



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



Denominación: MÚLTIPLES MIRADAS DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES A LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA: CLAVES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DIÁLOGOS TRANSDISCIPLINARIOS

Clave:	Semestre: 3º	Campo de conocimiento: Ninguno			No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de elección ()		Horas a la semana		Total de horas por semana	Total de horas al semestre
Tipo: Teórico-práctico		Teoría:	Práctica:	4	64
		3	1		
Modalidad: curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: No () Si (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad académica subsecuente: Ninguna

Actividad académica antecedente: Principios de Sostenibilidad, Herramientas Analíticas en las Ciencias de la Sostenibilidad y Herramientas para la Investigación Transdisciplinaria

Objetivo general: Explorar las perspectivas, críticas y sugerencias para la práctica de la restauración ecológica que se han desarrollado desde las ciencias sociales y las humanidades con el fin de generar una reflexión en torno a las implicaciones que tiene construir la restauración ecológica de manera transdisciplinar, esto es, como una práctica sustentada en el diálogo y el trabajo entre diferentes disciplinas científicas y entre éstas y otros tipos de conocimientos (no científicos).

Objetivos específicos:

- Acercar a los y las estudiantes a los planteamientos generales de los estudios sociales sobre las ciencias en torno a la construcción de relaciones ciencia-naturaleza-sociedad.
- Entender las implicaciones de abordar a la naturaleza y a los problemas ambientales como construcciones sociales.
- Abordar con una mirada crítica la historia de la restauración ecológica y las controversias sobre ella.
- Problematicar el rol que hasta ahora se le ha dado a las ciencias sociales y a otras formas de conocer el mundo dentro de una restauración ecológica centrada en los marcos disciplinares de las ciencias ecológicas.
- Profundizar en los conceptos de multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina, haciendo énfasis en los desafíos que trae construir prácticas que trasciendan las fronteras disciplinares, particularmente por los diferentes lenguajes y formas de abordar el mundo desde distintas disciplinas.
- Acercarse a la visión que se tiene de la restauración ecológica desde las ciencias sociales a fin de proveer a los participantes con herramientas básicas para los diálogos y dinámicas de trabajo con estas disciplinas en su práctica como restauradores.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al curso.	5	2

2	Problematicación de la restauración ecológica desde las ciencias sociales y las humanidades.	12	2
3	Relaciones naturaleza-sociedad-ciencia en la restauración ecológica.	15	4
4	Restauración ecológica como encuentro de diferentes mundos sociales: perspectivas desde las ciencias sociales.	14	2
5	Construcción de transdisciplinariedad: reflexiones acerca de sus posibilidades, desafíos y caminos.	6	2
Total de horas:		52	12
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	<p>Introducción al curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del programa, docentes y alumnado. • Organización del curso. • Breve introducción a los enfoques de los estudios sociales de la ciencia, la ecología política y la historia ambiental. • Breve reseña histórica de la restauración ecológica y sus controversias a la manera de la historia de las ciencias.
2	<p>Problematicación de la restauración ecológica desde las ciencias sociales y las humanidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La restauración ecológica como encuentro entre diferentes mundos sociales. • La naturaleza dual de la restauración ecológica: proceso socio-ambiental. • Críticas a una noción de restauración ecológica centrada en las ciencias naturales y alternativas. • Debate en clase: poniendo a dialogar las diferentes posturas.
3	<p>Relaciones naturaleza-sociedad-ciencia en la restauración ecológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breve introducción a conceptos de las ciencias sociales: Construcción social de la naturaleza y de los problemas ambientales. • Breve introducción a conceptos de las ciencias sociales: Construcción del rol de la ciencia en la sociedad. • Restauración ecológica y debates sobre cómo entender y solucionar los problemas ambientales. • Conocimiento(s) experto(s) en la restauración ecológica. •Cuál naturaleza, de quién: análisis desde los estudios sociales de la ciencia y la ecología política. • Análisis de casos de estudio identificados en la literatura elegidos y preparados por los y las estudiantes.
4	<p>Restauración ecológica como encuentro de diferentes mundos sociales: perspectivas desde las ciencias sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia y ausencia de las ciencias sociales en la restauración ecológica. • «Traduttori, traditori» I: dificultades en el diálogo y el trabajo entre disciplinas ¿son las ciencias sociales pares en el trabajo o simples proveedoras de herramientas? Implicaciones éticas de una y otra postura. • «Traduttori, traditori» II: dificultades en el diálogo y trabajo entre diferentes formas de conocer el mundo (científica y no científica) ¿son los actores sociales no científicos pares en el trabajo o simples proveedores de datos sobre el área a intervenir? Implicaciones éticas de una y otra postura. • Diálogos de saberes, ciencia interdependiente, ciencia postnormal, experimentos en el mundo real. • Restauración ecológica participativa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Investigadores sociales y su opinión sobre el trabajo con investigadores de ciencias naturales: testimonios de científicos y científicas sociales que han trabajado en restauración ecológica.
5	<p>Construcción de transdisciplinariedad: reflexiones acerca de sus posibilidades, desafíos y caminos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiciones de multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina. • Qué significa que la restauración ecológica sea una interdisciplina o una transdisciplina. • Implicaciones de entender a la restauración ecológica como una transdisciplina. • Debate: ¿es posible construir una restauración ecológica transdisciplinar? • Debate: ¿grupos de trabajo transdisciplinares o profesionales transdisciplinares? • Reflexiones y conclusiones del grupo en torno a los significados, implicaciones y dificultades de una restauración ecológica transdisciplinar.

