

**OBJETIVO:**

Formar un profesionista que adquiera e integre los conocimientos de las diferentes disciplinas científicas, administrativas, sociales y humanísticas que inciden en las ciencias ambientales, para obtener de esta manera una visión completa de la problemática ambiental y proponer las alternativas de soluciones reales y apegadas a derecho.

**PERFIL DEL ASPIRANTE:**

Los requisitos deseables para que los alumnos de nuevo ingreso a esta licenciatura se desempeñen adecuadamente son:

- Interés por los problemas ambientales.
- Interés por las disciplinas científicas, administrativas y sociales.
- Conocimientos básicos en Biología. Química y Matemáticas.
- Disposición para trabajar colectivamente.

**PERFIL DEL EGRESADO:**CONOCIMIENTOS:

El egresado de esta licenciatura adquirirá diversos conocimientos que le servirán de base para poder desarrollarse en su campo profesional, entre ellos se precisan los siguientes:

- En el área básica adquirirá conocimientos fundamentales sobre las características del medio físico, de las propiedades químicas de la materia y de su comportamiento en el ambiente, así como los principios de la termodinámica y de la cinética química y su importancia en los procesos bioquímicos.
- Conocerá a los principales grupos biológicos que determinan la biodiversidad en los diferentes ambientes, sus requerimientos y su función en los ecosistemas.
- En el aspecto matemático adquirirá los conocimientos esenciales de álgebra, cálculo y estadística que le permitirán entender modelos fisicoquímicos y el manejo de datos.
- En el área ambiental no sólo conocerá y analizará a los componentes físicos y biológicos de los ecosistemas y el estado actual de los recursos naturales, sino que adquirirá una formación más completa al conocer el uso y manejo de los sistemas de información geográfica y las técnicas que se emplean en el ordenamiento ecológico así como la importancia del impacto ambiental como un problema complejo y las alternativas para su control.
- En las áreas social y administrativa los cursos de estas disciplinas permitirán al estudiante tener una óptica más completa de la problemática ambiental, ya que se abordarán temas tan relevantes como la pobreza y la degradación ambiental, el desarrollo económico y la conservación, elementos de la educación ambiental, manuales de calidad, política ambiental, sistemas de calidad, Norma ISO 14,000, entre otros.
- En el área de Gestión Ambiental se formarán alumnos con una orientación para el manejo y gestión de los recursos naturales, la evaluación del impacto ambiental, las estrategias para el desarrollo sostenible y las políticas ambientales relacionadas directamente con la gestión.
- En el área de Tecnología Ambiental los diferentes cursos capacitarán a los alumnos para que puedan participar en programas y llevar a cabo proyectos tendientes a la restauración, remediación y recuperación de sitios deteriorados y/o contaminados.

HABILIDADES:

Las habilidades y destrezas que adquiera el egresado durante su formación profesional le permitirán:

- Colaborar como un elemento primordial en programas de gestión y planificación ambiental, principalmente en el sector público, debido a su formación integral.
- Participar en evaluaciones de impacto ambiental con el propósito de mantener el ambiente en las mejores condiciones posibles.
- Elaborar programas de diagnóstico del desempeño ambiental relacionados con la auditoría ambiental para que ésta se aplique de manera continua.
- Participar en programas de administración de recursos naturales para que éstos se aprovechen de la mejor manera.

- Colaborar en programas de ordenamiento ecológico para que el país cuente con un ordenamiento completo y pertinente.
- Elaborar y participar en programas y proyectos de restauración, remediación y recuperación de diferentes sitios deteriorados y/o contaminados así como la minimización y manejo de residuos, especialmente los peligrosos, para contribuir efectivamente en el mejoramiento del ambiente.
- Diseñar y colaborar en la implementación de sistemas de administración ambiental tanto en empresas como en la administración pública para facilitar el manejo del ambiente.
- Asesorar a empresas e instituciones en materia de normatividad ambiental para cumplir con lo establecido en la legislación.
- Incorporarse en programas de educación ambiental para coadyuvar a solucionar o disminuir los problemas ambientales a corto y mediano plazo, apoyándose en su visión holística del ambiente.

**ACTITUDES:**

El egresado de esta licenciatura se distinguirá por mostrar las siguientes actitudes:

- Sensibilidad a los problemas ambientales.
- Disposición para trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Iniciativa, liderazgo y compañerismo.
- Compromiso ético y vocación de servicio a la comunidad.
- Creatividad, tolerancia y apertura a cambios en paradigmas.

**CAMPO DE TRABAJO:**

El nuevo profesional podrá desempeñarse adecuadamente en:

- El sector público federal, estatal y municipal.
- El sector académico.
- El sector empresarial.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Asociaciones civiles.
- Asesor.
- Autoempleo.

