



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

Ecología Evolutiva

Clave:	Semestre: 5°- 8°	Campo de conocimiento: Ecología	No. Créditos: 8
Carácter: Optativa		Horas	Horas por semana
Tipo: Teórica		Teoría:	Horas al semestre
		15	
Modalidad: Curso		Práctica:	15
		0	60
		Duración del programa: 4 semanas	

Seriación: No (X) Si () Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura antecedente: Ninguna

Asignatura subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Profundizar en el estudio de la teoría ecológica y evolutiva

Objetivos específicos:

1. Analizar los avances en ecología evolutiva relacionados con la incorporación de la biología molecular al estudio de la ecología.
2. Identificar las diferentes estrategias de vida en los ecosistemas.
3. Analizar el concepto de nicho ecológico y su importancia en la conformación de las comunidades

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Ecología evolutiva, selección natural y variación geográfica	8	0
2	Historias de vida	12	0
3	Ecología evolutiva de las interacciones	15	0
4	El nicho ecológico y las comunidades	15	0
5	Ecología evolutiva y macroevolución	10	0
Total de horas:		60	0
Suma total de horas:		60	

Contenido Temático	
Unidad	Temas y subtemas
1	Ecología evolutiva, selección natural y variación geográfica 1.1 La síntesis moderna y la ecología evolutiva. 1.2 La ecología evolutiva como disciplina: alcances y métodos. 1.3 Selección natural. 1.4 Causas de la variación geográfica.
2	Historias de vida 2.1. Demografía. 2.2. Edad a la madurez, tamaño y número de la progenie. 2.3 Ciclo de vida y senescencia.
3	Ecología evolutiva de las interacciones 3.1 Ecología evolutiva de interacciones. 3.2 Coevolución y coespeciación.
4	El nicho ecológico y las comunidades 4.1 Conceptos y modelos de nicho ecológico. 4.2 Ensamblaje de comunidades. 4.3 La filogenia de las comunidades.
5	Ecología evolutiva y macroevolución 5.1 Conceptos de especie y especiación. 5.2 Reconstrucción de filogenias. 5.3 La evolución de la diversidad biológica.

Bibliografía básica:

Conner, J. y Hartl, D. (2004). *A Primer of Ecological Genetics*. EEUU: Sinauer Assoc. Inc.
 Eguiarte, L.E., Souza, V. y Aguirre, X. (2007). *Ecología Molecular*. México: SEMARNAT, CONABIO, UNAM.
 Epperson, B. K. (2003). *Geographical Genetics. Monographs in Population Biology* 38. Nueva Jersey: Princeton University Press.
 Hedrick, P.W. (2005). *Genetics of Populations*. Jones and Bartlett Publishers. EEUU: Sudbury.
 Hubbell, S.P. (2001). The unified neutral theory of species abundance and diversity. *Monographs in Population Biology* 32. Nueva Jersey: Princeton University Press.
 Page, R.D.M. (2003). *Tangled Trees: Phylogeny, coespeciation and coevolution*. EEUU: The University of Chicago Press.

Bibliografía complementaria:

Avise, J.C. (2000). *Phylogeography, the history and formation of species*. EEUU: Harvard University Press.
 Gillespie, J. H. (2004). *Population genetics. A concise guide*. EEUU: The John Hopkins University Press.
 Rousset, F. (2004). Genetic structure and selection in subdivided populations. *Monographs in population Biology* 40. Princeton: Princeton University Press.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral (X)
 Exposición audiovisual (X)
 Ejercicios dentro de clase (X)
 Ejercicios fuera del aula (X)
 Seminarios (X)
 Lecturas obligatorias (X)
 Trabajo de investigación (X)

Mecanismos de evaluación del aprendizaje:

Exámenes parciales (X)
 Examen final escrito ()
 Trabajos y tareas fuera del aula (X)
 Exposición de seminarios por los alumnos (X)
 Participación en clase (X)
 Asistencia ()
 Seminario ()

Prácticas de taller o laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Diálogo, foro de discusión, debate	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>	Ensayos, resúmenes, síntesis, reportes	<input type="checkbox"/>
Otras: _____	<input type="checkbox"/>	Estudios de caso	<input type="checkbox"/>
		Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>
		Interacción con objetos de aprendizaje (lecturas, audios, documentales, etc.)	<input type="checkbox"/>
		Práctica de campo	<input type="checkbox"/>
		Práctica de laboratorio	<input type="checkbox"/>
		Talleres	<input type="checkbox"/>
		Dramatizaciones	<input type="checkbox"/>
		Proyecto de investigación	<input type="checkbox"/>
		Portafolio de evidencias	<input type="checkbox"/>
		Solución de problemas	<input type="checkbox"/>
		Trabajo colaborativo	<input type="checkbox"/>
		Otras: _____	

Perfil profesiográfico:

Profesional con formación en biología y ecología, de preferencia con estudios de posgrado, y con experiencia docente.