



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

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

Seriación

Ninguna (x)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

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

Objetivos específicos:			
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.			
Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
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
Subtotal		48	0
Total		48	
Contenido Temático			
Tema	Subtemas		
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.	
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje
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
Perfil profesiográfico		
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.	
Bibliografía básica		
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.		
Bibliografía complementaria		
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, λ , 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.