años

VIGENCIA y/o ACTUALIZACIÓN

Certificado de Bachillerato General o Equivalente

ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO

MODALIDAD

NO ESCOLARIZADA

DURACIÓN DEL CICLO

16 SEMANAS

CLAVE DEL PLAN DE ESTUDIOS

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar profesionales expertos en el desarrollo de infraestructuras tecnológicas, programación y diseño de sistemas de información para las diversas organizaciones, con una capacidad de traducir las necesidades y procesos de la organización, y crear soluciones en un ámbito virtual que propicien productividad y ahorro en las mismas. Con una visión que les permite reconocer las posibilidades de creación de alternativas informáticas que coloquen a las organizaciones en las que colabore en un mercado competitivo y de liderazgo comercial.

PERFIL DEL EGRESADO

Al concluir el programa académico, los egresados de la Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación obtendrán una formación integral caracterizada por los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes.

El egresado de la Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación contará con

los siguientes conocimientos:

- Fundamentos de Cálculo diferencial, integral y vectorial.
- Conceptos de Matemáticas y Física aplicada para sustentar la resolución de problemas.
- Nociones de Estadística.
- Contexto social, político y económico de México.
- Forma en la que están estructuradas las computadoras y su funcionamiento.
- Diferencias de los modelos de negocio y el impacto en la implementación de los mismos.
- Los diferentes enfoques para la innovación y creación de soluciones tecnológicas para las organizaciones.
- Etapas del desarrollo de sistemas y aplicaciones
- Esquemas de vinculación entre los lenguajes de programación y el usuario.
- Condiciones empresariales nacionales como contexto de proyectos empresariales.
- Fundamentos de la arquitectura de redes de computadoras.
- Marco normativo para la seguridad de redes.
- Metodologías que permiten el desarrollo de aplicaciones en los sistemas de las organizaciones.
- Conceptos sobre la estructura de las bases de datos.
- Fundamentos de los sistemas operativos y lenguajes de programación.
- Características y condiciones del gobierno de las tecnologías de información.
- Técnicas de adaptación de sistemas y aplicaciones en el ámbito comercial y no lucrativo.
- Estrategias para la implementación para sistemas de información.
- Nuevas herramientas que potencialicen los objetivos productivos y competitivos de las organizaciones.
- Tendencias en la gestión de servicios tecnológicos.
- Fundamentos de la ingeniería de software.
- Metodologías para la investigación, generación y administración del conocimiento.
- Fundamentos de las herramientas de la investigación de operaciones para el análisis y mejoramiento de procesos.
- Técnicas para la comercialización de sistemas de distribución abierta.
- Enfoques para la creación e innovación en las organizaciones y sus procesos.

El egresado de la Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación contará con las siguientes habilidades:

- Administrar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos en las organizaciones.
- Diseño de planes tácticos y operativos para el aprovechamiento de la infraestructura tecnológica.
- Utilizar en forma eficiente y eficaz las tecnologías de la informática y de las

telecomunicaciones.

- Diseño y documentación de redes para las necesidades de las organizaciones.
- Implementar de manera eficiente técnicas de producción de sistemas.
- Negociación y manejo de conflictos.
- Participación en programas de mejoramiento de la calidad.
- Incorporar adecuadamente las tecnologías según los objetivos planteados por la organización.
- Reconocer las posibilidades comerciales en el entorno local.
- Analizar el contexto económico que se relaciona con la industria de la tecnología.
- Capacidad de respuesta ante las adversidades del entorno comercial
- Programar sistemas informáticos según las necesidades del usuario.
- Recopilar información suficiente que le permita una correcta toma de decisiones.
- Obtener información de la satisfacción del consumo de servicios tecnológicos.
- Evaluar el desempeño de las estrategias implementadas.
- Construcción de escenarios a nivel local para generar oportunidades comerciales.
- Visión que le permita identificar las acciones socialmente responsables en organizaciones del siglo XXI.
- Diseño y desarrollo de protocolos de investigación aplicando las técnicas adecuadas para la resolución de problemas.
- Apertura de diálogo local.
- Integrar el análisis cuantitativo en las decisiones empresariales que respaldan la asignación de recursos.
- Determinar los precios de productos y servicios en mercados competitivos.
- Visión estratégica para introducir productos innovadores al mercado nacional.
- Desarrollo de sistemas de información que las organizaciones requieren para adaptarse continuamente a las necesidades del mercado.
- Analizar los sistemas de cómputo existentes y proponer las adaptaciones que resulten adecuadas.

El egresado de la Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación contará con las siguientes actitudes:

- Trabajo interdisciplinario en grupos de trabajo.
- Respeto a las prioridades organizacionales de manera innovadora y propositiva.
- Visión ética y responsable de los negocios.
- Participar de manera comprometida y eficiente en las organizaciones en las que colabora.
- Fomentar el emprendedurismo en nuestro país.
- Pensamiento crítico y analítico.
- Demostrar tolerancia y respeto a la visión y opinión de los otros.
- Conciencia social para que la innovación responda a las necesidades reales del país.

- Responsabilidad ante el usuario durante el proceso de desarrollo de la idea hasta la comercialización de la misma.
- Reconocimiento de las implicaciones de su desarrollo profesional en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Colaboración y cooperación que cohesiona a los equipos de trabajo.
- Responsabilidad continúa frente a la calidad de los productos y servicios tecnológicos.
- Mejora constante del desempeño individual y colectivo.
- Administración eficiente y responsable de los recursos organizacionales.
- Actitud de diálogo y escucha activa frente al usuario de las tecnologías.
- Reconoce su rol de soporte y como estrategia de las tecnologías para su implementación.

	LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES	MÓDULOS
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES			
Primer Semestre	Programación	LAIT101		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Álgebra	LAIT102		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Cálculo diferencial	LAIT103		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Expresión Oral y Escrita	LAIT104		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Contexto social, político y económico de México	LAIT105		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Introducción a la	LAIT106		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma	

	Ingeniería en Tecnologías Computacionales						Académica	
Segundo Semestre	Electricidad y Magnetismo	LAIT201		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Cálculo Integral	LAIT202		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Sistemas Lógicos	LAIT203		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Programación avanzada	LAIT204		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Habilidades para la investigación	LAIT205		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Métodos Numéricos	LAIT206		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
Tercer Semestre	Estructura de Datos	LAIT301		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Organización Computacional	LAIT302		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Cálculo de vectores	LAIT303		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Matemáticas discretas	LAIT304		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma	2

							Académica	
	Diseño de Algoritmos	LAIT305		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Proyecto de Vida y Carrera	LAIT306		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Informática Administrativa	LAIT307		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
Cuarto Semestre	Redes	LAIT401		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Bases de Datos	LAIT402		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Modelos de Negocios	LAIT403		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Ingeniería de Software	LAIT404		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Administración del Conocimiento	LAIT405		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Análisis de las estructuras de los sistemas	LAIT406		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	La economía de un mundo conectado	LAIT501		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Sistemas operativos	LAIT502		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	

Quinto Semestre	Lenguajes de Programación	LAIT503		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Introducción a la Administración de Proyectos	LAIT504		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Teoría y Práctica de la Optimización	LAIT505		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Sistemas de Información	LAIT506		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
Sexto Semestre	Probabilidad y Estadística	LAIT601		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Análisis de Sistemas de Computo	LAIT602		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Desarrollo de Aplicaciones para dispositivos	LAIT603		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Administración avanzada de proyectos	LAIT604		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Sistemas inteligentes	LAIT605		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Aplicaciones y su impacto comercial	LAIT606		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Innovación y Disrupción	LAIT701		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma	1

Séptimo Semestre							Académica	2
	Implicaciones en la distribución y uso de los sistemas y aplicaciones	LAIT702		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Negociación y manejo de conflictos	LAIT703		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Aplicaciones Web	LAIT704		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Análisis de casos de éxito en la implementación de TICS	LAIT705		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Habilidades gerenciales	LAIT706		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
Octavo Semestre	Seminario de Investigación	LAIT801		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	1
	Ética Profesional	LAIT802		0	80	5	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Seminario de Innovación Tecnológica	LAIT803		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	
	Seminario de Administración de servicios tecnológicos	LAIT804		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	2
	Seminario de Gobierno de	LAIT805		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma	

	Tecnologías de Información						Académica	
	Adaptación de sistemas de distribución abierta	LAIT806		0	112	7	Entorno de Aprendizaje Virtual: Plataforma Académica	

0	4880	305
---	------	-----

TOTAL DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 305

REQUISITOS DE EGRESO
<ol style="list-style-type: none"> <li>Haber concluido el 100% de los créditos del plan de estudios.</li> <li>Tener calificación aprobatoria (6.0 seis punto cero) en todas las asignaturas que conforman el plan de estudios.</li> </ol>

EVALUACIÓN FINAL DEL PLAN DE ESTUDIOS (OPCIONES DE TITULACIÓN)
<p>Para titularse el egresado deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Haber realizado su servicio social, cumpliendo la totalidad de horas señaladas para tal efecto.</li> <li>Presentar un trabajo recepcional en forma de tesis o tesina frente a un sínodo que apruebe de manera unánime la defensa del mismo.</li> </ol>

PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS
<p>Para los planes de estudio la evaluación se realizará una evaluación en distintas etapas:</p> <p>a) Evaluación Externa</p> <p>Análisis del mercado laboral que permita recopilar información sobre las necesidades y exigencias de las organizaciones con respecto a las funciones y niveles de calidad esperados en el desarrollo de los egresados de cada programa.</p> <p>Seguimiento a egresados.</p> <p>b) Interna</p> <p>Reuniones de Academia con docentes de cada una de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios.</p>



Evaluación permanente del desarrollo de los programas de asignatura.

Para realizar la evaluación de resultados-sumaria, se considerarán los resultados obtenidos en la evaluación formativa, el nivel del logro de los egresados respecto de los objetivos generales de la especialidad y los resultados del análisis de la eficacia de sus acciones (seguimiento de egresados), a fin de validar, a través de su desempeño, el logro de las metas planteadas y analizar el grado de satisfacción de las necesidades expresadas previamente. Así mismo serán considerados los avances teóricos y prácticos de las disciplinas relacionadas con el estudio del ámbito a evaluar. Dicha evaluación sumaria se realizará después de que egrese la primera generación que curse cada Plan de estudios, para realizar las correcciones, ajustes y actualizaciones necesarios para el logro de los objetivos y el alcance de desarrollo de las competencias.

**REQUISITOS DE TITULACIÓN**

- 100% de créditos
- Calificación aprobatoria mínima de 60
- Certificado de terminación de estudios
- Liberación de servicio social
- Constancia de acreditación del idioma