



**LA SECRETARÍA ACADÉMICA
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**

**A través de la Facultad de Ciencias Naturales
convoca
a todos los interesados en cursar el**

DIPLOMADO EN RESTAURACIÓN ECOLÓGICA CON ENFOQUE SOCIOAMBIENTAL

Como actualización profesional y opción a titulación de las licenciaturas en Biología y Horticultura ambiental.

FINALIDAD (del diplomado/curso/taller/seminario):		Proporcionar fundamentos teóricos y herramientas para abordar problemas de degradación ambiental a través de la restauración ecológica con enfoque socioambiental.					
HORAS TOTALES:		110 h		HORAS POR SESIÓN:		3 horas en sesiones de los viernes y 4 horas en sesiones de los sábados.	
NÚMERO DE SESIONES:		29					
INICIO Y CONCLUSIÓN DE ACTIVIDADES:				31/07/2026		al	31/10/2026
HORARIO DE LAS SESIONES:			Viernes 16:00 a 19:00		Sábado 9:00 a 13:00		
SEDE:	Auditorio de la Facultad de Ciencias Naturales, campus Juriquilla.			Plataforma Zoom Se proporcionará la liga vía correo electrónico a los participantes			
DIRIGIDO A:		1. Egresados o estudiantes de Biología, Horticultura ambiental y carreras afines. 2. Profesionistas de áreas afines y personas interesadas en la restauración ecológica.					
NÚMERO DE PARTICIPANTES:			Cupo mínimo: 10 Cupo máximo: 20				
RESPONSABLES DEL DIPLOMADO/CURSO/TALLER:							
Dra. Mónica Elisa Queijeiro Bolaños				monica.queijeiro@uaq.mx		Extensión 5321	



Dra. Mónica Cervantes Jiménez	monica.cervantes@uaq.mx	Extensión 5321
Dr. Israel Gustavo Carrillo Ángeles	israel.carrillo@uaq.mx	Extensión 5321
Dr. Aurelio Guevara Escobar	guevara@uaq.mx	Extensión 5321
Dr. Braulio Ayala García	braulio.ayala@uaq.mx	Extensión 5321
Dra. Remedios Nava Díaz	remedios.nava@uaq.mx	Extensión 5321
MODALIDAD:	Híbrida. Las sesiones serán presenciales y en línea usando la plataforma de Zoom. Los videos de las sesiones estarán disponibles para su consulta durante el diplomado. Las salidas de campo son exclusivamente presenciales.	

COSTO Y FECHAS LÍMITE DE PAGO:

COMUNIDAD UAQ Y PÚBLICO GENERAL		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	COSTO (Cantidad en número y letra, MN)	FECHA LÍMITE DE PAGO
PAGO ÚNICO	\$13,000.00 (trece mil pesos.00 MN)	2 de julio 2026
PAGOS DIFERIDOS		
PAGO DIFERIDO 1	\$6,500.00 (seis mil quinientos pesos.00 MN)	2 de julio 2026
PAGO DIFERIDO 2	\$6,500.00 (seis mil quinientos pesos.00 MN)	1 de octubre de 2026

*Se deben cubrir el costo total de los pagos en la fecha indicada, de lo contrario amerita baja del curso sin derecho a constancia.

*Una vez efectuado el pago no habrá reembolso

En caso de tratarse de personal sindicalizado de la UAQ (STEUAQ y SUPAUAQ), los descuentos deberán ser previamente autorizados por la coordinación del diplomado. Deberá presentarse evidencia del trámite realizado ante el sindicato.



INFORMACIÓN ACADÉMICA

INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO:

Ante el panorama actual de un deterioro cada vez más acelerado de los ecosistemas naturales, la recuperación de su funcionalidad y de los beneficios que nos brindan a las personas es apremiante. La posibilidad de hacerle frente a semejante reto requiere que los profesionistas y personas interesadas en el uso y el manejo sustentable de los ecosistemas naturales, tengan una aproximación o una profundización en los fundamentos teóricos y en las herramientas para abordar la restauración ecológica con un enfoque integral. En este sentido, el diplomado trata el tema de la restauración ambiental combinando el estudio de las bases teóricas ecológicas y socioambientales, con la adquisición de habilidades y el manejo de herramientas para el desarrollo de proyectos de restauración.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar fundamentos teóricos y herramientas para abordar problemas de degradación ambiental a través de la restauración ecológica con enfoque socioambiental.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Proporcionar conceptos básicos para entender el panorama general de la degradación ambiental y las motivaciones para hacer restauración.
- Proporcionar las bases teóricas para entender los procesos ecológicos relacionados con la estabilidad de los ecosistemas y la restauración.
- Mostrar prácticas de restauración para resolver problemas de los distintos componentes de los ecosistemas considerando elementos bióticos y abióticos.
- Conocer los elementos clave de gestión para el desarrollo de proyectos de restauración.