**DURACIÓN:**

Nueve semestres

**PLAN DE ESTUDIOS**

**PLAN 2005**  
**CARRERA 68**

<b>Primer Semestre</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>CENTRO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
BIOLOGÍA CELULAR	4	2	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
QUÍMICA GENERAL	4	2	10	C. BASICAS	QUÍMICA
MATEMÁTICAS I	3	2	8	C. BASICAS	MAT. Y FIS.
INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	5	0	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
<b>Segundo Semestre</b>					
DIVERSIDAD BIOLÓGICA I	4	2	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
QUÍMICA ANALÍTICA	3	3	9	C. BASICAS	QUÍMICA
MATEMÁTICAS II	3	2	8	C. BASICAS	MAT. Y FIS.
FISICOQUÍMICA I	4	2	10	C. BASICAS	ING. BIOQUÍMICA
FUNDAMENTOS DE GEOLOGÍA	5	0	10	C. DIS. Y CONST.	GEOT. E HIDRAU.
<b>Tercer Semestre</b>					
DIVERSIDAD BIOLÓGICA II	4	2	10	C. BASICAS	BIOLOGÍA
QUÍMICA ORGANICA AMBIENTAL	3	3	9	C. BASICAS	QUÍMICA
FISICOQUÍMICA II	4	2	10	C. BASICAS	ING. BIOQUÍMICA
MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	5	2	12	C. BASICAS	MICROBIOLOGIA
METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	3	0	6	C. AROPEC.	DISC .AGRICOLAS
<b>Cuarto Semestre</b>					
ECOLOGÍA	5	2	12	C. BASICAS	BIOLOGÍA
DINÁMICA DE XENOBIOTICOS EN EL AMBIENTE	4	2	10	C. BASICAS	QUÍMICA
CIENCIAS DEL SUELO	3	2	8	C. AROPEC.	DISC. AGRICOLAS
MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD	4	0	8	C. SOC. Y HUM.	SOCIOLOGÍA
ECONOMÍA AMBIENTAL	4	0	8	C. ECO. ADMVO.	ECONOMÍA
<b>Quinto Semestre</b>					
RECURSOS NATURALES	5	0	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
BASES DE DATOS GEOGRÁFICOS	2	2	6	C. BASICAS	SIST. ELECT.
FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA	4	2	10	C. BASICAS	ESTADÍSTICA
EDUCACIÓN AMBIENTAL	4	2	10	C. SOC. HUM.	EDUCACIÓN
PLANEACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	3	2	8	C. ECO. ADMVO.	ADMÓN. BASICA
<b>Sexto Semestre</b>					
IMPACTO AMBIENTAL	3	4	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
ORDENAMIENTO ECOLÓGICO	3	3	9	C. BASICAS	BIOLOGIA
FUNDAMENTOS DE TÉC. DE REMEDIACIÓN	4	2	10	C. BASICAS	FIS. Y FARMA.
TOXICOLOGÍA	4	2	10	C. BASICAS	FIS. Y FARMA.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	2	2	6	C. BASICAS	BIOLOGIA
<b>AREA GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>Séptimo Semestre</b>					
ÉTICA AMBIENTAL	5	0	10	C. SOC. Y HUM.	FILOSOFÍA
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	4	2	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES	3	4	10	C. BÁSICAS	FISIOLOG. Y FARMAC.
DESARROLLO SOSTENIBLE	4	0	8	C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
MEDIO AMBIENTE	3	2	8	C. BÁSICAS	ECOLOGÍA
<b>Octavo Semestre</b>					
GESTIÓN AMBIENTAL	3	2	8	C. BASICAS	BIOLOGIA
ANÁLISIS DE SUELOS CONTAMINADOS	3	3	9	C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
POLÍTICA AMBIENTAL	4	0	8	C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	3	4	10	C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
<b>Noveno Semestre</b>					
CAMBIO GLOBAL	4	2	10	C. BASICAS	BIOLOGIA
GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE REC. BIÓTOCOS	3	2	8	C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
ANÁLISIS DE CALIDAD AMBIENTAL	3	3	9	C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
OPTATIVA	0	0	8		

**AREA TECNOLOGÍA AMBIENTAL**

<b>Séptimo Semestre</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>CENTRO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
ETICA AMBIENTAL	5	0	10	C.C.SOC.Y HUM.	FILOSOFÍA
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	4	2	10	C.C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES	3	4	10	C.C. BÁSICAS	FISIOLOG. Y FARMACO.
MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	4	0	8	C.C. BÁSICAS	ESTADÍSTICA
FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA	3	3	9	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
<b>Octavo Semestre</b>					
GESTIÓN AMBIENTAL	3	2	8	C.C. BÁSICAS	BIOLOGÍA
ANÁLISIS DE SUELOS CONTAMINADOS	3	3	9	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
ANÁLISIS DE AIRE	3	2	8	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
OPERACIONES UNITARIAS	3	3	9	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
<b>Noveno Semestre</b>					
TECNOLOGÍAS DE REMEDIACIÓN DEL AGUA	3	3	9	C.C. BÁSICAS	FISIOLOG. Y FARMACO.
TECNOLOGÍAS DE REMEDIACIÓN DEL SUELO	3	3	9	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
TEC. DEL TRATA. DE EFLUENTES GASEOSOS	3	3	9	C.C. BÁSICAS	ING. BIOQUÍMICA
OPTATIVA	0	0	8		

#### MATERIAS OPTATIVAS PROFESIONALIZANTES

**ÉNFASIS** GESTIÓN AMBIENTAL  
**ÉNFASIS** TECNOLOGÍA AMBIENTAL

#### PROGRAMAS INSTITUCIONALES

- Prácticas Profesionales
- Servicio Social
- Tutorías
- Movilidad e Intercambio Académico
- Fomento a las Lenguas Extranjeras
- Programa de Formación Humanista

#### REQUISITOS DE TITULACIÓN

- I. Haber cumplido con el requisito del servicio social.
- II. Comprobar que no se tiene adeudo alguno con la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- III. Haber cubierto con la cuota establecida en el plan de arbitrios para la obtención del título.
- IV. Haber presentado el examen de egresados.
- V. Haber acreditado un segundo idioma.

Además de los requisitos antes señalados, el egreso deberá cubrir los siguientes aspectos:

- 9 créditos de Formación Humanista
- 240 horas de Prácticas Profesionales