



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD MORELIA
LICENCIATURA EN ECOLOGÍA
Programa de la asignatura



Programa
Seminario de Investigación II

Clave	Semestre 7°	Créditos 20	Duración	16 semanas		
			Campo de conocimiento	Ecología		
			Etapas	Terminal		
Modalidad	Curso () Taller (x) Lab () Sem ()		Tipo	T () P () T/P (x)		
Carácter	Obligatorio (x) Optativo ()		Horas			
			Semana		Semestre / Año	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	16	Prácticas	256
			Total	18	Total	288

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (x)	
Asignatura antecedente	Seminario de Investigación I
Asignatura subsecuente	Seminario de Investigación III
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:
 Desarrollar un proyecto de investigación utilizando las bases conceptuales y metodológicas adquiridas en los primeros seis semestres y aplicarlas en la elaboración y redacción de una tesis a nivel licenciatura y/o de artículos científicos.

Objetivos específicos:
 1. Plantear y desarrollar un proyecto de investigación.

2. Analizar los datos del proyecto de investigación.
3. Identificar las diferentes herramientas para la presentación de resultados en una tesis.
4. Describir los resultados del proyecto de investigación.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre / Año	
		Teóricas	Prácticas
1	Desarrollo final de proyecto de investigación	8	64
2	Análisis de datos	8	64
3	Descripción y presentación de resultados	8	64
4	Reporte semestral de avances	8	64
Subtotal		32	256
Total		288	

Contenido Temático

Tema	Subtemas
1	Desarrollo final de proyecto de investigación 1.1 Trabajo en campo. 1.2 Trabajo en laboratorio. 1.3 Investigación bibliográfica.
2	Análisis de datos 2.1 Análisis cualitativo. 2.2 Análisis estadístico. 2.3 Modelación.
3	Descripción y presentación de resultados 3.1 Elaboración de tablas. 3.2 Elaboración de gráficas. 3.3 Elaboración de figuras: fotografías y esquemas.
4	Reporte semestral de avances 4.1 Escrito. 4.2 Oral.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	()
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	()
Prácticas de campo	(x)	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	(x)
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	(x)
		Reporte de investigación	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Profesionistas con formación básica en Ciencias.
Experiencia docente	Es importante contar al menos, con un año de experiencia docente a nivel posgrado.
Otra característica	Docentes con estudios de posgrado. De preferencia un investigador o profesor consolidado en el campo de la Ecología. Debe tener gran capacidad de integración de diferentes campos del conocimiento y creatividad en la implementación de técnicas didácticas.
Bibliografía básica	
<p>Grant, W.E. & Swannack, T.M. (2008). Ecological modeling. Oxford: Blackwell Publishing.</p> <p>Icart Isern, M.T., Pulpón Segura, A., Garrido Aguilar, E.M & Delgado-Hito, P. (2012). Como elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. España: Universidad de Barcelona.</p> <p>Katz, M.J. (2009). From research to manuscript. A guide to scientific writing. Springer Science-Business Media.</p> <p>Krebs, C.J. (1998). Ecological methodology. California: Benjamin Cummings.</p> <p>Underwood, A.J. (1997). Experiments in ecology. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Zuur, A.F. et al. (2007). Analysing ecological data. Berlin: Springer-Verlag.</p>	
Bibliografía complementaria	
<p>Blackwell, J. & Martin, J. (2011). A scientific approach to scientific writing. USA: Springer Science+Business Media.</p>	