



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



<b>Programa</b>					
Seminario de Investigación I					
<b>Clave</b>	<b>Semestre</b> 6°	<b>Créditos</b> 6	<b>Duración</b>	12 semanas	
			<b>Campo de conocimiento</b>	Ecología	
			<b>Etapas</b>	Intermedia	
<b>Modalidad</b>	<b>Curso ( ) Taller ( x ) Lab ( ) Sem ( )</b>		<b>Tipo</b>	<b>T ( ) P ( ) T/P ( x )</b>	
<b>Carácter</b>	<b>Obligatorio ( x ) Optativo ( )</b>		<b>Horas</b>		
			<b>Semana</b>	<b>Semestre / Año</b>	
			<b>Teóricas</b> 2	<b>Teóricas</b>	24
			<b>Prácticas</b> 4	<b>Prácticas</b>	48
			<b>Total</b> 6	<b>Total</b>	72
<b>Seriación</b>					
<b>Ninguna ( )</b>					
<b>Obligatoria ( x )</b>					
<b>Asignatura antecedente</b>		Ninguna			
<b>Asignatura subsecuente</b>		Seminario de Investigación II			
<b>Indicativa ( )</b>					
<b>Asignatura antecedente</b>					
<b>Asignatura subsecuente</b>					

<b>Objetivo general:</b> Analizar y emplear las bases conceptuales y metodológicas para aplicarlas en la elaboración y redacción de una tesis a nivel licenciatura y/o de artículos científicos.
<b>Objetivos específicos:</b> 1. Reconocer las características del método científico e identificar las etapas que lo conforman.

2. Identificar las diferentes técnicas de recopilación de información y la manera de citar la literatura consultada.
3. Identificar los diferentes trabajos de investigación que existen.
4. Identificar las partes que constituyen el cuerpo de la tesis.
5. Elaborar un anteproyecto de tesis.
6. Iniciar un proyecto de investigación.

<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre / Año</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	El método científico, la ciencia y la tesis	4	6
2	Técnicas de recopilación de la información	4	4
2	Elección de tesis	4	4
3	Elaboración de anteproyecto de tesis	4	16
4	Desarrollo inicial de proyecto de investigación	4	18
5	Reporte semestral de avances	4	0
<b>Subtotal</b>		24	48
<b>Total</b>		72	

<b>Contenido Temático</b>	
<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>
1	El método científico, la ciencia y la tesis 1.1 Definición del método científico. 1.2 Desarrollo de la ciencia. 1.3 Clasificación de la ciencia. 1.4 Importancia de la tesis. 1.5 Características de una tesis. 1.6 Tipos de tesis. 1.7 Diferentes tipos de titulación.
2	Técnicas de recopilación de la información 2.1 Documental. 2.2 Hemerográfica. 2.3 Digital. 2.4 Cómo citar la literatura.
3	Elección de tesis 3.1 Elección del tema de tesis. 3.2 Elección de tutor. 3.3 Delimitación del proyecto de investigación.
4	Elaboración de anteproyecto de tesis 4.1 Síntesis del proyecto. 4.2 Antecedentes del tema de estudio. 4.3 Contribución del proyecto. 4.4 Hipótesis. 4.5 Objetivos. 4.6 Estrategia experimental y metodología. 4.7 Resultados esperados.

	4.8 Bibliografía.	
5	Desarrollo inicial de proyecto de investigación 5.1 Trabajo en campo. 5.2 Trabajo en laboratorio. 5.3 Investigación bibliográfica.	
6	Reporte semestral de avances 6.1 Manuscrito de anteproyecto de tesis. 6.2 Reporte oral.	
<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	( x )	Presentación de tema ( x )
Prácticas (taller o laboratorio)	( x )	Participación en clase ( )
Prácticas de campo	( x )	Asistencia ( )
Aprendizaje por proyectos	( x )	Rúbricas ( )
Aprendizaje basado en problemas	( x )	Portafolios ( x )
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo ( )
Otras (especificar)		Otras (especificar) ( x ) Reporte de investigación
<b>Perfil profesiográfico</b>		
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	De preferencia con estudios de posgrado. De preferencia un investigador 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.	
<b>Bibliografía básica</b>		
Amezcuca, M. (2000). El Protocolo de investigación. En Frías Osuna A. Salud Pública y educación para la salud Mason, Barcelona, España. pp. 189-199. <a href="http://www.index-f.com/PROTOCOLO.php">http://www.index-f.com/PROTOCOLO.php</a>		
Landeau, R. (2007). Elaboración de trabajos de investigación. Venezuela: Ed. Alfa.		
Tamayo, M. (2002). El proceso de la investigación científica. México: Ed. Limusa.		
Véles, M. (2001). Un resumen de las principales ideas para el desarrollo de proyectos de investigación. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.		
<b>Bibliografía complementaria</b>		
Blackwell, J. & Martin, J. (2011). A scientific approach to scientific writing. USA: Springer Science+Business Media.		