



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA**



PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AGROFORESTALES

Programa					
Ecología y Conservación					
Clave	Semestre 2º	Créditos 6	Duración	8 semanas	
			Campo de conocimiento	Ciencias Biológicas	
			Etapa	Básica	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T () P () T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas		
	Obligatorio E () Optativo E ()				
		Semana		Semestre	
		Teóricas	5	Teóricas	40
		Prácticas	2	Prácticas	16
		Total	7	Total	56

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general

Identificar las nociones básicas de ecología y biología de la conservación, el valor de la biodiversidad y las amenazas. Así como reconocer el papel de distintos enfoques, estrategias, políticas ambientales y actores implicados en la conservación de la biodiversidad.

Objetivos específicos			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los fundamentos de la ecología y la biología de la conservación 2. Identificar el valor de la biodiversidad y su conservación 3. Identificar las distintas amenazas y sus efectos en la biodiversidad 4. Conocer el papel de la genética, las consecuencias de la pérdida de hábitat y el cambio climático en la conservación 5. Conocer los conceptos de manejo sustentable e identificar los actores sociales y su importancia en la conservación 6. Identificar las distintas estrategias de conservación, así como la legislación y políticas ambientales implicadas en la conservación 			
Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de ecología y biología de la conservación.	4	0
2	Componente de la biodiversidad.	8	4
3	Niveles de conservación, pérdida de hábitat y cambio climático.	4	2
4	Amenazas y extinciones .	12	6
5	Manejo sustentable y actores sociales para alcanzar los objetivos de la conservación.	6	2
6	Legislación y política pública en materia de conservación; organizaciones implicadas en la conservación.	6	2
Total		40	16
Suma total de horas		56	
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
1	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Fundamentos de ecología y biología de la conservación. 1.2 Orígenes e historia 1.3 La crisis ambiental 1.4 Ecología y ecologismo 1.5 Investigación científica, política ambiental y conservación 1.6 Principios de la Biología de la Conservación 1.7 Valores y ética de la conservación 		
2	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Componentes de la biodiversidad. 2.2 Diversidad genética, específica, supra-específica y de hábitats 2.3 Cuantificación de la biodiversidad 2.4 Origen de la biodiversidad. ¿Cuántas especies habitan nuestro planeta? 2.5 Distribución espacial de la biodiversidad. Patrones de riqueza de especies y endemismos. 2.6 Valor de la biodiversidad. Bienes y servicios ambientales 2.7 Biodiversidad y funcionamiento del ecosistema. 		

3	<p>3.1 Genética de la conservación Importancia de la diversidad genética . Estructura poblacional. Tamaño poblacional efectivo.</p> <p>3.2 Pérdida de variabilidad genética. Depresión por endogamia. Población mínima viable.</p> <p>3.3 Pérdida y degradación de hábitat. Degradación, sustitución y pérdida de hábitat. Fragmentación del hábitat. Contaminación.</p> <p>3.4 Impactos biológicos del cambio climático global. Implicaciones del cambio climático para la conservación.</p> <p>3.5 Invasiones biológicas Impactos de las especies introducidas. Características de especies invasoras. Dinámica de invasión. Control de invasiones.</p> <p>3.6 Introducción de organismos genéticamente modificados</p>
4	<p>4.1 Amenazas a la biodiversidad. Extinciones históricas y recientes.</p> <p>4.2 Extinciones naturales y producidas por el hombre. Causas de extinción.</p> <p>4.3 Vulnerabilidad a la extinción.</p> <p>4.4 Variaciones ambientales y catástrofes.</p> <p>4.5 Impacto de las extinciones de especies sobre comunidades y ecosistemas.</p>
5	<p>5.1 Explotación y manejo de recursos naturales</p> <p>5.2 Manejo sustentable y sobreexplotación.</p> <p>5.3 Aspectos sociales de la conservación y Conocimiento ecológico tradicional.</p> <p>5.4 Actores sociales. Integración del conocimiento científico con la acción conservacionista. Manejo adaptativo.</p> <p>5.4 Ética ambiental</p>
6	<p>6.1 Estrategias y herramientas de conservación, conservación in situ y ex situ.</p> <p>6.2 Áreas protegidas. Diseño de reservas: contexto espacial, conectividad, zona de amortiguación.</p> <p>6.3 Selección de áreas prioritarias para la conservación. Manejo de reservas. Restauración y creación de hábitats.</p> <p>6.4. Otros esquemas de conservación. Corredores biológicos, Unidades de Manejo Ambiental.</p> <p>6.5 Legislación y política pública en materia de conservación. Tendencias naciones y acuerdos internacionales sobre biodiversidad y conservación.</p> <p>6.6 Organizaciones internacionales, regionales y locales. Organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	(X)	Otras (especificar)	(X)

Seminario	Reportes de prácticas de laboratorio
Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciado en Biología o posgrado en ciencias biológicas
Experiencia docente	Experiencia docente de al menos un año en las ramas de ecología y biología de la conservación
Otra característica	
<p>Bibliografía básica</p> <p>Challenger, A. (1998). Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México: pasado presente y futuro. CONABIO, Instituto de Biología UNAM, Agrupación sierra madre A.C</p> <p>Chapin FS III, Kofinas GP & Folke C (2009) Principles of ecosystem stewardship. Resilience-based natural resource management in a changing world. Springer, New York.</p> <p>Davis MA (2009) Invasion biology. Oxford University Press, New York</p> <p>Freedman B (1989) Environmental ecology. Academic Press, San Diego</p> <p>Hunter ML (1996) Fundamentals of conservation biology. Blackwell Science, Oxford</p> <p>Primack R, Rozzi R, Feinsinger P, Dirzo R y Massardo F (2001) Fundamentos de conservación biológica. Perspectivas latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica, México DF</p> <p>Pullin AS (2002) Conservation biology. Cambridge University Press, Cambridge</p>	
<p>Bibliografía complementaria</p> <p>Levin SA (2001) Encyclopedia of biodiversity. Academic Press, New York (5 volúmenes)</p> <p>Simonetti JA & Dirzo R (2011) Conservación biológica: perspectivas desde América Latina. Ed. Universitaria, Santiago</p>	