



Diplomado a distancia en restauración ecológica con participación social

Modalidad a distancia

Informes: educacion.docencia@crim.unam.mx



Descripción del diplomado

Vivimos en una época de crisis ambiental que requiere que las sociedades presten más atención, valoración y sentido de pertenencia a sus ecosistemas y bio-regiones. Desde olas de calor y escasez de agua hasta mega incendios e inundaciones repentinas, enfermedades transmitidas desde animales a hombres, salinización de los suelos, tormentas de polvo e innumerable cantidad de situaciones de daño a la naturaleza se han transformado en noticias cotidianas (IPPC, 2021). El cambio climático, la seguridad alimentaria y laboral están comprometidas, y el impacto combinado de estos provocan desafíos significativos en la vida humana, particularmente en América Latina y el Caribe (OMM, 2021).

Las divisiones sociales fuertes han perdurado y se han expandido en torno a la concomitante expansión del daño, degradación y destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos. El debate y el conflicto ambiental en espacios urbanos también se han intensificado. Se ha comenzado a comprender que la degradación de ecosistemas puede causar importantes impactos en la salud pública (Aronson *et al.*, 2016).

La restauración ecológica se reconoce como una estrategia global, regional y local para la búsqueda de nuevos vínculos con la naturaleza y contrarrestar la degradación ambiental, por lo que se ha convertido en un tema prioritario en la agenda de gobiernos a todos los niveles, y políticas internacionales. En este contexto, y como producto de un convenio de trabajo entre CRIM-UNAM y la Universidad Nacional del Comahue, presentamos el siguiente proyecto que pretende cubrir un vacío en la formación de recursos humanos en restauración ecológica con un enfoque social, para América Latina y el Caribe.

Objetivo general

Promover la formación de nuevos profesionales e investigadores en el emergente campo de la restauración ecológica de Latinoamérica para ejecutar intervenciones restaurativas con participación social en diversos ecosistemas.

Objetivos específicos

- Formar profesionales con conocimiento científico y técnico para la rehabilitación y restauración ecológica, con visión de sustentabilidad.
- Estimular la investigación básica y aplicada sobre restauración ecológica y relaciones sociedad-naturaleza en diversos ecosistemas de Latinoamérica.
- Promover educación basada en restauración ecológica.

Coordinadores

Dra. Eliane Ceccon (CRIM-UNAM)

Investigadora de tiempo completo, desde hace 19 años en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM. Cuenta con la Licenciatura en Ingeniería Forestal, una especialización en Agroforestería y una Maestría en Ciencias Forestales – Silvicultura, también en la Universidad Federal do Paraná, así como un Doctorado en Ecología, por el Instituto de Ecología de la UNAM, con una estancia en la Universidad de Cambridge, Reino Unido.

Su principal grupo de trabajo se encuentra en la Montaña de Guerrero. Debido a la extrema pobreza de la región, el principal objetivo del grupo es, a través de la investigación participativa, mejorar las condiciones socioecológicas de las poblaciones locales, aumentar la sustentabilidad de los sistemas culturales existentes, incrementar el empoderamiento de estas poblaciones sobre sus recursos y mejorar su capital social, a través de la implementación de proyectos productivos y participativos.

Sus proyectos en general se basan en el reto de convertir las prácticas de restauración ecológica en realidad, al aumentar la vinculación entre las vivencias de las comunidades que utilizan directamente los recursos naturales y las instituciones de investigación y planeación agrícola o forestal. En síntesis, la restauración de los sitios degradados debe, además de garantizar los procesos ecológicos intrínsecos de los ecosistemas, conciliar con las necesidades humanas que conllevan a la extracción de los recursos naturales. En este contexto, ha publicado 9 libros, 66 artículos y 36 capítulos, así como colaborado en proyectos de restauración en México, Brasil, Argentina, Colombia, Chile, Nicaragua y Costa Rica. Ha dirigido 21 tesis y participado en el comité de 25 tesis. Ha impartido 47 cursos en varios países. Es parte del grupo coordinador de la Red Mexicana de Restauración y es coordinadora de restauración de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Dr. Daniel R. Pérez (Universidad Nacional del Comahue)

Académico en carreras de grado, maestría y doctorado en las Universidades del Comahue y del Centro de Buenos Aires en Argentina. Cuenta con título de grado como biólogo y formación de posgrado (especialidad, maestría y doctorado) en enseñanza de las ciencias. Fue el organizador del primer evento académico de restauración en Argentina realizado en 2011 y participó en la creación de la Sociedad Iberoamericana de Restauración Ecológica (SIACRE). Fue dos veces coordinador de la Red Argentina de Restauración Ecológica. Actualmente dirige un laboratorio de restauración con más de 15 estudiantes de grado y posgrado.

