



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra
Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Programa Gestión adaptativa y colaborativa de los recursos naturales y el territorio						
Clave	Semestre 6°, 7° u 8°	Créditos 10	Campo de conocimiento: Ciencias de la Tierra			
			Etapa de formación: Avanzada			
Modalidad	Curso(X) Taller() Lab() Seminario()		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)
	Otras ()					
Carácter	Obligatorio () Obligatorio E ()	Optativo (X) Optativo E ()	Horas: 6			
Duración	16 semanas		Semana		Semestre	
			Teóricas: 4		Teóricas: 64	
			Prácticas: 2		Prácticas: 32	
			Total: 6		Total: 96	

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

Objetivo General:
Reconocer el enfoque de la gestión adaptativa y colaborativa como herramienta para el abordaje de los problemas socio-ecológicos.
Objetivos particulares:
- Reconocer la reflexión crítica y analítica sobre las intervenciones convencionales ante problemas socio-ecológicos.
- Distinguir las diversas herramientas metodológicas tanto para la investigación y evaluación de procesos de gestión colaborativa.
- Desarrollar habilidades para la facilitación de procesos que involucran la participación ciudadana.

Índice temático



	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Los sistemas socio-ecológicos	10	4
2	La gestión adaptativa y colaborativa	18	6
3	Facilitación de procesos participativos	12	8
4	Herramientas metodológicas para la gestión adaptativa y colaborativa	12	8
5	Construcción de capacidades y resiliencia socio-ecológica	12	6
Subtotal		64	32
Total		96	

Contenidos temáticos	
Temas	Subtemas
1	<p>Los sistemas socio-ecológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tragedia de los comunes • El enfoque de sistemas socio-ecológicos • Características de los sistemas socio-ecológicos • El ciclo adaptativo
2	<p>La gestión adaptativa y colaborativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos históricos y epistemológicos de la gestión adaptativa y colaborativa • Enfoques de la gestión adaptativa y colaborativa: aprendizaje social, capital social, resolución de problemas, gobernanza. • Perspectiva latinoamericana • Casos de estudio
3	<p>Facilitación de procesos participativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación social como elemento de la transformación socio-ecológica • Escalera de la participación • Redes democrático-participativas • El rol del facilitador/a, principios a tener en cuenta y habilidades requeridas
4	<p>Herramientas metodológicas para la gestión adaptativa y colaborativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulación de la investigación y la acción • Muestra relacional y muestra significativa • Herramientas para la gestión adaptativa y colaborativa: mapeo participativo, observación participante, entrevistas, transectos participativos, sociograma, flujograma, FODA, ponderación por puntos, asamblea participativa, redes multimedia, árbol de problemas, talleres participativos.

5	Construcción de capacidades y resiliencia socio-ecológica <ul style="list-style-type: none"> • Resiliencia • Capacidad adaptativa • Coproducción de conocimientos • Asimetrías de poder • Políticas públicas
---	---

Estrategias didácticas
Lecturas
Aprendizaje basado en problemas
Trabajo en grupo
Exposición oral

Evaluación del aprendizaje
Elaboración de ensayos
Exposición de temas
Trabajos y tareas

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Biólogo (a), Geógrafo (a), Ecólogo (a). Nivel mínimo de Maestría.
Experiencia docente	Contar con experiencia docente de al menos dos años en materia de sostenibilidad/sustentabilidad.
Otras características	Tener la capacidad para vincular diferentes disciplinas y distintas áreas del conocimiento. Ser una persona respetuosa y empática con la capacidad para promover el diálogo, el análisis crítico y el trabajo colaborativo. Haber tomado el curso de formación docente impartido por la ENCIT.

Bibliografía
<p>ALBERICH, T., AMANZ, L., BASAGOITI, M., BELMONTE, R., BRU, P., ESPINAR, C. GARCÍA, N., HABEGGER, S., HERAS, P., CONCHA-LORENZANA, D., MONTAÑES, P.M., & T.A. TENZE (2009) METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS. MANUAL. OBSERVATORIO INTERNACIONAL DE CIUDADANÍA Y MEDIO AMBIENTE (RED CIMAS), MADRID.</p> <p>ARMITAGE, D., B. F., & D. N. (Edits.). (2007). <i>Adaptive co-management: collaboration, learning, and multi-level governance</i>. Vancouver, British Columbia, Canadá: University of British Columbia Press.</p> <p>ARMITAGE, D., M. M., & P. R. (2008). Adaptive co-management and the paradox of learning. <i>Global Environmental Change</i>, 18, 86-98.</p> <p>Armitage, D.R., Plummer, R., Berkes, F., Arthur, R.I., Charles, A., Davidson-Hunt, I.J., Diduck, A.P., Doubleday, N.C., Johnsosn, D.S., Marschke, M., McConney, P., Pinkerton, E.W.,</p>

