

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA



LICENCIADO EN ECOLOGÍA

UNIDAD ACADÉMICA HERMOSILLO

MODALIDAD: ESCOLARIZADA

VIGENCIA: AGOSTO 2014

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA

UNIDAD ACADÉMICA HERMOSILLO

LICENCIADO EN ECOLOGÍA

Perfil de Ingreso

El aspirante a ingresar a la carrera de Licenciado en Ecología preferentemente contará con las siguientes características:

1. Recomendable bachillerato con área de especialidad físico-matemática
2. Fundamentos básicos de ciencias humanísticas
3. Actitud crítica sobre los procesos ambientales y sociales
4. Interés por conocer y participar en la resolución de los problemas de la sociedad
5. Compromiso por el desarrollo sostenible de la región y del país
6. Respetuoso, honesto
7. Habilidad en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación
8. Capacidad de trabajo autónomo
9. Habilidad para relacionarse con personas y organizar el trabajo en grupos multidisciplinarios
10. Habilidad para aprender idiomas
11. Facilidad para expresarse de manera oral y escrita
12. Disposición al cambio y a la mejora continua

Perfil de Egreso

El egresado de la carrera de Licenciado en Ecología es un profesionalista capaz de:

1. Diseñar y evaluar planes y proyectos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, agua, suelo, aire, fauna y flora; a través de medidas de conservación, restauración y acordes con la normatividad nacional e internacional vigente
2. Gestionar y asesorar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable en las diferentes actividades productivas y en la formulación de políticas, leyes y normativas referidas a temas en materia ambiental
3. Elaborar y/o ejecutar estudios de impacto y riesgo ambiental, en proyectos de inversión en los sectores públicos y privados, para la protección del ambiente y la salud pública
4. Evaluar los contaminantes físicos, químicos o biológicos presentes e implementar medidas correctivas para disminuir su impacto en la calidad del ambiente y la salud

5. Formular y desarrollar proyectos de remediación y saneamiento de áreas ambientalmente impactadas por eventos antropogénicos y naturales para recuperar su calidad
6. Formular, coordinar, asesorar y evaluar proyectos y programas de educación ambiental, para lograr una cultura de responsabilidad con el ambiente y la sociedad

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA
UNIDAD ACADÉMICA HERMOSILLO

LICENCIADO EN ECOLOGÍA

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Clave	Asignatura	Horas Supervisadas	Horas Independientes	Créditos	Antecedentes
AMB01B2	Educación Ambiental	3	1	4	CHS13A1 JUS20B2
BIO05A1	Biología	5	2	6	
BIO06A2	Zoología I	6	2	7	BIO05A1
BIO07A2	Botánica I	5	2	6	BIO05A1
BIO08A2	Zoología II	7	2	8	BIO06A2
BIO09B1	Botánica II	6	2	7	BIO07A2
BIO10B1	Zoología III	6	2	7	BIO08A2
BIO11B1	Ecología Microbiana	6	2	7	BIO06A2 BIO07A2 QUI03A2
BIO12B1	Genética	4	1	5	BIO05A1 MAT19A2
BIO13B2	Fisiología Vegetal	4	1	5	QUI05B1
BIO14B2	Botánica III	6	2	7	BIO09B1
BIO15B2	Fisiología Animal	4	1	5	BIO10B1
BIO16B2	Ecología de Poblaciones	5	2	6	BIO13B2 BIO15B2
BIO17B2	Evolución	3	1	4	BIO12B1
BIO18B2	Análisis y Manejo de Vegetación Forestal	6	2	7	BIO14B2 MAT21B2
BIO19C1	Ecología de Comunidades	5	1	5	BIO16B2
BIO20C1	Análisis y Manejo de Fauna Silvestre	5	2	6	BIO16B2 MAT21B2
BIO21C1	Etología	4	1	5	BIO17B2
BIO22C1	Ecología Humana	3	1	4	AMB01B2

Clave	Asignatura	Horas Supervisadas	Horas Independientes	Créditos	Antecedentes
BIO23C1	Ecología de Ecosistemas	4	1	5	BIO19C1
BIO24C1	Limnología	6	2	7	TER08C1 BIO19C1
CHS13A1	Introducción al Campo Profesional del Licenciado en Ecología	5	2	6	
CHS30A1	Comunicación Oral y Escrita	4	3	6	
CHS31A1	Aprendizaje y Gestión del Conocimiento	4	3	6	
CHS42C1	Taller para Validación de Competencias de Egreso	2	4	5	
CIA01B2	Contaminación del Aire	5	2	6	BIO11B1 MAT20A2 MAT21B2 TER06B1
CIA02B2	Contaminación del Agua	5	2	6	CIA01B2
CIA03C1	Contaminación de Suelos	5	2	6	CIA01B2 TER05A2
CIA04C1	Conservación y Restauración de Recursos Naturales	6	2	7	TER08C1
CIA05C1	Impacto y Riesgo Ambiental	5	2	6	CIA03C1 BIO18B2
CIA06C1	Evaluación y Manejo de Riesgos Ambientales	5	2	6	CIA05C1
CIA07C1	Modelación y Simulación de Sistemas Ambientales	5	2	6	CIA04C1 CIA05C1
CIA08C1	Gestión Ambiental	3	1	4	CIA05C1
COM01A1	Tecnologías de la Información y la Comunicación	4	3	6	