Bibliografía básica:

- Baker, S., Eckerberg, K., & Zachrisson, A. (2014). Political science and ecological restoration. *Environmental Politics*, 23(3), 509–524. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.835201>
- Ceccon, E. (2013). Restauración en bosques tropicales: fundamentos ecológicos, prácticos y sociales (Primera). México: UNAM; Ediciones Díaz de Santos.
- Eden, S. (2002). Faking it? The multiple meanings of environmental restoration near Twyford Down. *Cultural Geographies*, 9(3), 313–333. <https://doi.org/10.1191/1474474002eu251oa>
- Gobster, P. H., & Hull, R. B. (2000). Restoring nature : perspectives from the social sciences and humanities. Island Press.
- Goedeke, T. L., & Rikoon, S. (2008). Otters as actors: Scientific controversy, dynamism of networks, and the implications of power in ecological restoration. *Social Studies of Science*, 38(1), 113–134. <https://doi.org/10.1177/0306312707077363>
- Goldman, M., Nadasdy, P., & Turner, M. D. (2010). Knowing Nature : Conversations at the Intersection of Political Ecology and Science Studies. University of Chicago Press.
- Gross, M., & Hoffmann-Riem, H. (2005). Ecological restoration as a real-world experiment: Designing robust implementation strategies in an urban environment. *Public Understanding of Science*, 14(3), 269–284. <https://doi.org/10.1177/0963662505050791>
- Gross, M. (2010). Ignorance and Surprise: Science, Society, and Ecological Design. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Helford, R. M. (2000). Constructing Nature as Constructing Science: Expertise, Activist Science, and Public Conflict in the Chicago Wilderness. In P. H. Gobster & R. B. Hull (Eds.), *Restoring Nature: Perspectives from the social sciences and humanities*. (pp. 119–143). Washington, D.C.: Island Press.
- Higgs, E. (2003). Nature by design: people, natural process, and ecological restoration. MIT Press.
- Lave, R., Doyle, M., & Robertson, M. (2010). Privatizing stream restoration in the US. *Social Studies of Science*, 40(5), 677–703. <https://doi.org/10.1177/0306312710379671>
- Lezama, J. L. (2004). La construcción social y política del medio ambiente. México: El Colegio de México.
- Lindig-Cisneros, R. (2011). La restauración ecológica como una construcción social. In O. Vargas-Ríos & S. P. Reyes-Bejarano (Eds.), *La restauración ecológica en la práctica: memorias del I Congreso colombiano de restauración ecológica y II Simposio nacional de experiencias en restauración ecológica*. (pp. 41–49). Universidad Nacional de Colombia.
- Martin, D. M. (2017). Ecological restoration should be redefined for the twenty-first century. *Restoration Ecology*, 25(5), 668–673. <https://doi.org/10.1111/rec.12554>
- Mülberger, A., & Navarro, J. (2017). The promises of science. Historical perspectives. *Centaurus*, 59(3), 167–172. <https://doi.org/10.1111/1600-0498.12157>