CONTENIDO O PROGRAMA

A continuación, se detalla el programa del diplomado:

UNIDAD 1: Introducción

- 1.1 Definiciones ecológicas importantes
- 1.2 Degradación ambiental
- 1.3 Motivaciones para la restauración

UNIDAD 2: Fundamentos ecológicos aplicados en la restauración.

- 2.1 Estabilidad de los ecosistemas (resistencia y resiliencia).
- 2.2 Restauración ecológica
- 2.3 Enfoques de la restauración
- 2.4 Alcances de la restauración

UNIDAD 3: Herramientas y estrategias básicas para restaurar



- 3.1 Restauración de agua y suelo
- 3.2 Restauración de sistemas acuáticos.
- 3.3 Restauración de vegetación
- 3.4 Manejo de especies introducidas e invasoras.

UNIDAD 4: Proyectos socioambientales de restauración

- 4.1 Diagnóstico socioecosistémico
- 4.2 Políticas públicas y gobernanza
- 4.3 Planificación integral del manejo y restauración
- 4.4 Financiamiento
- 4.5 Evaluación y monitoreo
- 4.6 Valoración integral de los beneficios de la restauración.

Calendario de temas:

	Fecha	Unidad	Tema
julio agosto septiembre	31	UNIDAD 1: Introducción	Definiciones ecológicas importantes
	1		Definiciones ecológicas importantes
	7		Degradación ambiental
	8		Huella ecológica
	8		Introducción a los socioecosistemas
			Motivaciones para la restauración
	14	UNIDAD 2: Fundamentos ecológicos aplicados en la restauración	Disturbio y ciclo del agua
	15		Sucesión ecológica. Resistencia y resiliencia
	21		Restauración ecológica: ¿Qué es y cómo se hace?
	22		Enfoques y tipos de restauración
			Estrategias de restauración de poblaciones animales
	28	UNIDAD 3: Herramientas y estrategias básicas para restaurar	Salud del suelo
	29		Taller de diagnóstico del suelo
	30		Taller de diagnóstico del suelo
	4		Restauración de suelo: estudio de caso
			Restauración de suelo: estudio de caso
	5		Restauración de suelo: estudio de caso
			Diseño hidrológico
	11		Conceptos básicos de restauración de cuerpos de agua
			Restauración de cuerpos de agua: estudio de caso
	12		Herramientas para la restauración de la vegetación
	18		Restauración de la vegetación: estudio de caso
			Restauración de la vegetación: estudio de caso
	19		Herramientas para la restauración de la vegetación



octubre	25		Uso de especies nativas
			Restauración de la vegetación: estudio de caso
			Restauración de la vegetación: estudio de caso
			Manejo de especies introducidas e invasoras
			Especies invasoras: estudio de caso
	26		Restauración en socioecosistemas
			Taller de diagnóstico socioecosistémico
			Socioecosistemas: estudio de caso
			Procedimientos administrativos
			Legislación
	2	UNIDAD 4: Proyectos socioambientales de restauración	Políticas públicas
	3		Planificación de la estrategia de restauración
	9		Planificación de la estrategia de restauración
	10		Financiamiento
	16		Evaluación y monitoreo
	17		Salida de campo
	23		Salida de campo
	24		
	30		
	31		

Bibliografía básica:

- Clewell, A. F., & Aronson, J. (2012). Ecological restoration: principles, values, and structure of an emerging profession. Island Press.
- Palmer, M. A., Zedler, J. B., & Falk, D. A. (Eds.). (2006). Foundations of restoration ecology. Island Press.
- Howell, E. A., Harrington, J. A., & Glass, S. B. (2012). Introduction to restoration ecology. Island Press.
- Rieger, J., Stanley, J., & Traynor, R. (2014) Project planning and management for ecological restoration. Island Press.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El diplomado se desarrollará mediante una metodología teórico-práctica que integra clases presenciales para la exposición y discusión de contenidos, ejercicios prácticos para la aplicación de los conocimientos, demostraciones por parte del personal docente y el análisis de casos de estudio, con el fin de promover un aprendizaje activo, significativo y orientado a la resolución de problemas en contextos reales.

QUÉ INCLUYE

El diplomado incluye el desarrollo del curso teórico correspondiente, un taller práctico de diagnóstico de suelos y la realización de visitas a sitios demostrativos.

REQUISITOS DE INGRESO:

Las inscripciones al diplomado son del 1 de mayo al 2 de julio de 2026. Se necesita enviar por correo (educonbiol@uaq.mx) los siguientes documentos escaneados en formato PDF y en archivos separados, solicitando la inscripción al diplomado:

- Copia de título de Licenciatura.
- Para estudiantes de licenciatura o pasantes, presentar Kárdex o constancia que demuestre que está en el último año de la carrera o que es egresado.



