



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**LICENCIATURA EN ECOLOGÍA**  
**Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial**  
**Programa de estudios de la asignatura**



Ecología de Comunidades. Curso Avanzado

<b>Clave</b>	<b>Semestre</b> 7°	<b>Créditos</b> 8	<b>Duración</b>	16 semanas		
			<b>Campo de conocimiento</b>	Ecología		
			<b>Etapa</b>	Terminal		
<b>Modalidad</b>	<b>Curso ( ) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( x )</b>		<b>Tipo</b>	<b>T ( ) P ( ) T/P ( x )</b>		
<b>Carácter</b>	<b>Obligatorio ( )</b>	<b>Optativo ( x )</b>	<b>Horas</b>			
			<b>Semana</b>		<b>Semestre</b>	
			<b>Teóricas</b>	2	<b>Teóricas</b>	32
			<b>Prácticas</b>	4	<b>Prácticas</b>	64
			<b>Total</b>	6	<b>Total</b>	96

**Seriación**

**Ninguna ( x )**

**Obligatoria ( )**

<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura subsecuente</b>	
<b>Indicativa ( )</b>	
<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura subsecuente</b>	

**Objetivo general:**

Profundizar en las bases conceptuales y teóricas para el estudio de los sistemas ecológicos a nivel de comunidades.

**Objetivos específicos:**

1. Analizar las teorías clásica y contemporánea desarrollada en el marco de la ecología de comunidades.
2. Comprender la conformación y la evolución de las comunidades.

3. Abordar tópicos que constituyen la frontera del conocimiento en este campo de estudio.
4. Ejemplificar, a partir de estudios de caso, como podemos abordar el estudio de los temas emergentes discutidos en clase.
5. Desarrollar la habilidad para analizar, de forma crítica, la literatura primaria relevante para este campo de estudio.

**Índice temático**

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Ensamblaje de comunidades	6	16
2	Redes de interacciones ecológicas	8	16
3	Ecología de metacomunidades	8	16
4	Procesos evolutivos en ecología de comunidades	8	16
5	Fronteras emergentes en ecología de comunidades	2	0
<b>Subtotal</b>		32	64
<b>Total</b>		96	

**Contenido Temático**

Tema	Subtemas
1	<p>Ensamblaje de comunidades</p> <p>1.1 Entendiendo la conformación de las comunidades: sucesión ecológica y ensamblaje de comunidades.</p> <p>1.2 Conceptos y modelos estadísticos empleados para el estudio de las reglas de ensamblaje.</p> <p>1.3 Papel de la relación atributo-ambiente en el estudio de las reglas de ensamblaje.</p> <p>1.4 Reglas de ensamblaje a diferentes escalas.</p> <p>1.5 Hipótesis que explican la coexistencia de especies en comunidades muy diversas.</p>
2	<p>Redes de interacciones ecológicas</p> <p>2.1 Tipos diferentes de redes de interacciones ecológicas: redes competitivas, mutualísticas y tróficas.</p> <p>2.2 Regularidades estructurales en las redes de interacciones y mecanismos que las determinan.</p> <p>2.3 Dinámica de las redes de interacciones.</p> <p>2.4 Efecto de la transformación antropogénica del hábitat e invasión de especies en las redes de interacciones.</p>
3	<p>Ecología de metacomunidades</p> <p>3.1 Teoría de metacomunidades: perspectivas propuestas.</p> <p>3.2 Dinámica de las redes de interacciones en el contexto de las metacomunidades.</p> <p>3.3 Dinámica de las comunidades desde la escala regional hasta la escala local.</p>

	3.4 Desde las metacomunidades hasta los metaecosistemas.	
4	Procesos evolutivos en ecología de comunidades 4.1 Relación entre la biología evolutiva y la ecología de comunidades. 4.2 Efecto de la diversidad genética y fenotípica en los atributos de las comunidades. 4.3 Efecto de la composición de especies en las comunidades en la diversidad genética y fenotípica de especies particulares. 4.4 Modelos de evolución de comunidades.	
5	Fronteras emergentes en ecología de comunidades 5.1 Estado del arte en la ecología de comunidades. 5.2 Áreas emergentes y futuras direcciones en el estudio de la ecología de comunidades.	
<b>Estrategias didácticas</b>		<b>Evaluación del aprendizaje</b>
Exposición	( x )	Exámenes parciales ( x )
Trabajo en equipo	( x )	Examen final ( x )
Lecturas	( x )	Trabajos y tareas ( x )
Trabajo de investigación	( )	Presentación de tema ( )
Prácticas (taller o laboratorio)	( )	Participación en clase ( )
Prácticas de campo	( x )	Asistencia ( )
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas ( )
Aprendizaje basado en problemas	( x )	Portafolios ( x )
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo ( )
Otras (especificar)		Otras (especificar).....( x ) Reporte de lecturas Reporte de prácticas
<b>Perfil profesiográfico</b>		
Título o grado	Profesionistas con formación en Ecología.	
Experiencia docente	Con experiencia en investigación y docencia de al menos dos años a nivel licenciatura o posgrado.	
Otra característica	Docentes con estudios de posgrado.	
<b>Bibliografía básica</b>		
Bascompte, J. & Jordano, P. (2013). Mutualistic networks. Princeton: Princeton University Press. Begon, M. & Townsend, C.R. (2020). Ecology: from individuals to ecosystems. Malden: Wiley. Cadotte, M.W. & Davies, T.J. (2016). Phylogenies in ecology: a guide to concepts and methods. Princeton: Princeton University Press. Chase, J.M. & Leibold, M.A. (2003). Ecological niches: linking classical and contemporary approaches. Chicago: The University of Chicago Press. Leibold, M.A. & Chase, J.M. (2018). Metacommunity ecology. Princeton: Princeton University Press. McCann, K.S. (2011). Food webs. New Jersey: Princeton University Press. McPeck, M.A. (2017). Evolutionary community ecology. Princeton: Princeton University Press. Mittelbach, G.G. & McGill, B.J. (2019). Community ecology. Oxford: Oxford University Press. Rossberg, A.G. (2013). Food webs and biodiversity: foundations, models, data. Oxford: Wiley,-Blackwell Pub.		

Vellend, M. (2016). The theory of ecological communities. Princeton: Princeton University Press.

Verhoef, H.A. & Morin, P.J. (2010). Community ecology: processes, models, and applications. Oxford: Oxford University Press.

Wesley, D. & Rico-Gray, V. (2018). Ecological networks in the tropics. An integrative overview of species interactions from some of the most species-rich habitats on earth. Cham: Springer.

**Bibliografía complementaria**

Carson, W.P. & Schnitzer, S.A. (2008). Tropical forest community ecology. Oxford: Wiley-Blackwell Pub.

Del Val, E. & Boege, K. (2012). Ecología y evolución de las interacciones bióticas. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.

Gardener, M. (2014). Community ecology. Analytical methods using R and excel. Exeter: Pelagic Publishing.

Losos, J.B. & Ricklefs, R.E. (2010). The theory of island biogeography revisited. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Magurran, A.E. & McGill, B.J. (2011). Biological diversity: frontiers in measurement and assessment. New York: Oxford University Press.

Mede, I R., Marcelo, A.A. & Zamora, R. (2009). Ecología y evolución de interacciones planta-animal. Santiago de Chile Editorial Universitaria, S.A.

Morin, P. (2011). Community ecology. Oxford: Wiley-Blackwell Science Inc.

Whittaker, R.J. & Fernández-Palacios, J.M. (2007). Island biogeography: ecology, evolution and conservation. Oxford: Oxford University Press.