En el campo científico desarrolló un modelo de restauración de tierras secas de alcance mundial denominado “Framework species approach”. En esta línea de trabajo ha publicado artículos sobre uso de semillas, siembra directa, costos, uso de drones, entre otros. En el campo social ha dado sustento conceptual en varios artículos a una nueva línea de trabajo interdisciplinar denominada “educación basada en restauración ecológica”. Su trabajo educativo en el sistema no formal, permitió constituir la primera cooperativa de trabajo de restauración ecológica de la Argentina con pobladores de zonas áridas de la Patagonia.

Su trabajo también se desenvuelve en el campo político-institucional, en donde se destaca su participación en la creación de la primera norma legal que exige la restauración ecológica en Argentina y un modelo de integración de actores sociales para la restauración denominado Unidad Socio Productivo Ambiental, implementado en toda la región Patagónica. Entre los trabajos conjuntos con CRIM-UNAM se encuentra el libro *Más allá de la ecología de la restauración: perspectivas sociales en América Latina y el Caribe*, publicado en 2016 en español y en 2017 en inglés; y recientes artículos publicados en revistas como *Restoration ecology* y *Ecosysem and people* con la Dra. Eliane Ceccon.

Profesores invitados

Dr. Roberto Lindig

Investigador Titular C de tiempo completo con antigüedad laboral de 15 años, del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, de la UNAM (Campus Morelia). Cuenta con una maestría en ecología básica y un Ph.d en restauración ecológica por el Institute for Environmental Studies, University of Wisconsin-Madison, Estados Unidos.

Dra. Patricia Moreno-Casasola Barceló

Obtuvo su título de magister en la Universidad Autónoma de México y doctorado en la Universidad de Upsala (Suecia). Cuenta con una vasta experiencia coordinando proyectos de investigación, más de 100 artículos científicos y ha formado gran cantidad de investigadores. Sus aportes a la sociedad la han hecho merecedora de premios y distinciones académicas. Se ha desempeñado como docente en la UNAM y la Universidad de Alicante.

Dr. Felipe Melo

Profesor de la Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brazil. Obtuvo su grado de magister en la Universidade Federal de Pernambuco y doctorado en la UNAM. Es un ecólogo y científico de la conservación interesado en como sociedades humanas y biodiversidad comparten el paisaje. Sus programas de investigación cubren áreas diversas como: ecología de paisaje, restauración ecológica, manejo de recursos naturales, ecología funcional, ecología política y relaciones pobreza-naturaleza.

Fechas de las sesiones y horario

Los viernes a partir del 4 de marzo de 2022 hasta el 11 de noviembre del 2022, de 9:00 a 13:00 horas (Ciudad de México)

Duración: 240 horas, 120 horas de actividades sincrónicas y 120 de actividades asincrónicas, a través de las plataformas Zoom y Moodle.

Dirigido a

Estudiantes y egresados/as de Ciencias Naturales y Sociales, investigadores/as interesados y personas de la sociedad civil organizada.

Requisitos de ingreso

- Contar con un mínimo de dos años de estudios en educación superior
- Realizar el proceso de inscripción.

Proceso de inscripción

- Llenar el formulario de inscripción disponible en: <https://forms.gle/b4eZamEUULAuVFf27>
- Entregar los documentos requeridos en el formulario
- Cubrir cuota de recuperación de \$ 13 950.00 MN (650 USD), con posibilidad de pago en dos partes

Documentos a entregar en formulario de inscripción

- 1 Currículum Vitae (descargar formato en página de convocatoria)
- 2 Carta compromiso firmada (descargar formato en página de convocatoria)
- 3 Carta exposición de motivos (formato libre)
- 4 Último comprobante de estudios (certificado, título, constancia de estudios)
- 5 Fotografía digital para diploma (5x7 centímetros, en blanco y negro, con fondo blanco y ropa clara. En formato JPG o TIFF a 1500 píxeles y 300 puntos por pulgada en alta resolución)

Requisitos para obtener diploma

- Asistencia al 80% de las sesiones.
- Entrega de trabajos y tareas requeridas por módulo
- Realizar evaluación final

Perfil de egreso

El diplomado tiene por objeto proporcionar una formación académica y/o profesional en temas teóricos, metodológicos, tecnológicos, y de gestión en restauración. Se aspira a brindar lograr en los/as participantes una base de conceptos multi, inter y transdisciplinar, y capacidades para desarrollar, analizar, adaptar y aplicar conocimientos sobre restauración ecológica que optimicen la participación social.