- Naveh, Z. (2005). Epilogue: Toward a Transdisciplinary Science of Ecological and Cultural Landscape Restoration. *Restoration Ecology*, 13(1), 228–234. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.2005.00028.x>
- Rohwer, Y., & Marris, E. (2016). Renaming restoration: conceptualizing and justifying the activity as a restoration of lost moral value rather than a return to a previous state. *Restoration Ecology*, 24(5), 674–679. <https://doi.org/10.1111/rec.12398>
- von Bertrab, A. (2013). De tilapias, chinampas y ajolotes: Discursos sobre la restauración ecológica en el lago de Xochimilco (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Weng, Y.-C. (2015). Contrasting visions of science in ecological restoration: Expert-lay dynamics between professional practitioners and volunteers. *Geoforum*, 65, 134–145. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.07.023>

Bibliografía complementaria:

- Cabin, R. J. (2007). Science-driven restoration: A square grid on a round earth? *Restoration Ecology*, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.2006.00183.x>
- Calva-Soto, K., & Pavón Hernández, N. P. (2018). La restauración ecológica en México: una disciplina emergente en un país deteriorado. *Madera y Bosques*, 24(1). <https://doi.org/10.21829/myb.2018.2411135>
- Ceccon, E. (2013). Restauración en bosques tropicales: fundamentos ecológicos, prácticos y sociales (Primera). México: UNAM; Ediciones Díaz de Santos.
- Ceccon, E., & Martínez-Garza, C. (2014). I Simposio mexicano de restauración de ecosistemas. Memorias Del I Simposio Nacional de Restauración de Ecosistemas.
- Ceccon, E., & Martínez-Garza, C. (2016). Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas. (E. Ceccon & C. Martínez-Garza, Eds.), Experiencias mexicanas en la restauración de los ecosistemas. Cuernavaca: CRIM-UNAM, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Conabio. <https://doi.org/10.22201/crim.9786070294778e.2017>
- Ceccon, E., & Pérez, D. R. (Eds.). (2016). Más allá de la ecología de la restauración: perspectivas sociales en América Latina y el Caribe (1a ed.). Buenos Aires: Vázquez Mazzini Editores.
- Echeverría, C., Smith-Ramírez, C., Aronson, J., & Barrera-Cataño, J. I. (2015). Good news from Latin America and the Caribbean: National and international restoration networks are moving ahead. *Restoration Ecology*, 23(1), 1–3. <https://doi.org/10.1111/rec.12174>
- Gross, M. (2002). Science Studies 2/2002 New Natures and Old Science: Hands-on Practice and Academic Research in Ecological Restoration. *Science Studies*, 15(2), 17–35.
- Gross, M. (2006). Beyond expertise: Ecological science and the making of socially robust restoration strategies. *Journal for Nature Conservation*, 14(3–4), 172–179. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2006.05.004>
- Helford, R. M. (1999). Rediscovering the presettlement landscape: Making the oak savanna ecosystem “real.” *Science Technology and Human Values*, 24(1), 55–79. <https://doi.org/10.1177/016224399902400104>
- Higgs, E. (2005). The two-culture problem: Ecological restoration and the integration of knowledge. *Restoration Ecology*, 13(1), 159–164. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.2005.00020.x>
- Higgs, E., Harris, J., Murphy, S., Bowers, K., Hobbs, R., Jenkins, W., ... Whisenant, S. (2018). On principles and standards in ecological restoration. *Restoration Ecology*, 26(3), 399–403. <https://doi.org/10.1111/rec.12691>
- Hirsch Hadorn, G., Pohl, C., & Bammer, G. (2010). Solving problems through transdisciplinary research. En R. Frodeman, J. T. Klein, J. B. Holbrook, & C. Mitcham (Eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (First, pp. 431–452). New York: Oxford University Press.
- Januchowski-Hartley, S. R., Moon, K., Stoeckl, N., & Gray, S. (2012). Social factors and private benefits influence landholders’ riverine restoration priorities in tropical Australia. *Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.05.011>
- Krishna, V. (2013). Changing Social Relations between Science and Society: Contemporary Challenges. In FMSH- WP-2013-54, november 2013.

