

## Licenciatura en Ingeniería Ambiental MODELO 2010

- **RVOE**
  - **Perfil de ingreso**
  - **Perfil de egreso**
  - **Requisitos Académicos**
  - **Modelo Anáhuac**
- 

### **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 alumno que esté interesado en cursar la carrera debe tener: Bachillerato o Equivalente.

### **Perfil de egreso:**

El Licenciado en Ingeniería Ambiental Anáhuac es una persona íntegra, capaz y competente en su hacer profesional, además de ser un líder que, contando con una excelente formación intelectual, académica y profesional, está llamado a transformar la sociedad y la cultura.

El Ingeniero Ambiental es un profesional concentrado en las ciencias ambientales dedicado a analizar y comprender el funcionamiento de los sistemas, tanto naturales como generados por el hombre para planear, diseñar, estandarizar, construir o modificar procesos y equipos de control para reducir emisiones al ambiente, ahorrar energía u optimizar el uso de materiales para proteger las matrices ambientales (agua, aire o suelo) del deterioro potencial causado por la

naturaleza, el hombre y el uso de la tecnología, asegurando el uso sustentable de los recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático, bajo los principios éticos y con una visión gerencial.

El perfil de egreso del Licenciado en Ingeniería Ambiental se desglosa y detalla principalmente a través de las competencias profesionales y se consolida con las genéricas de la profesión y las competencias Anáhuac comunes a los egresados del modelo educativo. Estas competencias son:

## **Competencias Anáhuac.**

1. Reconoce y opta por la verdad como característica de una razón abierta a la realidad y a la verdad del hombre en todas las dimensiones: cuerpo–alma, inteligencia, voluntad, afectividad, intersubjetividad, historicidad, libertad, responsabilidad, conciencia, moralidad y apertura a la trascendencia.
2. Establece relaciones interpersonales que favorecen el trabajo en equipo y el desarrollo de su liderazgo de servicio, de una forma empática y respetuosa en diferentes ambientes sociales y culturales.
3. Elabora y transmite mensajes escritos y orales de forma correcta, estructurada, clara y eficaz tanto en la lengua materna como en lengua extranjera, respetando los aspectos culturales asociados a ellas.

## **Competencias Profesionales.**

1. Establece relaciones entre variables cuantitativas discretas o continuas involucradas en la solución de problemas propios de la ingeniería. A partir del diseño y resolución de modelos matemáticos determinísticos que fundamentan el análisis de uso óptimo, aporta la base para la elaboración de modelos integrales de desarrollo económico, tecnológico, científico e industrial, promoviendo con ello el bienestar social. Todo lo anterior, desde una genuina perspectiva de conciencia social y de protección al medio ambiente en el contexto que se desarrolle.
2. Genera representaciones matemáticas determinísticas de sistemas y su interacción con el entorno para obtener el máximo beneficio, utilizar óptimamente los recursos y prever el comportamiento dinámico de los mismos, en beneficio de la empresa.
3. Proyecta, diseña, analiza y construye dispositivos, ya sea estructurales, electromecánicos, ópticos o térmicos, a un nivel básico, con fundamento en los principios y leyes de la física general. Además propone y realiza variantes o mejoras a modelos existentes bajo los mismos principios, todos ellos con impacto directo al mejoramiento de la calidad de vida de la población, promoviendo el beneficio social, económico, industrial, científico

y tecnológico en el contexto que se desarrolle. Todo lo anterior con una genuina perspectiva de conciencia social, así como de preservación o restitución de nuestros ecosistemas.