Periodo de inscripciones

Del 17 de diciembre de 2021 al 16 de febrero del 2022

<https://www.crim.unam.mx/ eventos/drestauracion>

Módulos

- Módulo 1. Fundamentos ecológicos y sociales de la restauración ecológica
- Módulo 2. Educación basada en Restauración Ecológica
- Módulo 3. Viverización y restauración basada en semillas
- Módulo 4. Restauración en Bosques templados
- Módulo 5. Restauración de zonas áridas y semiáridas
- Módulo 6. Restauración de playas, dunas y humedales

Módulo	Temas	Imparte	Fecha
Módulo 1. <i>Fundamentos ecológicos y sociales de la restauración ecológica</i>	Origen y evolución del concepto de restauración ecológica. Principios y estándares de la restauración ecológica. Metas de la restauración ecológica. Conceptos ecológicos básicos para interpretar los procesos de restauración ecológica. Sucesión ecológica y regeneración natural. Elaboración de planes de Restauración ecológica. Monitoreo de la restauración ecológica. Herramientas para evaluaciones sociales en proyectos de restauración. Construcción y aprendizaje social. Análisis del discurso.	Dra. Eliane Ceccon	Viernes del 4 marzo al 1 abril de 2022.
Módulo 2. <i>Educación basada en Restauración Ecológica</i>	Paradigmas de relación sociedad naturaleza. Educación ambiental vs. educación para el desarrollo sostenible. Corrientes de Educación Ambiental. Educación basada en restauración ecológica. Participación acción en comunidades de práctica de restauración ecológica. Estudios de caso de educación basada en restauración ecológica en el sistema educativo formal y no formal.	Dr. Daniel R. Pérez	Viernes del 8 abril al 13 de mayo de 2022
Módulo 3. <i>Viverización y restauración basada en semillas</i>	Diseño de viveros. Participación social y comunitaria en viveros de especies nativas. Producción de plantas objetivo para restauración ecológica. Aspectos técnicos de la producción en vivero: desde la colecta a la calidad del plantín. Restauración basada en semillas. Limitantes y oportunidades. Costos de siembra directa en relación a plantaciones. Protocolos de manejo de semillas.	Dr. Daniel R. Pérez.	Viernes del 20 de mayo al 17 de junio de 2022

Módulo	Temas	Imparte	Fecha
Módulo 4. <i>Restauración en Bosques templados</i>	Principios de la restauración de bosques templados, las principales barreras a la restauración y las estrategias para superarlas. Experiencias de restauración de bosques templados, con énfasis en bosques de coníferas de México. La investigación participativa con metas de restauración de la biodiversidad, de ecosistemas productivos para el manejo sustentable y de restauración adaptable ante el cambio climático. Organización social, aspectos económicos y bioculturales de la restauración de bosques templados.	Dr. Roberto Lindig Cisneros	Viernes del 5 de agosto al 2 de septiembre de 2022
Módulo 5. <i>Restauración de zonas áridas y semiáridas</i>	Neoecosistemas antropogénicos, resiliencia ecológica de ecosistemas secos, principales usos de tierra y sus impactos, poblaciones tradicionales en ecosistemas áridos y semiáridos, regeneración natural y asistida, ecología funcional de plantas en ecosistemas secos, pastoralismo y restauración, ecología política de la restauración.	Dr. Felipe Melo	Viernes del 9 de septiembre al 7 de octubre de 2022
Módulo 6. <i>Restauración de playas, dunas y humedales</i>	Humedales y dunas costeras. Interacción agua, arena, vegetación. Composición, estructura y diversidad de las comunidades y procesos que determinan su distribución y funcionamiento. Servicios ecosistémicos. Causas de degradación. Impacto del cambio climático Gestión sustentable y restauración de la zona costera. Estudio de casos.	Dra. Patricia Moreno-Casasola Barceló	Viernes del 14 de octubre de 2022 al 11 de noviembre de 2022