

### Licenciatura en Ingeniería Ambiental 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 Ambiental 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):

- Aplica principios éticos en su vida escolar y cotidiana.
- Aplica procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para comprender y analizar situaciones reales, hipotéticas o formales.
- Establece la relación entre las dimensiones políticas, económicas, culturales y geográficas de un acontecimiento.
- Identifica la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos en un texto.
- Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.
- Soluciona problemas cotidianos a través del método científico.
- Valora los derechos humanos y los practica en la vida cotidiana.

### Perfil de egreso

El Ingeniero Ambiental Anáhuac es un profesional ético con una sólida formación técnica, intelectual, humana, social y espiritual, que busca ante todo la verdad y el bien común y que se empeña en ejercer su liderazgo para la transformación positiva de la sociedad en un contexto de responsabilidad social. Analiza y comprende el funcionamiento de los sistemas, tanto naturales como generados por los seres humanos, y es capaz de planear, diseñar, estandarizar o modificar procesos y equipos de control para reducir los daños y otros efectos negativos al ambiente, ahorrar energía y optimizar el uso de materiales para proteger las matrices ambientales de agua, aire y suelo, así como la biodiversidad del deterioro potencial causado por la naturaleza, el hombre y el uso de la tecnología. Con estricto apego a la legislación vigente que aplica a esas materias, busca asegurar el uso sustentable de los recursos para mejorar la calidad de vida de la presente y futuras generaciones. Apoyado en las ciencias ambientales persigue también la mitigación y adaptación al cambio climático. Es capaz de liderar equipos multidisciplinarios con una visión global, integrada e innovadora que busca el bien de las personas y del medio ambiente. Es un profesionista comprometido con la constante actualización y las necesidades presentes y futuras para servir a la sociedad con excelencia y a trabajar con generosidad y ternura para proteger este mundo que Dios nos ha confiado.

### Competencias Profesionales

1. Reflexiona sobre el sentido trascendente de la existencia para tomar decisiones, con apego a la verdad y al bien, que resuelvan problemas medioambientales y favorezcan el desarrollo integral de las personas a partir de una formación universitaria en Ingeniería Ambiental inspirada en el humanismo cristiano.
2. Comunica asertivamente ideas, con libertad y responsabilidad, en forma oral y escrita en lengua materna y extranjera, en equipos de trabajo multidisciplinarios.
3. Investiga y evalúa con perspectiva crítica, interdisciplinaria e intercultural, fenómenos ambientales mediante contextos y resultados experimentales, para ofrecer soluciones y/o alternativas a condiciones ambientales desfavorables.
4. Previene y/o resuelve problemas referidos al deterioro ambiental mediante técnicas, métodos, herramientas y buenas prácticas de Ingeniería Ambiental que mitigan dichos fenómenos, para transformar éticamente la realidad.
5. Diseña, gestiona y/o emprende proyectos innovadores de ingeniería ambiental, aplicando los requerimientos y normatividad vigente con perspectiva de responsabilidad social, para contribuir así al desarrollo sustentable y sostenible de la sociedad.

## 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
Algoritmos y programación	SIS1401			6
Balances de materia y energía	QUI2407	QUI2401		7
Cálculo diferencial	MAT1402			6
Cálculo integral	MAT1403	MAT1402		6
Cálculo multivariado	MAT2401	MAT1403		6
Cambio climático	IAMB2402			6
Cinética y catálisis	QUI3405	QUI3401		4.5
Circuitos eléctricos	IELC1401			9
Conservación, contaminación y remediación de suelos	IAMB4405	QUI2410		6
Contaminación del aire y meteorología	IAMB3406			6
Contaminación por ruido y vibraciones	IAMB3401			4.5

Derecho y medio ambiente	IAMB4409			6
Desarrollo sustentable	IAMB2401	IAMB1401		6
Diseño por computadora	IMEC1401			3
Ecología	ECOL1401			6
Ecuaciones diferenciales	MAT2402		MAT2401	6
Equilibrio químico	QUI3401	QUI2401		4.5
Fenómenos de transporte	QUI3402			7
Física	FIS1401			9
Física moderna	FIS2402	FIS1401 / MAT1403		6
Formación universitaria A	CUL1411			3
Formación universitaria B	CUL1412			3
Impacto y riesgo ambiental	IAMB3407			6
Ingeniería ambiental	IAMB1401			6
Ingeniería de la energía	ING3401			6
Ingeniería de materiales	IMEC1402	QUI1401		7
Ingeniería financiera	IIND3404			6
Innovación tecnológica	ING4401			6
Medición e instrumentación	IMEC2404	IELC1401		7
Métodos numéricos	MAT3402	MAT1403 / SIS1401		4.5
Microbiología ambiental	IAMB3402	ECOL1401		6
Modelación ambiental	IAMB3408			6
Planeación y economía ambiental	IAMB4411			6
Practicum I: Modelación de sistemas ambientales	INT4453	IAMB3408 / IAMB3405 / IAMB3403 / IAMB3406		6
Practicum II: Evaluación ambiental	INT4454	INT4453 / IIND3404		6
Probabilidad y estadística	MAT2403			6
Procesos biotecnológicos sustentables	IAMB4406	IAMB3403 / IAMB3405 / IAMB3406		6
Química	QUI1401	Ninguno		6
Química ambiental I	QUI2404	QUI1401		6
Química ambiental II	QUI2410	QUI2404		6
Recursos naturales	IAMB4404			6
Residuos sólidos	IAMB3403			6
Seguridad e higiene industrial	QUI4407			4.5
Termodinámica	QUI2401			7.5
Toxicología ambiental	IAMB4408			6
Uso sustentable del agua	IAMB3405			6

Asignaturas con enfoque regional				12
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS</b>				<b>289</b>

## ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL

LISTA DE ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL	CLAVE	PRE-REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Ecología industrial	ECOL4402			6
Ecosistemas acuáticos	ECOL4401			6
Regional A: Ingeniería ambiental	IAMB1402			6
Regional B: Ingeniería ambiental	IAMB1403			6
Sistemas energéticos	IAMB4407			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 CONCURRENTE	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.