- Lindig-Cisneros, R. (2010). Ecological Restoration in Mexico: The Challenges of a Multicultural Megadiverse Country. *Ecological Restoration*, 28(3), 232–233.
- Lindig-Cisneros, R. (2017). *Ecología de la restauración y restauración ambiental* (1st ed.). Morelia: Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia; Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad; Universidad Nacional Autónoma de México. Retrieved from <http://www.librosoa.unam.mx/handle/123456789/505>
- López-Barrera, F., Martínez-Garza, C., & Cecon, E. (2017). Ecología de la restauración en México: estado actual y perspectivas. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88, 97–112. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.001>
- Lowe, P., Whitman, G., & Phillipson, J. (2009). Ecology and the social sciences. *Journal of Applied Ecology*, 46(2), 297–305. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01621.x>
- Ortega Uribe, T., Mastrangelo, M. E., Villarroel Torrez, D., Piaz, A., Vallejos, M., Ceja Saenz, J. E., ... Maass, M. (2014). Estudios transdisciplinarios en socio-ecosistemas: reflexiones teóricas y su aplicación en contextos latinoamericanos. *Investigación Ambiental*, 6(2), 151–164.
- Pohl, C., & Hirsch Hadorn, G. (2008). Methodological challenges of transdisciplinary research. *Natures Sciences Sociétés*, 16(2), 111–121. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2008-2.htm-page-111.htm>
- Pohl-Valero, S. (2012). Perspectivas culturales para hacer historia de la ciencia en Colombia. In M. Hering & A. Pérez (Eds.), *Historia cultural desde Colombia: categorías y debates* (pp. 399–430). Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales - CESO, Universidad Nacional de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana.
- Shackelford, N., Hobbs, R. J., Burgar, J. M., Erickson, T. E., Fontaine, J. B., Laliberté, E., ... Standish, R. J. (2013). Primed for change: Developing ecological restoration for the 21st century. *Restoration Ecology*, 21(3), 297–304. <https://doi.org/10.1111/rec.12012>
- Trigger, D., Mulcock, J., Gaynor, A., & Toussaint, Y. (2008). Ecological restoration, cultural preferences and the negotiation of ‘nativeness’ in Australia. *Geoforum*, 39(3), 1273–1283. <https://doi.org/10.1016/J.GEOFORUM.2007.05.010>
- Vining, J., Tyler, E., & Byoung-Suk, K. (2000). Public values, opinions, and emotions in restoration controversies. In P. H. Gobster & R. B. Hull (Eds.), *Restoring Nature: Perspective from the Social Sciences and Humanities* (pp. 143–161). Washington, D.C.: Island Press. <https://doi.org/citeulike-article-id:2687785>
- Westphal, L. M., Watkins, C., Gobster, P. H., Heneghan, L., Ross, K., Ross, L., ... Zellner, M. (2014). Social Science Methods Used in the RESTORE Project, (July 2014), 116.
- Woolley, J. T., & McGinnis, M. V. (2000). The conflicting discourses of restoration. *Society and Natural Resources*, 13(4), 339–357. <https://doi.org/10.1080/089419200279009>

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

Perfil profesiográfico: Grado de maestría o doctorado con conocimientos en ciencias naturales, sociales y humanidades y experiencia en estudios de restauración ecológica, así como experiencia docente.