4. Interviene en la toma de decisiones asociadas a problemas empresariales o industriales que presentan incertidumbre. Con base en la interpretación de resultados obtenidos a partir del planteamiento, desarrollo, resolución y análisis de modelos matemáticos, entre variables de comportamiento no determinista; evalúa, estima y realiza predicciones en las que apoya sus propuestas de solución. Todas ellas orientadas al bienestar social del entorno al que pertenece y a la protección del medio ambiente.
5. Diseña procesos productivos, de transformación de materiales y energía, planea la producción de bienes y oferta de servicios, incluyendo la selección de equipos, materiales y recursos involucrados en los procesos.
6. Investiga sistemas ambientales en ecosistemas naturales y urbanos, a fin de generar conocimiento ecológico y lograr el entendimiento sobre su funcionamiento, mediante el uso de técnicas y procedimientos propios de las ciencias básicas y ambientales, de manera creativa y alto nivel profesional.
7. Analiza procesos físicos, químicos y biológicos en espacios ambientales, sociales, industriales y empresariales para la resolución de problemas, integrando los objetos de estudio, sus aplicaciones, causas y consecuencias; asegurando el uso sustentable de los recursos naturales de manera ética.
8. Diagnostica relaciones causa-efecto en sistemas naturales y creados por el hombre, con el objetivo de prevenir y/o mitigar las repercusiones de la actividad humana o de la naturaleza, mediante el uso de procedimientos y tecnología propia de las ciencias ambientales garantizando el uso sustentable de los recursos naturales y promoviendo el desarrollo y la transformación de la sociedad.
9. Identifica necesidades de infraestructura o equipo básico en instalaciones industriales, instituciones de salud y laboratorios, que permita el cumplimiento de los fines productivos que persiguen, en colaboración con especialistas de diversas áreas, con una visión orientada hacia el posicionamiento competitivo de la institución donde trabaja y atendiendo el cuidado de las personas y del medio ambiente.
10. Diseña sistemas, procesos y equipos básicos de control de emisiones contaminantes en medios industriales o naturales; con el fin de proteger las matrices ambientales (agua, aire y suelo) del deterioro potencial causado por la naturaleza, el hombre o el uso de la tecnología, con apoyo interdisciplinario y ejerciendo siempre con un alto nivel profesional, con valores y hábitos íntegros en beneficio de toda la sociedad.

11. Aplica, estandariza y optimiza protocolos ya establecidos o nuevos, en medios industriales o naturales, con el propósito de generar información y resultados de diversos procesos, con una visión sistémica; desempeñándose con eficacia, protegiendo y validando el trabajo con base en las normas y leyes establecidas.
12. Modifica sistemas, procesos y equipos básicos en medios industriales y laboratorios con el objetivo de optimizar el uso de dichos equipos y preservar el equilibrio de los procesos y sistemas; por medio de técnicas y procedimientos de ingeniería, con una visión orientada al cuidado de las personas y del medio ambiente.
13. Comunica conocimientos a público especializado y/o general, fomentando el crecimiento cultural y educativo de la sociedad, mediante diversos recursos y medios (formales, no formales e informales) con claridad y profesionalismo, atendiendo a las necesidades particulares de las personas con las que se relaciona o atiende.
14. Administra empresas, instituciones públicas o privadas y organizaciones, con o sin fines de lucro; ya sea a nivel nacional o internacional; con la finalidad de transformar su funcionamiento mediante buenas prácticas científicas y administrativas que aseguren su posicionamiento como líderes en aspectos de sustentabilidad.
15. Determina acciones y estrategias financieras, sociales, ambientales y tecnológicas en su ámbito, con una visión sistémica orientada a la toma de decisiones, integrando toda la información disponible, de manera innovadora y con un alto nivel de conciencia.
16. Valida sistemas, procesos, equipo y/o protocolos, en medios Industriales y naturales, con la finalidad de poder certificar mediante técnicas internacionalmente aceptadas, actuando siempre con apego a la verdad.

## **Competencias Genéricas.**

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
3. Planificación y gestión del tiempo.
4. Conocimientos básicos del área de estudio.
5. Conocimiento de una segunda lengua.
6. Habilidades de gestión de la información: habilidad para buscar y analizar la información proveniente de diversas fuentes.
7. Capacidad de generar nuevas ideas.
8. Resolución de problemas.

9. Toma de decisiones.
10. Trabajo en equipo.
11. Liderazgo.
12. Capacidad de trabajar equipo interdisciplinario.
13. Diseño y gestión de proyectos.
14. Compromiso ético.
15. Valoración de la diversidad y multiculturalidad.
16. Interés por la calidad.
17. Capacidad de búsqueda adecuada de información y manejo de las nuevas tecnologías como un apoyo en el proceso de aprendizaje a través de las materias semi-presenciales.
18. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

### **Requisitos Académicos:**

Requisitos académicos que deberás cubrir en tu plan de estudios:

- Acreditar el nivel de inglés que corresponda a tu licenciatura.
- Cursar y acreditar al menos una asignatura totalmente en inglés.
- Además deberás cursar dos asignaturas en modalidad semipresencial y una asignatura totalmente en línea.

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

- Acreditar el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL). Solo para los programas para los que existe este examen.

### **Modelo Anáhuac:**

Conoce el Modelo Anáhuac