



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE POSGRADO  
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD  
Programa de actividad académica



Denominación: <b>PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD</b>			
Clave:	Semestre: 1°	Campo de conocimiento: Ninguno	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatorio		Horas	Horas por semana
Tipo: Teórico-práctico		Teoría: 2.5	Práctica: 1.5
Modalidad: Curso-taller		Duración del programa: Semestral	

Seriación: No ( ) Si (X) Obligatoria (X) Indicativa ( )
Actividad académica subsecuente: Todas las actividades académicas obligatorias de elección por campo de conocimiento y las optativas
Actividad académica antecedente: Ninguna
Objetivo general: El alumno adquirirá las bases teóricas y conceptos prácticos que fundamentan a las ciencias de la sostenibilidad.
Objetivos específicos: El alumno adquirirá conocimientos, habilidades y actitudes para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar críticamente las bases teóricas de las ciencias de la sostenibilidad.</li> <li>• Argumentar las razones que justifican una conducta sostenible.</li> <li>• Reconocer los problemas complejos y perversos propios de las ciencias de la sostenibilidad.</li> <li>• Aplicar profesionalmente los conceptos fundamentales en sostenibilidad.</li> </ul>

Índice temático			
Unidad	Unidades temáticas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la sostenibilidad	8	4
2	Sistemas socioambientales	8	4
3	Conflictos ambientales	8	4
4	Conceptos fundamentales en sostenibilidad	8	4
5	Ejemplos de problemas complejos y perversos	8	8
Total de horas:		40	24
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas

1	<p>Introducción a la sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Historia y evolución del concepto de sostenibilidad</li> <li>○ Orientaciones éticas de la sostenibilidad</li> <li>○ La ciencia de la sostenibilidad: una disciplina normativa</li> </ul>
2	<p>Sistemas socioambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistemas socioambientales como sistemas complejos</li> <li>○ Resiliencia</li> <li>○ Vulnerabilidad</li> <li>○ Problemas perversos</li> </ul>
3	<p>Conflictos ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actores sociales y actuantes socioambientales</li> <li>○ Narrativas, argumentación y análisis de discurso</li> <li>○ Ontología vs. ontologías socioambientales</li> </ul>
4	<p>Conceptos fundamentales en sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Co-construcción de conocimiento</li> <li>○ Pragmatismo, pluralismo, holismo</li> <li>○ Expresión, comunicación y traducción de conocimientos</li> <li>○ Transdisciplina</li> </ul>
5	<p>Ejemplos de problemas complejos y perversos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Marginación, pobreza y desigualdad</li> <li>○ Crecimiento económico - cambio global y pérdida de biodiversidad</li> <li>○ Crecimiento poblacional - contaminación y escasez de agua</li> <li>○ Cambio climático - generación y consumo de energía</li> <li>○ Crisis alimentaria y migración de población rural</li> <li>○ Sobreexplotación y degradación de recursos naturales</li> <li>○ Expansión urbana - consumo de recursos y generación de residuos</li> </ul>

#### **Bibliografía básica**

- Almanza R. (2008). Energía y Cambio Climático: Energías Renovables. Instituto de Ingeniería, UNAM.
- Checkland, P. (1981). Systems Thinking, Systems Practice. John Wiley & Sons. Chichester NY.
- de Vries B. J. M. (2013). Sustainability Science. Cambridge University Press. USA. Editors, U. Sustainability: A Comprehensive Foundation, Connexions Web site. <http://cnx.org/content/col11325/1.40/>, Oct 8, 2012.
- Gallopín, G. C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change* 16:293-303.
- Kates R. W., Clark W. C., Corell R., Hall J. M., Jaeger C.C., Lowe I., McCarthy J. J., Schellnhuber H. J., Bolin B. y Dickson N. M. (2001). Sustainability science. *Science* 292:641-642.
- Kates R. W. (2011). What kind of a science is sustainability science? *PNAS* 108 (49): 19449-19450.
- Haydea I. (1999). Población y medio ambiente descifrando el rompecabezas, El Colegio Mexiquense: Sociedad Mexicana de Demografía, México.
- Lopez Lopez V. M. (2009). Cambio climático y calentamiento global. Trillas. México.
- Lopez Lopez V. M. (2009). Sustentabilidad y Desarrollo Sustentable: Origen precisiones conceptuales y metodología operativa. Trillas. México.
- Lüdeke M. K. B., Petschel-Held G. y Schellnhuber H. J. (2004). Syndromes of global change: The first panoramic view. *GAIA* 13 (1): 42-49.

- Manuel-Navarrete D., Gómez J. y Gallopín G. (2007). Syndromes of sustainability of development for assessing the vulnerability of coupled human–environmental systems. The case of hydrometeorological disasters in Central America and the Caribbean. *Global Environmental Change* 17: 207–217.
- Pressat R. (1981). *Introducción a la demografía*, Ariel, Barcelona.
- Valdés Luz María. (2000). *Población reto del tercer milenio*. Curso interactivo introductorio a la demografía. UNAM- Porrúa, México.
- Week J. R. (1992). *Sociología de la población*. Introducción a los conceptos y cuestiones básicas, Alianza Universidad, Madrid.

**Bibliografía complementaria:**

- Baumol W.J. y Oates E.W. (1988). *The Theory of Environmental Policy*. Cambridge University Press. USA.
- Waggoner y Ausubel. A framework for sustainability science: A renovated IPAT identity. *PNAS* 99 (12): 7860–7865.

<b>Sugerencias didácticas:</b>		<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	( )
Trabajo de investigación	( )	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras:	( )
Prácticas de campo	( )		
Otras: _____	( )		

**Perfil profesiográfico:**

Profesional con grado de maestro o doctor en ciencias de la sostenibilidad o áreas afines. Con experiencia docente en algunos de los temas planteados en el temario.