Clave	Asignatura	Horas Supervisadas	Horas Independientes	Créditos	Antecedentes
FIN08C1	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	1	5	BIO22C1
FIS06A2	Física	5	2	6	MAT01A1
FIS07A2	Fisicoquímica	5	2	6	QUI03A2 FIS06A2
GEO09A2	Geología	3	1	4	
JUS20B2	Legislación Ambiental	3	1	4	
LEX01A1	Inglés I	5	3	7	
LEX02A2	Inglés II	5	3	7	LEX01A1
LEX03A2	Inglés III	5	3	7	LEX02A2
LEX04B1	Inglés IV	5	3	7	LEX03A2
LEX05B2	Inglés V	5	3	7	LEX04B1
MAT01A1	Matemáticas Básicas	4	3	6	
MAT18A2	Cálculo	5	2	6	MAT01A1
MAT19A2	Probabilidad y Estadística	4	1	5	
MAT20A2	Ecuaciones Diferenciales	5	2	6	MAT18A2
MAT21B2	Bioestadística	4	1	5	MAT19A2
MET25C1	Taller de Investigación I	3	1	4	
MET26C1	Taller de Investigación II	3	1	4	MET25C1
QUI03A2	Química	5	2	6	
QUI04A2	Química Orgánica	5	2	6	QUI03A2
QUI05B1	Bioquímica	5	2	6	QUI04A2
TER05A2	Edafología	4	1	5	GEO09A2
TER06B1	Climatología	4	1	5	FIS07A2
TER07B2	Sistemas de Información Geográfica	5	2	6	TER05A2
TER08C1	Hidrología	4	1	5	TER07B2 CIA02B2

CRÉDITOS OPTATIVOS

El estudiante deberá cubrir un mínimo de 18 créditos optativos a través de asignaturas y/o realización de tesis. Las asignaturas optativas las podrá elegir del siguiente listado o de las mallas curriculares de los diferentes programas educativos de la institución y/o de los catálogos de otras instituciones educativas. Para cursar una asignatura optativa deberá haber acreditado los antecedentes académicos y el 70% de los créditos de las asignaturas obligatorias de la malla curricular.

Clave	Asignatura	Horas Supervisadas	Horas Independientes	Créditos	Antecedentes
BIO35C1	Ecología Cuantitativa	4	1	5	
BIO36C1	Manejo de Cuencas Hidrológicas	4	1	5	
BIO37C1	Biogeografía	4	1	5	
BIO38C1	Silvicultura	4	1	5	
CHS44C1	Ética y Responsabilidad Social	3	3	5	
CIA09C1	Métodos de Prevención y Control de la Contaminación	4	1	5	
CIA10C1	Toxicología Ambiental	5	1	6	
CIA11C1	Cambio Climático	4	1	5	
CIA12C1	Tópicos Selectos de Recursos Naturales	4	1	5	
CIA13C1	Tópicos Selectos de Ciencias Ambientales	4	1	5	
CIA14C1	Salud Ambiental	4	1	5	
EAB01C1	Enseñanza de la Ecología	4	1	5	
LEX06C1	Lengua Extranjera	4	3	6	

Tesis

Con la realización de Tesis se cubren 50 créditos optativos y su clave es INV01C1.

**EXPERIENCIAS FORMATIVAS
(Prácticas Profesionales y Formación Integral)**

Prácticas Profesionales

El estudiante deberá realizar un mínimo de 2 prácticas profesionales distintas, con un valor de 3 créditos cada una.

		Créditos	Antecedentes
EXI37C1	Recursos Naturales	3	BIO18B2 BIO20C1 TER07B2
EXI38C1	Ciencias Ambientales	3	CIA01B2 CIA02B2 TER06B1 TER08B2
EXI39C1	Educación Ambiental	3	AMB01B2

Formación Integral

El estudiante debe cursar 8 créditos de formación integral distribuidos en cuatro actividades distintas.

CHS32A2	Fomento a la Lectura	2
CHS33A2	Orientación Nutricional	2
CHS35A2	Género y Sociedad	2
CHS36A2	Actividad Física	2

SERVICIO SOCIAL

SSO01C1	Servicio Social	Créditos 10
---------	-----------------	-----------------------

El estudiante debe realizar un mínimo de 480 horas de servicio social, conforme a los lineamientos especificados por la institución.

Para iniciar el servicio social, el estudiante deberá haber acreditado el 65% de los créditos correspondientes a las horas supervisadas de las asignaturas obligatorias de la malla curricular.

Total de créditos mínimos: 376