



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA
LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES
Programa de la asignatura

Escudo de
Escuela o
Facultad

Ejercicio de Integración

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------|--|---------------------------|--------------------------|
| Clave: | Semestre: 6° | Campo de conocimiento: Ecología; Geografía; Tecnología; Investigación Acción en Ciencias Ambientales; Sociedad; Métodos Analíticos | No. Créditos: 7 | |
| Carácter: Obligatoria | | Horas | Horas por semana | Horas al semestre |
| Tipo: Teórico-Práctica | | Teoría: | Práctica: | 80 |
| | | 2 | 3 | |
| Modalidad: Taller | | Duración del programa: 16 semanas | | |

Seriación: No (X) Si () Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura antecedente: Ninguna

Asignatura subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Integrar los conocimientos adquiridos durante la formación básica para estructurar proyectos de investigación que den respuesta a situaciones, problemas o proyecto común, en un espacio de participación interdisciplinaria.

Objetivos específicos:

1. Construir proyectos de investigación con una óptica multi e interdisciplinaria, que permita a la comunidad académica echar mano de las herramientas conceptuales y metodológicas que forman parte de su acervo.
2. Generar conocimiento compartido entre distintas disciplinas que se unen con un interés común y con herramientas acordes al problema y escala de trabajo.
3. Practicar los conocimientos adquiridos y la observación constante, en un entorno socioambiental dado.
4. Valorar la posibilidad de trabajo multi e interdisciplinario para un problema o proyecto socioambiental particular.

| Índice Temático | | | |
|----------------------|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Horas | |
| | | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Desarrollo de proyectos de investigación | 32 | 48 |
| Suma total de horas: | | 80 | |

| Contenido Temático | |
|--------------------|---|
| Unidad | Temas y subtemas |
| 1 | Desarrollo de proyectos de investigación 1.1 Diagnóstico de problemática ambientales. 1.2 Análisis de situación o problema. 1.3 Estructurar protocolo de investigación. 1.4 Reporte de investigación. |

Bibliografía básica:

Berkes, F., Holding, J. y Folke, C. (eds). (2003). *Navigating ecological systems. Building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press.

García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. México: Gedisa.

Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.

Bibliografía complementaria:

Cereijido, M. (1996). Ciencia sin seso: locura doble. *Interciencia*, 21(3), 129-132.

Sugerencias didácticas:

| | |
|--|-----|
| Exposición oral | (X) |
| Exposición audiovisual | () |
| Ejercicios dentro de clase | (X) |
| Ejercicios fuera del aula | (X) |
| Seminarios | () |
| Lecturas obligatorias | () |
| Trabajo de investigación | (X) |
| Prácticas de taller o laboratorio | () |
| Prácticas de campo | (X) |
| Otras: Utilización de herramientas artísticas (fotografía y video), dinámicas grupales, salidas didácticas | (X) |

Mecanismos de evaluación del aprendizaje:

| | |
|---|-----|
| Exámenes parciales | () |
| Examen final escrito | () |
| Trabajos y tareas fuera del aula | (X) |
| Exposición de seminarios por los alumnos | (X) |
| Participación en clase | (X) |
| Asistencia | (X) |
| Seminario | () |
| Diálogo, foro de discusión, debate | (X) |
| Ensayos, resúmenes, síntesis, reportes | (X) |
| Estudios de caso | (X) |
| Exposición audiovisual | () |
| Interacción con objetos de aprendizaje (lecturas, audios, documentales, etc.) | (X) |
| Práctica de campo | (X) |
| Práctica de laboratorio | () |
| Talleres | (X) |
| Dramatizaciones | (X) |
| Proyecto de investigación | (X) |
| Portafolio de evidencias | () |
| Solución de problemas | (X) |
| Trabajo colaborativo | (X) |
| Otras: Autoevaluación | (X) |

Perfil profesiográfico:

Profesionales con formación básica en ciencias sociales y/o naturales, con experiencia de trabajo en equipos de investigación de preferencia interdisciplinaria. Debe tener gran capacidad de integración de diferentes campos del conocimiento y creatividad en la implementación de técnicas didácticas. Deben tener interés en trabajar de forma conjunta con profesores de diferentes disciplinas. Debe tener capacidad de integrar ideas, conceptos y actividades provenientes de distintos campos del conocimiento. Es importante contar al menos, con dos años de experiencia docente a nivel licenciatura o posgrado.