



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de estudios de la Licenciatura en Geografía Aplicada

Programa

GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES

Clave	Semestre 7 u 8	Créditos 6	Campo de conocimiento	Interdisciplinario	
			Grupo	Planeación Ambiental	
			Etapas	Avanzada	
Modalidad	Curso (X) Taller (X) Lab ( ) Sem ( )		Tipo	T ( ) P ( ) T/P (X)	
Carácter	Obligatorio ( ) Optativo (X)		Horas		
	Obligatorio E ( ) Optativo E ( )				
			Semana	Semestre	
			Teóricas 2	Teóricas 32	
			Prácticas 2	Prácticas 32	
			Total 4	Total 64	

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ( )

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

**Objetivo general:**

Examinar y analizar los factores que influyen en la gestión de los recursos naturales, así como experimentar y ejemplificar el uso de indicadores ambientales y de presión para evaluar el estado de los

recursos naturales y los efectos derivados de la presión que ejercen las diferentes actividades socioeconómicas sobre ellos.

**Objetivos específicos:**

1. Identificar y reconocer los distintos tipos de recursos naturales y su importancia para el desarrollo de las actividades socioeconómicas.
2. Distinguir y tabular en una matriz de doble entrada el impacto que distintas actividades socioeconómicas ejercen sobre los recursos naturales.
3. Discriminar, examinar y aplicar los indicadores ambientales para evaluar el estado de los recursos naturales e identificar las presiones antropogénicas que los afectan bajo distintos tipos de actividades socioeconómicas.

**Índice temático**

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1.	Desarrollo y degradación de los recursos naturales.	10	6
2.	Factores de gestión de los recursos naturales.	14	10
3.	Evaluación de la gestión de recursos naturales.	8	16
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Suma total de horas</b>		<b>64</b>	

**Contenido Temático**

Tema	Subtemas
1.	1.1. La Tierra y sus recursos naturales (aire, agua, suelo, vegetación, fauna, rocas y metales, energía del relieve y paisaje). 1.2. Situación de los recursos naturales en los países en desarrollo. 1.3. Recursos naturales y desarrollo sostenible. 1.4. ¿Por qué evaluar la sustentabilidad?
2.	2.1. Factor humano: políticos, planificadores, técnicos y educadores. 2.2. Política socioeconómica. 2.3. Legislación ambiental. 2.4. Conflictos al interior de las comunidades. 2.5. Evaluación de impacto ambiental.
3.	3.1. Definición del objetivo de la evaluación. 3.2. Selección de los criterios de diagnóstico e indicadores. 3.3. Medición y monitoreo de indicadores. 3.4. Formulación de indicadores de estado de los recursos naturales. 3.5. Formulación de indicadores de presión antropogénica. 3.6. Técnicas para la integración de resultados (cuantitativas, cualitativas, mixtas).

