



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
 Programa de actividad académica



Denominación:	ECOLOGÍA DE COMUNIDADES			
Clave:	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Ecología		No. Créditos: 8
Carácter: Optativo de elección	Horas		Horas por semana	Horas al Semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría: 2	Práctica: 2	4	64
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral			

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()
Objetivo general: Este curso pretende que los estudiantes del Posgrado en Ciencias Biológicas adquieran las herramientas teóricas y prácticas actuales para el estudio de la ecología de comunidades.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción- Conceptos básicos	2	2
2	Descripción de las comunidades	8	8
3	Diversidad	6	6
4	Sucesión	2	2
5	Origen y mantenimiento de la diversidad	10	10
6	Comunidades y ecosistemas	2	2
7	Manejo	2	2
Total de horas:		32	32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Introducción- Conceptos básicos 1.1 Definición y problemática de estudio 1.2 Perspectiva histórica de los conceptos de comunidades y ecosistemas 1.3. Importancia de los enfoques de comunidades y ecosistemas
2	Descripción de las comunidades 2.1. Diseño de muestreo y problemática 2.2. Escalas espaciales y temporales 2.3. Problemas específicos a estudios de vegetación y comunidades animales 2.4. Composición 2.5. Formas de crecimiento y de vida 2.6. Estructura espacial y temporal
3	Diversidad 3.1. Modelos de abundancia relativa y rareza 3.2. Diversidad Taxonómica 3.3. Diversidad Filogenético 3.4. Diversidad Funcional 3.5. Índices de diversidad alfa, beta y gamma
4	Sucesión 4.1 Factores promotores de la sucesión 4.2 Cambios en estructura y función a lo largo del tiempo
5	Origen y mantenimiento de la diversidad 5.1. Patrones y predictores de la diversidad 5.2. El concepto de nicho y competencia interespecifica 5.3. Otras interacciones bióticas 5.4. Modelos nulos 5.5. Patrones y procesos a distintas escalas espaciales y temporales 5.6 Reglas de ensamblaje

Unidad	Tema y Subtemas
6	Comunidades y ecosistemas 6.1. biodiversidad y funcionamiento de los ecosistemas 6.2 Metacomunidades
7	Manejo 7.1. Manejo y conservación de comunidades

Bibliografía Básica:

- Magurran, A. E. , *Measuring biological diversity*, Blackwell Publishing, UK, 2004.
- Hubbell, S.P., *The unified neutral theory of biodiversity and biogeography*, Princeton University Press, Monographs in Population Biology 32, Princeton, 2001.
- Moreno, C.E., *Manual de métodos para medir la biodiversidad*. Universidad Veracruzana, Xalapa, 2001.
- Begon, M., *et al.*, *Ecology: Individuals, populations, communities*, Blackwell Science.USA. 1998.
- MacArthur, R.H. & Wilson, E.O, *The theory of island biogeography*. Princeton University Press, Princeton Landmarks in Biology, Princeton, 2001(1967).

Bibliografía Complementaria:

- Gotelli, N.J., B. M.Gill., Null versus neutral models: what is the difference? *Ecography*: 29, 2006, 793-800.
- Simberloff, D. , Community ecology: is it time to move on? *American Naturalist*, 163, 2004, 787-799.
- Gotelli, N. J., and R. K. Colwell., Quantifying biodiversity: procedures and pitfalls in the measurement and comparison of species richness. *Ecology Letters*, 4, 2001, 379-391.
- Gaston, K.J., Global patterns in biodiversity. *Nature*, 405, 2000, 220-227.
- Chapin, F. S., *et al.*, Consequences of changing biodiversity. *Nature*, 405, 2000, 234-242.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	()
Ejercicios fuera del aula	()
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de Investigación	()
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otros: Desarrollo de proyecto final utilizando datos propios	

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

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

Perfil profesiográfico:

El profesor o profesores deberán contar con el grado de maestría o doctorado y poseer amplios conocimientos y experiencia en ecología de comunidades, así como tener experiencia docente.