



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES**  
**UNIDAD MORELIA**  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA**  
**LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
**Programa de la asignatura**

Escudo de  
 Escuela o  
 Facultad

### Fundamentos de Ecología

<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b> 1º	<b>Campo de conocimiento:</b> Ecología	<b>No. Créditos:</b> 6
<b>Carácter:</b> Obligatoria		<b>Horas</b>	<b>Horas por semana</b>
<b>Tipo:</b> Teórico-Práctica		<b>Teoría:</b>	<b>Horas al semestre</b>
		<b>Práctica:</b>	
		8	7
<b>Modalidad:</b> Curso		<b>Duración del programa:</b> 4 semanas	

<b>Seriación:</b> No ( X ) Si ( ) Obligatoria ( ) Indicativa ( ) Asignatura antecedente: Ninguna Asignatura subsecuente: Ninguna
<b>Objetivo general:</b> Describir las teorías ecológica y evolutiva, para entender los procesos y patrones del origen y la evolución de la diversidad biológica.
<b>Objetivos específicos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las bases conceptuales de la teoría ecológica y de la teoría de la evolución.</li> <li>2. Describir los procesos evolutivos que dieron origen a la diversidad biológica.</li> <li>3. Aplicar la teoría ecológica y la teoría evolutiva en sistemas alterados por actividades humanas.</li> </ol>

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Orígenes	6	0
2	Bases conceptuales de la teoría ecológica	6	7
3	Bases conceptuales de la teoría evolutiva	7	7
4	Evolución en sistemas alterados por el hombre	7	7
5	Paradigmas y agendas de investigación en ecología	6	7
<b>Total de horas:</b>		32	28
<b>Suma total de horas:</b>		60	

Contenido Temático	
Unidad	Temas y subtemas

1	<p>Orígenes</p> <p>1.1 Origen del universo.</p> <p>1.2 Origen del sol.</p> <p>1.3 Origen de la tierra.</p> <p>1.4 Origen de la vida.</p> <p>1.5 Origen y evolución de la biodiversidad.</p> <p>1.6 Origen y evolución del hombre.</p> <p>1.7 Origen y evolución de la civilización.</p>
2	<p>Bases conceptuales de la teoría ecológica</p> <p>2.1 Niveles de organización y estudio de la Ecología.</p> <p>2.2 Interacciones entre los organismos y el medio ambiente.</p> <p>2.3 Patrones y procesos que determinan la distribución de los organismos.</p> <p>2.4 Patrones espaciales y diversidad de asociaciones vegetales de México.</p>
3	<p>Bases conceptuales de la teoría evolutiva</p> <p>3.1 Variación genética.</p> <p>3.2 Selección natural.</p> <p>3.3 Adaptación.</p> <p>3.4 Deriva génica.</p> <p>3.5 Especie y procesos de especiación.</p> <p>3.6 El árbol de la vida.</p>
4	<p>Evolución en sistemas alterados por el hombre</p> <p>4.1 La conservación de la naturaleza.</p> <p>4.2 Los problemas demográficos.</p> <p>4.3 Aprovechamiento de los recursos naturales.</p> <p>4.4 Energía y ambiente.</p> <p>4.5 Cambios globales.</p> <p>4.6 La economía de la naturaleza.</p> <p>4.7 Gobernanza e instituciones.</p> <p>4.8 La dominación del planeta por el hombre.</p>
5	<p>Paradigmas y agendas de investigación en ecología</p> <p>5.1 Nuevos paradigmas y fronteras de investigación en ecología.</p> <p>5.2 Agendas de investigación y programas educativos.</p> <p>5.3 Hacia una síntesis de la teoría ecológica y ambiental.</p>

**Bibliografía básica:**

Ehrlich, P.R. y Ehrlich, A.H. (2008). *The dominant animal. Human evolution and the environment*. Washington: Island Press.

Futuyma, D.J. (2005). *Evolution*. Sunderland: Sinauer Associates Inc.

Wilson, O.E. (2001). *The diversity of life*. Nueva York: Penguin Press.

**Bibliografía complementaria:**

Begon, M. y Mortimer, M. (1981). *Population ecology*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Begon M., Harper, J.L. y Townsend, C.R. (1986). *Ecology: individuals, populations, and communities*. Sunderland: Sinauer Associates Inc.

Case, T.J. (2000). *An illustrated guide to theoretical ecology*. Oxford: Oxford University Press.

Krebs, C.J. (1998). *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. New York: Harper & Row Publishers.

Magurran, A.E. (1998). *Ecological diversity and its measurement*. Princeton: Princeton University Press.

Morin, P. (2005). *Community ecology*. Nueva York: Blackwell Science Inc.

Ricklefs, R. y Miller, G. (2000). <i>Ecology</i> . Nueva York: W.H. Freeman.	
Ricklefs, R. (2006). <i>The economy of nature</i> . Nueva York: W.H. Freeman.	
Townsend, C.R. (2007). <i>Ecological applications</i> . Nueva York: Blackwell Publishing.	
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje:</b>
Exposición oral (X)	Exámenes parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios (X)	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia (X)
Trabajo de investigación (X)	Seminario (X)
Prácticas de taller o laboratorio (X)	Diálogo, foro de discusión, debate (X)
Prácticas de campo (X)	Ensayos, resúmenes, síntesis, reportes (X)
Otras: _____ aprendizaje basado en problemas y proyectos	Estudios de caso (X)
	Exposición audiovisual (X)
	Interacción con objetos de aprendizaje (lecturas, audios, documentales, etc.) (X)
	Práctica de campo (X)
	Práctica de laboratorio (X)
	Talleres ( )
	Dramatizaciones ( )
	Proyecto de investigación ( )
	Portafolio de evidencias ( )
	Solución de problemas ( )
	Trabajo colaborativo (X)
	Otras: _____
<b>Perfil profesiográfico:</b>	
Profesionales con formación básica en ciencias naturales, de preferencia con estudios de posgrado y una visión amplia sobre los temas y problemas ambientales. De preferencia un investigador consolidado en el campo de la ecología y la evolución. Experiencia docente de al menos dos años, en nivel licenciatura o posgrado.	