<b>Estrategias didácticas</b>		<b>Evaluación del aprendizaje</b>	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	( )
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	( )	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	( )	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas	(X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	( )
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
<b>Perfil profesiográfico</b>			
Título o grado	Licenciatura terminada o Posgrado en: Geografía, Ciencias Ambientales, Biología, Geografía Ambiental, Ciencias de la Sostenibilidad.		
Experiencia docente	Mínimo 2 años en enseñanza en educación superior.		
Otra característica	Experiencia comprobable en el tema de Gestión de Recursos y Espacios Naturales.		
<b>Bibliografía básica:</b>			
<p>Aguiló Alonso, M., Aramburu Maqua, M.P., Blanco Andray, A., Calatayud Prieto-Lavin, T., Carrasco González, R. M., Castilla Castellano, G., ... &amp; Yoldi Enriquez, L. (1998). <i>Guía para la elaboración de estudios del medio físico: contenido y metodología</i>. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente. 789 p.</p> <p>Bautista Zúñiga, F. Palacio Prieto, J.L., Delfín González, H. (edits.) (2004). <i>Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales</i>. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. 770 p.</p> <p>Bocco, G., Méndozza M., Priego A. &amp; Burgos A. (2009). <i>La cartografía de los sistemas naturales como base para la planeación territorial</i>. México, D.F.: Instituto Nacional de Ecología.</p> <p>Comisión Nacional del Agua. (2007). <i>La Gestión del agua en México: avances y retos</i>. México, D.F.: Comisión Nacional del Agua.</p> <p>Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. (2011). <i>Conocimiento e innovación en la gestión sustentable del agua: XXV aniversario del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua</i> Progreso, Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.</p> <p>Jiménez-Cisneros B. E. (2001). <i>La contaminación ambiental en México: causas, efectos y tecnología apropiada</i>. México: Limusa, Colegio de Ingenieros Ambientales de México, A. C. Instituto de Ingeniería de la UNAM y FEMISCA.</p> <p>Leff, E. &amp; Carabias, J. (coord.) (1993). <i>Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales</i>. México, D.F.: CIIH-UNAM, M.A. Porrúa.</p> <p>Masera, O., Astier M. &amp; López-Ridaura S. (1999). <i>Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS</i>. México: Ediciones Mundi-Prensa, 101 p.</p> <p>Mellado, L. (2004). <i>Gestión sostenible del agua y evaluación de impacto ambiental de obras</i></p>			

*hidráulicas*. Granada: Editorial Comares.

Pagliettini, Liliana L. (2014). *Los recursos hídricos: instrumentos económicos para su gestión*. Buenos Aires: Imago Mundi.

Romero, C. (1994). *Economía de los recursos ambientales y naturales*. Madrid: Alianza Editorial.

Seoánes Calvo, M. (1998). *Medio ambiente y desarrollo: manual de gestión de los recursos en función del medio ambiente*. Colección Ingeniería del Medio Ambiente. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa. 592 p.

Serrano, F. & Bruzzi, L. (2012). *Gestión sostenible del ambiente: principios, contexto, métodos*. Granada: Editorial Universidad de Granada, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Casa Editrice Clueb de Bolonia, UNESCO y Universidad de Cadiz.

Souchon, C. (1997). *Programa de educación sobre conservación y gestión de los recursos naturales*. Serie de Educación Ambiental, Vol. 3. Madrid-Bilbao: UNESCO-Libros de la Catarata. 75 p.

#### **Bibliografía electrónica:**

Yañez-Vargas, A. (2008). Impacto ambiental y metodologías de análisis. Biocyt. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 1(2):7-15. Disponible en: [\[file:///C:/Users/Oralia2/Downloads/Dialnet-ImpactoAmbientalyMetodologiasDeAnalisis-3621187.pdf\]](file:///C:/Users/Oralia2/Downloads/Dialnet-ImpactoAmbientalyMetodologiasDeAnalisis-3621187.pdf)

#### **Bibliografía complementaria:**

Diario Oficial de la Nación (DOF) (2017). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. DOF: 24-01-2017. México.

Fundación Alonso Martín Escudero (2001). *Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería*. Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero, Mundi-Prensa.

Instituto Politécnico Nacional. (2011). *Suelo de conservación del Distrito Federal: ¿hacia una gestión y manejo sustentable?*. México: IPN: Miguel Ángel Porrúa.

Polanco, C. (2006). Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones, *Gestión y Ambiente*, 9(2):27-41.

Quiroga Martínez, R. (2007). Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. Serie Manuales, No. 55. Santiago de Chile: CEPAL. 226 pp.

Rodríguez Romero, P.C. & Cubillos González, A. (2012). Elementos para la valoración integral de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica, *Gestión y Ambiente*, 15 (1): 77-90.

#### **Bibliografía electrónica:**

Mathus, M. López, G., Gasca, J. & Palomino, B. (2010). *La gestión comunitaria de recursos*

*naturales y ecoturísticos en la Sierra Norte de Oaxaca*. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. AMIT: Disponible en: [<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Mexico/iiec-unam/20110804021724/GestCom.pdf>].

Quiroga Martínez, R. (2001). Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Documento en línea. Disponible en: [<http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/9708/P9708.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>].