

# Licenciatura en Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de Información Modelo Educativo Anáhuac 2025

- **RVOE**
- **Perfil de ingreso**
- **Perfil de egreso**
- **Plan de Estudios**
- **Requisitos Académicos**

### **RVOE**

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública (SEP) por Decreto Presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 1982.

### **Perfil de ingreso**

El candidato a ingresar a esta licenciatura debe manifestar interés por ampliar sus conocimientos, habilidades y actitudes a través del estudio en el nivel superior, para desarrollar competencias profesionales en el campo de la Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de Información con el apoyo de estudios humanísticos, interdisciplinarios y generales.

Adicionalmente, al haber cursado el Bachillerato o su equivalente en el Sistema Educativo Nacional, o en el extranjero, se considera que cuenta con los antecedentes formativos (aprendizajes) suficientes para ingresar al programa, al haber adquirido al menos algunas de estas competencias (que requieren conocimientos, habilidades y aptitudes):

- Soluciona problemas a través de métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales.
- Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.
- Analiza de manera reflexiva y crítica las manifestaciones artísticas.
- Valora el papel del arte, la literatura y los medios de comunicación en la recreación o la transformación de una cultura.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.
- Integra y aplica conocimientos de un área específica de conocimiento.
- Desarrolla habilidades de solución de problemas simples en áreas específicas de conocimiento.

## Perfil de egreso

El Ingeniero en Sistemas y Tecnologías de Información es un profesionalista ético que ejerce un liderazgo de acción positiva a través del análisis y evaluación crítica del impacto de las soluciones de la ingeniería en sistemas y tecnologías de información, desde una perspectiva interdisciplinaria y considerando los contextos: social, global, económico y ambiental, para que cumplan de forma adecuada y con alta calidad las necesidades de las empresas del sector público y privado. Además, crea modelos lógico-matemáticos, desarrolla, implementa, administra y garantiza la seguridad de sistemas y tecnologías de información, a través de valores éticos, mejores prácticas, normas y estándares internacionales, para contribuir al desarrollo de la sociedad. Participa en la toma de decisiones gerenciales, emprende proyectos y crea empresas de tecnologías de información, comunicando eficientemente ideas y conceptos, trabajando en equipo y ejerciendo un liderazgo con responsabilidad social, innovación y vanguardia tecnológica.

## Competencias Profesionales

1. Reflexiona, analiza y cuestiona propuestas o soluciones planteadas de la Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de Información que faciliten la toma de decisiones, desde un punto de vista crítico, basado en los valores del humanismo cristiano y la búsqueda de la verdad para el servicio a la sociedad y mejora del entorno, en un continuo desarrollo integral de su persona.
2. Comunica de manera clara y eficiente, tanto en lengua materna como extranjera y de forma verbal o escrita, las soluciones o propuestas de ingeniería a sus beneficiarios, a través de apoyos tecnológicos, con una visión global en diferentes contextos académicos y profesionales.
3. Investiga y evalúa de manera crítica, diferentes situaciones del ámbito tecnológico, así como el impacto de las soluciones de la ingeniería, desde una perspectiva interdisciplinaria y en el marco del contexto social, global, económico y ambiental, para brindar soluciones adecuadas y de alta calidad.
4. Identifica y analiza problemas computacionales complejos; formula modelos matemáticos e ingenieriles; diseña experimentos con datos y sistemas e identifica necesidades de los usuarios, desarrollando, evaluando e implementando soluciones de sistemas y tecnologías de información, a través de valores éticos, mejores prácticas, normas y estándares internacionales, para contribuir de manera responsable a la transformación de la realidad.
5. Administra, evalúa, diseña y emprende proyectos de sistemas y tecnología, trabajando en equipo y ejerciendo un liderazgo con responsabilidad social, innovación y vanguardia tecnológica, con una visión integral que contribuye al bien común.

## Plan de estudios

### BLOQUE ANÁHUAC OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE ANÁHUAC OBLIGATORIO	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Antropología fundamental	HUM1402	HUM1401		6
Ética	HUM1404	HUM1402		9
Humanismo clásico y contemporáneo	HUM1405	HUM1404		6
Liderazgo y desarrollo personal	LDR1401			6
Liderazgo y equipos de alto desempeño	LDR2401	LDR1401		3
Persona y trascendencia	HUM1403	HUM1402		6
Ser universitario	HUM1401			6
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>42</b>

### BLOQUE ANÁHUAC ELECTIVO

Puedes elegir de la oferta aquellas asignaturas que sean de tu interés. Recuerda que debes cubrir un total de **12 créditos**.

Consulta el catálogo de asignaturas electivas que se ofrecerán cada semestre.

### BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Álgebra lineal	MAT1404			6
Álgebra lineal avanzada	MAT2410	MAT1404		6
Algoritmos y programación	SIS1401			6
Arquitectura de computadoras	CMP2405			7
Bases de datos	SIS2403			7
Bases de datos avanzadas	SIS2404	SIS2403		4.5
Big data	SIS4412	SIS3409		4.5
Blockchain	SIS4413	MAT1411		4.5
Cálculo diferencial	MAT1402			6
Cálculo integral	MAT1403	MAT1402		6
Cálculo multivariado	MAT2401	MAT1403		6
Calidad de software	SIS4402			4.5

Circuitos eléctricos	IELC1401			9
Cómputo en la nube	CMP4402	SIS3401		4.5
Contabilidad y costos para ingeniería	CON2402			6
Desarrollo de software	SIS3411	SIS3406		4.5
Desarrollo de tecnologías de internet	SIS3412	SIS3401		6
Ecuaciones diferenciales	MAT2402		MAT2401	6
Estadística inferencial	MAT2404	MAT2403		6
Estructuras de datos	SIS3405	SIS2402		6
Física	FIS1401			9
Física moderna	FIS2402	FIS1401 / MAT1403		6
Formación universitaria A	CUL1411			3
Formación universitaria B	CUL1412			3
Fundamentos de matemáticas	MAT1401			6
Gestión estratégica de tecnologías de información	SIS4406			6
Implementación de sistemas integrados	SIS3404	SIS2403		4.5
Ingeniería de software	SIS3406	SIS1402		7
Inteligencia artificial	SIS4401	SIS1402		6
Inteligencia de negocios	SIS3409	SIS2404		7
Internet de las cosas	CMP4404	SIS2402		4.5
Introducción a la computación	CMP1403			4.5
Lenguajes orientados a objetos	SIS1402	SIS1401		6
Machine Learning	SIS4408	SIS1402		6
Matemáticas discretas	MAT1411			6
Métodos numéricos	MAT3402	MAT1403 / SIS1401		4.5
Practicum de sistemas I: Ingeniería de proyectos	INT4409	SIS3411 / SIS3412 / SIS3409 / SIS3405		6
Practicum de sistemas II: Administración de proyectos	INT4410	INT4409		6
Probabilidad y estadística	MAT2403			6
Programación de dispositivos móviles	SIS3403	SIS1402		6
Programación estructurada con microcontroladores	SIS2402	SIS1401 / IELC1401		6
Programación para internet	SIS3410	SIS2401		6
Redes avanzadas	SIS3402	SIS2401		6
Redes de computadoras	SIS2401			6
Seguridad informática y análisis forense	SIS4403	SIS3402		6
Sistemas operativos	SIS3401			7

Asignaturas con enfoque regional				12
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>278</b>

## ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL

LISTA DE ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL	CLAVE	PRE-REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTES	CRÉDITOS
Algoritmos de optimización	SIS4414	MAT3402		6
Innovación tecnológica	ING4401			6
Regional A: Ingeniería en sistemas	SIS1403			6
Regional B: Ingeniería en sistemas	SIS1404			6

## BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO

Está conformado por **24 créditos**.

Consulta la oferta de minors que se ofrecerán en cada Escuela o Facultad.

## BLOQUE INTERDISCIPLINARIO OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE INTERDISCIPLINARIO OBLIGATORIO	CLAVE	PRE-REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTES	CRÉDITOS
Emprendimiento e innovación	EMP1402	EMP1401		6
Habilidades para el emprendimiento	EMP1401	LDR1401		3
Responsabilidad social y sustentabilidad	SOC3401	HUM1404		6
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>15</b>

## BLOQUE INTERDISCIPLINARIO ELECTIVO

Se conforma de asignaturas, talleres y actividades que puedes elegir de acuerdo a tus propios intereses y que complementan tu formación integral; pueden ser cursadas por los alumnos de todas las carreras:

- **18 créditos de asignaturas interdisciplinarias electivas** (de la oferta institucional), con contenidos de actualidad y vanguardia, en los ámbitos político, social, cultural, económico, financiero, tecnológico, ecológico y de salud, en grupos de alumnos de diversas licenciaturas y avance.

- **9 créditos de talleres o actividades electivos** de arte, cultura, deporte, acción social y liderazgo, con valor curricular, que te permiten interactuar con otros alumnos, en áreas diversas a las estrictamente académicas y que favorecen tu desarrollo y formación integral.

En total debes cursar **27 créditos** en este bloque.

La oferta de este bloque es variable en cada semestre y puedes consultarla en la página web de la Universidad o con tu coordinador.

### Requisitos académicos

Deberás cubrir los siguientes requisitos académicos durante tu carrera:

- Acreditar la materia de **Habilidades universitarias para la comunicación (ESP0401)** durante el primer año de tu carrera. Este curso es **pre-requisito** de la materia de **Responsabilidad social y sustentabilidad (SOC3401)**.
- De acuerdo a la carrera que curses, acreditar el programa remedial de **Matemáticas básicas**. Consulta esta información con tu coordinador.
- Acreditar el nivel de inglés que corresponda a tu carrera.
- Como parte de tu formación profesional, debes cursar **mínimo cinco asignaturas en inglés**, lo que requiere domines el idioma lo más temprano posible\*
- Durante tus estudios universitarios, deberás cursar **cinco asignaturas en línea**, las cuales se señalan en el mapa curricular\*
- Cubrir por lo menos 480 horas de **prácticas profesionales** durante tu carrera.
- Acreditar el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL); solo para los programas para los que existe este examen, o su equivalente institucional.

\*Consulta con tu Tutor o con tu Coordinador qué asignaturas ofrecerán en tu licenciatura bajo estas modalidades.