



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Programa
Seminario III

Clave	Semestre 7º	Créditos 9	Campo de conocimiento: Ciencias de la Tierra	
			Etapa de formación: Avanzada	
Modalidad	Curso() Taller() Lab() Seminario(X) Otras ()		Tipo	T () P () T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración	16 semanas		Semana	Semestre
			Teóricas: 3	Teóricas: 48
			Prácticas: 3	Prácticas: 48
			Total: 6	Total: 96

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

Desarrollar un proyecto en equipo donde se aborde un tema vinculado a las Ciencias de la Tierra.

Objetivos particulares:

- Reconocer cuáles son los pasos para el desarrollo de un proyecto.
- Plantear una propuesta de proyecto.
- Estimar los costos de un proyecto.
- Comunicar de forma asertiva la propuesta del proyecto, objetivos, alcance y resultados.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	6	6
2	Identificación de problemas vinculados al Sistema Terrestre	6	6



3	Desarrollo de proyectos por equipos	30	30
4	Presentación de resultados	6	6
Subtotal		48	48
Total		96	

Contenidos temáticos	
Temas	Subtemas
1	Introducción 1.1 Estructura del seminario 1.2 Guía para la elaboración de un proyecto
2	Identificación de problemas vinculados al Sistema Terrestre 2.1 Identificación de grandes retos en el área de Ciencias de la Tierra 2.2 Selección de tema para la elaboración del proyecto por equipo 2.3 Descripción de los proyectos a realizar
3	Desarrollo de proyectos 3.1 Identificación del problema a abordar 3.2 Contexto del tema a desarrollar 3.3 Propuesta de trabajo y cronograma de actividades 3.4 Desarrollo del proyecto
4	Presentación de resultados 4.1 Exposición de resultados 4.2 Lecciones aprendidas 4.3 Agenda de investigación

Estrategias didácticas
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
Trabajo en equipo
Trabajo de investigación
Lecturas

Evaluación del aprendizaje
Participación en clase
Exposiciones
Proyecto final por equipo

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciado(a) en Ciencias de la Tierra, Geología, Geofísica, Geografía u otro afín. Nivel mínimo de Maestría.
Experiencia docente	Con experiencia docente de al menos dos años.
Otras características	Haber tomado el curso de Formación Docente impartido por la ENCIT.

Bibliografía básica
Bibliografía especializada [vinculada con los problemas seleccionados para el Seminario, elegido por el estudiante y aprobado por el asesor].



Bibliografía especializada y/o documentos institucionales.

O'Leary, Zina (2017) *The Essential Guide to Doing Your Research Project*. Sage Publishing.

Bibliografía complementaria

Denzin, N. & Lincoln, Y. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. London, UK: Sage Publications.

Lerma, Héctor Daniel (2009) *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y Proyecto*, 4a. ed., Bogotá: Ecoe Ediciones.