



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de estudios de la licenciatura en Biología

Programa de la asignatura  
Educación ambiental sustentable

Clave	Semestre	Créditos	Bloque	Profundización			
0114	8°	10	Área	Biología ambiental-Didáctica o educación			
			Etapas				
Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab. ( ) Sem. ( )			Tipo	T (X)	P ( )	T/P ( )
Carácter	Obligatorio ( ) Optativo (X)  Obligatorio E ( ) Optativo E ( )			Horas			
				Semana		Semestre	
				Teóricas	5	Teóricas	80
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	5	Total	80

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>El alumno analizará las diversas variables que intervienen en los problemas ambientales actuales para estructurar un proyecto de investigación que permita una intervención con bases metodológicas de investigación social y educativa, para un ejercicio eficiente de la educación ambiental.</p>
<p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificará los elementos y/o variables a considerar en la ocurrencia de una problemática ambiental.</li> <li>2. Desarrollará instrumentos de investigación social como la encuesta, cuestionario, entrevista y sesión de grupo.</li> <li>3. Aplicará técnicas grupales que permitan la conducción eficaz de grupos.</li> <li>4. Constituirá una planeación didáctica para el diseño de un curso o taller de educación ambiental.</li> </ol>

<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas por semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
<b>1</b>	Origen, orientaciones y desarrollo de la educación ambiental	12	0
<b>2</b>	Escenarios y necesidades de la educación ambiental en México	10	0
<b>3</b>	Metodología general en la investigación social y educativa: paradigmas cualitativo y cuantitativo	8	0
<b>4</b>	Didáctica y manejo de grupo en la educación ambiental	10	0
<b>5</b>	Diseño experimental en educación ambiental	10	0
<b>6</b>	Diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación de un proyecto operativo en educación ambiental	10	0
<b>7</b>	Atributos de una evaluación objetiva	10	0
<b>8</b>	Diagnóstico y medición de conductas ambientales observables	10	0
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>0</b>

<b>Contenido temático</b>	
	<b>Tema y subtemas</b>
<b>1</b>	<b>Origen, orientaciones y desarrollo de la educación ambiental</b> 1.1 Movimientos sociales que dan origen a la educación ambiental formal. 1.2 Definiciones, metas y objetivos de la educación ambiental mundial.
<b>2</b>	<b>Escenarios y necesidades de la educación ambiental en México</b> 2.1 Inicios de la educación ambiental en México: ámbitos de la salud, biológico, educativo y social. 2.2 Inserción de la educación ambiental en los planes y programas de la educación básica. 2.3 Investigación en educación ambiental actual en México.
<b>3</b>	<b>Metodología general en la investigación social y educativa: paradigmas cualitativo y cuantitativo</b> 3.1 Características generales de la investigación en educación ambiental. 3.2 Investigación social y educativa: elementos del paradigma cualitativo. 3.3 Investigación social y educativa: elementos del paradigma cuantitativo.
<b>4</b>	<b>Didáctica y manejo de grupo en la educación ambiental</b> 4.1 Características de la planeación didáctica para el diseño de cursos en educación ambiental. 4.2 Técnicas para la conducción de grupos.
<b>5</b>	<b>Diseño experimental en educación ambiental</b> 5.1 Método científico en la investigación en educación ambiental. 5.2 Variables dependiente e independiente en investigación educativa ambiental. 5.3 Procedimientos estadísticos para la inferencia.
<b>6</b>	<b>Diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación de un proyecto operativo en educación ambiental</b> 6.1 Pasos a seguir en el diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación de un proyecto operativo en educación ambiental.
<b>7</b>	<b>Atributos de una evaluación objetiva</b> 7.1 Docimología como recurso viable para una evaluación en educación ambiental. 7.2 Desarrollo de cuestionarios y encuestas. 7.3 Procesamiento de datos generados por cuestionarios y encuestas.
<b>8</b>	<b>Diagnóstico y medición de conductas ambientales observables</b> 8.1 Interpretación de resultados en educación ambiental. 8.2 Generalización y contextualización de datos generados en una investigación educativa ambiental.

Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	( )
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	( )
Prácticas (taller o laboratorio)	( )	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	( )	Asistencia	(X)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
<b>Título o grado</b>	Licenciatura en Biología o áreas afines.
<b>Experiencia docente</b>	Comprobable o curso de inducción a la docencia.
<b>Otra característica</b>	Con experiencia en los contenidos del programa o en áreas afines.

#### Bibliografía básica:

- BOMBOIR, A. *Docimología, problemática de la evaluación*. Madrid, Morata, 1974.
- BRAVO, M. *La Educación ambiental en México, visiones y proyecciones de actualidad*. En F. Reyes y M. Bravo (Coords.) *Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas*. México, UNICACH, 2008, pp.14-46.
- ESPINOSA, R., Turpin, S., De la Torre, A., Vázquez, R. y Delfin, I. Gestión integral de residuos sólidos en una universidad mexicana, *XXXI Congreso Interamericano AIDIS*, Santiago de Chile, 12-15 de octubre, 2008.
- HARVATOPOULOS, Y., Livan, Y. y Sarnin, P. *El arte de la encuesta. Principios básicos para no especialistas*. España, Deusto, 1987.
- HERNÁNDEZ, R., Fernández, C. y Baptista, P. *Metodología de la Investigación*, México, McGraw-Hill, 2003.
- HERNÁNDEZ, P., *Diseñar y enseñar: teoría y técnica de la programación y del proyecto docente*. Madrid, NARCEA, 2001.
- HEFT, H., Environment, cognition, and culture: Reconsidering the cognitive map Original. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 33, Mar. 2013, pp. 14-25.
- PAILLÉ, P. & Boiral, O. Pro-environmental behavior at work: Construct validity and determinant. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 36, December 2013, pp. 118-128.
- ROBLES, M., Gasca, S., Quintanilla, A., Guillen, F. y Escofet, A. Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos: el caso del Distrito Federal, México. *Investigación Ambiental*, vol. 2, núm. 1, 2009, pp. 46-64.
- RUIZ, C., Castillo, E., Lupercio, A., Galicia, I. y Juárez, C. Alfabetización ambiental en primaria y secundaria. *Ciencia y Desarrollo*, vol. 32, núm. 200, octubre 2006, pp. 60-66.

RUIZ, C. y Lupercio, A. Habilidad fina para el vertido detallista de desechos con y sin intervención propedéutica en universitarios: microevaluación en educación ambiental. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 15, núm. 2, julio-diciembre 2013, pp. 155-170.

RUIZ, C. Usos y costumbres en la estimación estadística de diferencias significativas con cuestionarios e impacto en la evaluación educativa. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 10, núm. 1, enero-julio 2008, pp. 127-138.

#### **Bibliografía complementaria:**

BENGOECHEA, P. Aprendizajes constructivistas y no constructivistas: una diferenciación obligada para nuestras aulas. *Aula Abierta*, 87, 2006, pp. 27-54.

DIELEMAN, H. y Juárez-Nájera, M. ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, vol. 24, núm. 3, 2008, pp. 131-147.

NEWTON, P. & Meyer, D. The Determinants of Urban Resource Consumption. *Environment and Behavior*, 44, January 2012, pp. 107-135. (First published on December 2, 2010). doi: 10.1177/0013916510390494.

TERRÓN, E. La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. XXXIV, núm. 4, 2004, pp. 107-164.