



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



**Programa**

**Ecología de Campo III**

<b>Clave</b>	<b>Semestre</b> 3°	<b>Créditos</b> 6	<b>Duración</b>	2 semanas		
			<b>Campo de conocimiento</b>	Metodologías de Investigación		
			<b>Etapas</b>	Básica		
<b>Modalidad</b>	<b>Curso ( ) Taller ( x ) Lab ( ) Sem ( )</b>		<b>Tipo</b>	<b>T ( )</b>	<b>P ( x )</b>	<b>T/P ( )</b>
<b>Carácter</b>	<b>Obligatorio ( x )      Optativo ( )</b>		<b>Horas</b>			
			<b>Semana</b>		<b>Semestre / Año</b>	
			<b>Teóricas</b>	0	<b>Teóricas</b>	0
			<b>Prácticas</b>	48	<b>Prácticas</b>	96
			<b>Total</b>	48	<b>Total</b>	96

**Seriación**

**Ninguna ( )**

**Obligatoria ( )**

<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura subsecuente</b>	
<b>Indicativa ( x )</b>	
<b>Asignatura antecedente</b>	Ecología de Campo II
<b>Asignatura subsecuente</b>	Ecología de Campo IV

**Objetivo general:**

Aplicar los diferentes métodos de muestreo en campo para describir la biodiversidad de un ecosistema.

**Objetivos específicos:**

1. Determinar la importancia del método científico en la investigación científica.
2. Identificar los diferentes métodos de muestreo en campo necesarios para analizar la

biodiversidad de un sitio.			
3. Determinar la importancia de la colecta científica y su normatividad.			
4. Aplicar y manejar diversas técnicas de colecta para diferentes grupos de organismos.			
5. Aplicar las técnicas de preservación y montaje de los organismos colectados.			
6. Elaborar un informe siguiendo la estructura del informe científico.			
<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre / Año</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Introducción al método científico	0	6
2	Análisis de la biodiversidad	0	16
3	Inventariado de biodiversidad en ecosistema 1: ecosistemas acuáticos	0	16
4	Inventariado de biodiversidad en ecosistema 2: bosque templado	0	16
5	Inventariado de biodiversidad en ecosistema 3: desierto	0	16
6	Montaje de organismos	0	14
7	Elaboración de informe científico	0	12
<b>Subtotal</b>		0	96
<b>Total</b>		96	
<b>Contenido Temático</b>			
<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>		
1	Introducción al método científico 1.1 Concepto e importancia de la investigación científica. 1.2 Tipos de investigación. 1.3 Método científico y proceso de la investigación científica. 1.4 Métodos y técnicas de muestreo en campo. 1.5 Normatividad de la colecta científica. 1.6 Importancia de las colectas. 1.7 Estructura del informe científico.		

2	<p>Análisis de la biodiversidad</p> <p>2.1 Introducción a la biodiversidad.</p> <p>2.2 ¿Cómo podemos medirla?</p> <p>2.3 Inventarios como herramientas de análisis de la biodiversidad.</p> <p>2.4 Técnicas de documentación.</p> <p>2.5 Técnicas de colecta.</p> <p>2.6 Libreta de campo.</p> <p>2.7 Asignación de proyectos.</p>
3	<p>Inventariado de biodiversidad en ecosistema I: ecosistemas acuáticos 3.1</p> <p>Introducción al ecosistema.</p> <p>3.2 Artes de pesca y técnicas de colecta de peces.</p> <p>3.3 Técnicas de colecta de fitoplancton y zooplancton.</p> <p>3.4 Técnicas de colecta de plantas acuáticas.</p> <p>3.5 Técnicas de preservación de los organismos colectados.</p> <p>3.6 Toma de datos de proyecto de investigación asignado.</p>

4	<p>Inventariado de biodiversidad en ecosistema 2: bosque templado 4.1</p> <p>Introducción al ecosistema.</p> <p>4.2 Técnicas de colecta de gimnospermas.</p> <p>4.3 Técnicas de colecta de hongos y líquenes.</p> <p>4.4 Técnicas de colecta de briófitas.</p> <p>4.5 Técnicas de preservación de los organismos colectados.</p> <p>4.6 Toma de datos de proyecto de investigación asignado.</p>		
5	<p>Inventariado de biodiversidad en ecosistema 3: desierto 5.1</p> <p>Introducción al ecosistema.</p> <p>5.2 Técnicas de colecta de plantas.</p> <p>5.3 Técnicas de colecta de reptiles.</p> <p>5.4 Técnicas de colecta de insectos.</p> <p>5.5 Técnicas de preservación de los organismos colectados.</p> <p>5.6 Toma de datos de proyecto de investigación asignado.</p>		
6	<p>Montaje de organismos</p> <p>6.1 Técnicas de montaje para diferentes grupos de organismos.</p> <p>6.2 Aplicación de las técnicas de montaje para alguno de los organismos colectados.</p>		
7	<p>Elaboración de informe científico 7.1</p> <p>Análisis de datos.</p> <p>7.2 Descripción de resultados.</p> <p>7.3 Elaboración de reporte.</p> <p>7.4 Presentación oral y escrita de reporte.</p>		
<b>Estrategias didácticas</b>		<b>Evaluación del aprendizaje</b>	
Exposición	( x )	Exámenes parciales	( x )
Trabajo en equipo	( x )	Examen final	( x )
Lecturas	( )	Trabajos y tareas	( x )

Trabajo de investigación	( )	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) Reporte de prácticas	( x )
<b>Perfil profesiográfico</b>			
Título o grado	Profesionistas con formación básica en Ecología.		
Experiencia docente	Al menos un año en nivel licenciatura y/o posgrado.		
Otra característica	De preferencia un investigador consolidado en el campo de la Ecología.		
<b>Bibliografía básica</b>			
Gambara, H. (1998). Diseño de investigaciones (2da ed.). España: Mc Graw Hill.			
Gaviño, G., Juárez C. & Figueroa, H. (1995). Técnicas biológicas selectas de laboratorio y de campo. (2da ed.). México: Limusa. Noriega Editore.			
Magurran, A.E. (2004). Measuring biological diversity. Oxford: Blackwell Publishing.			
Moreno, H. G. (1997). Técnicas documentales y de campo. México: Edit. Edere.			
<b>Bibliografía complementaria</b>			
Rammamoorthy, T.P., Bye, R. Lot, A. & Fa, J. (1998). Diversidad biológica de México: Orígenes y distribución. México: Instituto de Biología UNAM.			