



**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 Poblaciones**

<b>Clave</b>	<b>Semestre</b> 2	<b>Créditos</b> 6	<b>Duración</b>	6 semanas		
			<b>Campo de conocimiento</b>	Ecología		
			<b>Etapas</b>	Básica		
<b>Modalidad</b>	<b>Curso ( x ) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )</b>		<b>Tipo</b>	<b>T ( x ) P ( ) T/P ( )</b>		
<b>Carácter</b>	<b>Obligatorio ( x ) Optativo ( )</b>		<b>Horas</b>			
	<b>Obligatorio E ( ) Optativo E ( )</b>					
			<b>Semana</b>		<b>Semestre</b>	
			<b>Teóricas</b>	8	<b>Teóricas</b>	48
			<b>Prácticas</b>	0	<b>Prácticas</b>	0
			<b>Total</b>	8	<b>Total</b>	48

**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:**

Analizar y evaluar las propiedades y los procesos de las poblaciones por medio de las bases conceptuales, metodológicas y prácticas.

<b>Objetivos específicos:</b>			
1. Identificar las propiedades fundamentales de las poblaciones.			
2. Identificar los factores y procesos que determinan los atributos y dinámica de las poblaciones.			
3. Describir cómo han evolucionado diferentes estrategias de vida en las poblaciones.			
4. Identificar las herramientas que son útiles para la conservación y el manejo de las poblaciones.			
<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Introducción a la ecología de poblaciones	4	0
2	Demografía	12	0
3	Evolución de historias de vida	10	0
4	Metapoblaciones y ecología espacial	12	0
5	Manejo y conservación de poblaciones	10	0
<b>Subtotal</b>		48	0
<b>Total</b>		48	
<b>Contenido Temático</b>			
<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>		
1	Introducción a la Ecología de Poblaciones 1.1. Preguntas centrales de la ecología de poblaciones. 1.2. Definición de individuo: organismos unitarios y modulares. 1.3. Definición de población. 1.4. Ciclos de vida de los organismos.		
2	La demografía 2.1. Métodos para determinar el tamaño poblacional. 2.2. Tablas de vida, curvas de sobrevivencia y matrices de proyección poblacional: poblaciones con generaciones discretas vs poblaciones con generaciones solapadas. 2.3. Modelos de crecimiento poblacional: efecto de la competencia intraespecífica. 2.4. Regulación de las poblaciones.		
3	Evolución de Historias de Vida 3.1. Componentes de la historia de vida. 3.2. La teoría de la selección r y K. 3.3. Compromisos “trade-offs”. 3.4. Modelos de estrategias.		
4	Metapoblaciones y Ecología Espacial 4.1. Formas de dispersión: pasiva y activa. 4.2. Patrones de distribución y migración. 4.3. La dispersión y la demografía de las metapoblaciones. 4.4. La dinámica metapoblacional y la estructuración de las poblaciones regionales.		

5	Conservación y Manejo de Poblaciones	
	5.1. Análisis de la viabilidad de las poblaciones.	
	5.2. Efecto de la pérdida y fragmentación del hábitat en las poblaciones.	
	5.3. Conservación de metapoblaciones.	
	5.4. Manejo de poblaciones: cosecha sustentable.	
<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	( )	Asistencia ( )
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas ( )
Aprendizaje basado en problemas	( )	Portafolios ( )
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo ( )
Otras (especificar)		Otras (especificar) ( x ) Reporte de lecturas
<b>Perfil profesiográfico</b>		
Título o grado	Profesionales con formación en Ecología y Biología.	
Experiencia docente	Con experiencia docente de al menos un año a nivel licenciatura y/o posgrado.	
Otra característica	De preferencia debe contar con estudios de posgrado.	
<b>Bibliografía básica</b>		
Begon, M. & Townsend, C.R. (2020). Ecology: from individuals to ecosystems. Malden: Wiley		
Hanski, I.H. & Gaggiotti, O.E. (2004). Ecology, genetics and evolution of metapopulations. Burlington: Elsevier Academic Press.		
Murray, D.L. & Sandercock, B.K. (2020). Population Ecology in Practice. New Jersey: Wiley		
Newman, K.B., Buckland, S.T., Morgan, B.J.T., King, R., Borchers, D.L., Cole, D.J., Besbeas, P., Gimenez, O. & Thomas, L. (2014). Modelling Population Dynamics: Model Formulation, Fitting and Assessment Using State-Space Methods. Florida: Springer.		
Ricklefs, R. & Relyea R. (2018). The economy of nature. Nueva York: Freeman Macmillan.		
Rockwood, L. (2015). Introduction to Population Ecology. Wiley-Blackwell; 2nd edition.		
Vandermeer, J.H. & Goldberg, D.E. (2013). Population Ecology: First Principles (Second Edition). New Jersey: Princeton University Press.		
<b>Bibliografía complementaria</b>		
Henderson, P.A. & Southwood, T.R.E. (2016). Ecological methods. New Jersey: Wiley		
Krebs, C.J. (1998). Ecological methodology. California: Addison-Welsey Educational Publishers, Inc.		
Mandujano, S. (2011). Ecología de poblaciones aplicada al manejo de fauna silvestre: cuatro conceptos (N, $\lambda$ , MSY, Pe). México: Colección Manejo de Fauna Silvestre No. 3. Instituto Literario de Veracruz S.C.		
Piñol, J. & Martínez-Vilalta J. (2006). Ecología con números: una introducción a la ecología con problemas y ejercicios de simulación. Barcelona: Lynx Edición. Bellaterra.		

Soberón, J. (2002). Ecología de poblaciones. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.  
Stevens, M. H. (2009). A Primer of ecology with R. New York: Springer.