- & E.K. Wollenberg (2009). Adaptive Co-Management for Social-Ecological Complexity. *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol.7, No.2, 95-102
- Borrini-Feyerabend, G., Farvar, M. T., Solis, V. & H. Govan. (2001). Manejo Conjunto de los Recursos Naturales. *Organizarse, Negociar y Aprender de la Acción*. Kasperek Verlag. Alemania
- Borrini-Feyerabend, G. Pimbert, M., Farvar, M.T., Kothari, A. & Y. Renard. (2004). Sharing Power. *Learning by Doing in Co-Management of Natural Resources Throughout the World*. IIED and IUCN/CEESP/CMWG, Cenetta, Tehran.
- Brenner, L. & D. Vargas del Río (2010). Gobernabilidad y gobernanza Ambiental en México. La experiencia de la Reserva de la biósfera Sian Ka'an. *POLIS*, vol. 6, No. 2, 115-154
- Carlsson, L. & F. Berkes. (2005). Co-management: concepts and methodological implications. *Journal of Environmental Management*, 75, 65-76.
- Evans, K. et al. (2015). Guía práctica de manejo adaptativo y colaborativo (ACM) y mejora de la participación de las mujeres. Centro para la Investigación Forestal Internacional
- Fazey, I., Fazey, J.A, Fischer, J., Sherren, K, Warren, J. Noss, R.F., & S.R. Dovers (2007) Adaptive capacity and learning to learn as leverage for social-ecological resilience. *The Ecological Society of America*.
- Fisher, R., Prabhu, R & C. McDougall (Edits.). (2017). *Adaptive Collaborative Management of Community Forests in Asia. Experiences from Nepal, Indonesia and the Philippines*. Center for International Forestry Research
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L. Holling, C.S. & Walker, B. (2002) Resilience and sustainable Development: Building Capacity in a World of Transformations. *Ambio*, Vol. 31 No. 5, 437-440
- Hardin, G. (1968) The Tragedy of the Commons. *Science, New Series*, vol. 162, No. 3859, 1243-1248.
- Hensler, L., Mercon, J., Estrada, I., González-González, R. Paradowska, K., Bravo, L. & V. Cesareo. (2019). Metodologías participativas para la cogestión del territorio. Una experiencia de aprendizaje colectivo en Veracruz, México. En: Rébola, R., Paño, P. & M. Suárez (Edits.) *Metodologías y Procesos Participativos. Reflexiones y experiencias para la transformación social*- CLACSO, Buenos Aires.
- Holling, C.S. (2001) Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems* 4: 390-405.
- Krasny, M. E., & D. J. (2014). Campus sustainability and natural area stewardship: student involvement in adaptive comanagement. *Ecology and Society*, 19(3).
- Olsson, P. & C. Folke. (2004). Adaptive Comanagement for Building Resilience in Social-Ecological Systems. *Environmental Management*, vol. 34, No.1, 75-90.
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C.B., Norgaard, R.B., 6& D. Policansky.(1999) Revisiting the



Commons: Local Lessons, Global Challenges. Science, vol. 284

Ostrom, E. (1999) El Gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Fondo de Cultura Económica

Ostrom, E. (2009) A General framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. Science, vol. 325

Rist, L., Felton, A., Samuelsson, L., Sandström, C. & O. Rosvall. (2013). A new paradigm for adaptive management. Ecology and Society, 18 (4): 63

Samedstad, J.A. & H. Gosnell (2013). Do Adaptive Comanagement Processes Lead to Adaptive Comanagement Outcomes? A Multicase Study of Long-term Outcomes Associated with the Riparian Service Team's Place-based Riparian Assistance. Ecology and Society 18(4):8

Trimble, M, Lazaro, M. & Berkes, F. (2013) Paving the way towards Co-Management through participatory research: a case study with artisanal fisheries in Uruguay