- c) Indicar si cursará el Diplomado como opción de titulación.
- d) INE (por ambos lados).
- e) Recibo de pago generado **por el portal de la UAQ**.
- f) Comprobante de pago (recibo con sello de banco, Boucher de depósito o comprobante de transferencia electrónica).

EVALUACIÓN:

Para aprobar el diplomado es requisito cumplir con el 80% de asistencia. La asistencia a las salidas de campo es obligatoria para la opción de titulación, pero opcional para la capacitación profesionalizante.

Se evaluarán los conocimientos adquiridos en dos evaluaciones. La primera está relacionada con la integración de conocimientos teóricos. El producto de la segunda evaluación es un documento de diagnóstico socioecosistémico de un territorio y la propuesta de estrategias de restauración de acuerdo con la situación.

Los porcentajes de evaluación son los siguientes:

- Ejercicios: 30%
- Evaluaciones (2): 70%

REQUISITOS PARA LA ENTREGA DEL DIPLOMA:

- Cumplir con un 80% de asistencias.
- Prácticas y actividades de los módulos entregadas al 100%.
- Calificación mínima de 8.0 en todo el diplomado.
- Cumplir con los pagos en tiempo.

PARA COMPLETAR EL PROCESO DE INSCRIPCIÓN:

Haber cubierto el pago del diplomado, ya sea en una sola exhibición o el primer pago en modalidad diferida, y enviar la información especificada en los requisitos de ingreso.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Educación Continua de la Licenciatura en Biología (educonbiol@uaq.mx)

Dra. Mónica Elisa Queijeiro Bolaños monica.queijeiro@uaq.mx

Dra. Mónica Cervantes Jiménez monica.cervantes@uaq.mx

Dr. Israel Gustavo Carrillo Ángeles israel.carrillo@uaq.mx

Dr. Aurelio Guevara Escobar guevara@uaq.mx

Dr. Braulio Ayala García braulio.ayala@uaq.mx

Dra. Remedios Nava Díaz remedios.nava@uaq.mx

COORDINADORES DEL DIPLOMADO/CURSO/TALLER



Dra. Mónica Elisa Queijeiro Bolaños monica.queijeiro@uaq.mx **(Coordinadora general)**

Dra. Mónica Cervantes Jiménez monica.cervantes@uaq.mx.

Dr. Israel Gustavo Carrillo Ángeles israel.carrillo@uaq.mx

Dr. Aurelio Guevara Escobar guevara@uaq.mx

Dr. Braulio Ayala García braulio.ayala@uaq.mx

Dra. Remedios Nava Díaz remedios.nava@uaq.mx

PONENTES

Dra. Mónica Elisa Queijeiro Bolaños

Bióloga (2007) y Doctora en Ciencias (2015) por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente es Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Querétaro, institución donde realizó un posdoctorado entre 2015 y 2017. Su investigación se centra en el estudio de las interacciones bióticas, particularmente en la relación entre plantas parásitas y sus hospederos, así como en procesos de restauración ecológica en ambientes semiáridos. Cuenta con publicaciones en revistas arbitradas e indexadas, coautoría en un capítulo de libro y trabajos de divulgación científica. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), nivel I, desde 2017. Imparte cursos de Ecología II, Diseño Experimental, Fisiología Vegetal Avanzada y Restauración Ecológica, y es integrante del núcleo académico básico de la Maestría en Ciencias Biológicas, de la cual fue coordinadora entre 2021 y 2025. En 2020 recibió el Premio Xahni (UAQ) a la labor docente y actualmente es Coordinadora interestatal (2025–2026) de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología.

Dra. Mónica Cervantes Jiménez

Licenciada en Biología y Doctora en Ciencias del Agua por el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA), Universidad Autónoma del Estado de México. Realizó una estancia posdoctoral en la Facultad de Ciencias Naturales, UAQ. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I y profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Naturales de la UAQ. Ha publicado artículos en revistas indexadas e indizadas relacionados con cambio climático, gestión integrada de cuencas, sustentabilidad y análisis a nivel ecosistema. Sus principales intereses son la investigación de la función de la vegetación a nivel ecosistema, uso de sensores remotos para la gestión territorial sustentable, producción en sistemas sustentables y la docencia.

Dr. Israel Gustavo Carrillo Ángeles

Israel Carrillo es biólogo del IPN, con maestría y doctorado en ciencias biológicas por la UNAM. Actualmente es profesor de tiempo completo en el programa de Biología en la Facultad de Ciencias



Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Es responsable del desarrollo de un modelo de sustentabilidad en el campus Juriquilla de la UAQ, y es uno de los responsables del manejo de las áreas silvestres en el mismo campus. Actualmente desempeña el cargo de Coordinador del programa educativo de Biología de la UAQ. Sus líneas de trabajo son ecología de poblaciones de plantas clonales, ecología de plantas nativas y sustentabilidad. Ha participado en cerca de 18 publicaciones como autor y coautor.

Dr. Aurelio Guevara Escobar

Aurelio Guevara Escobar es Médico Veterinario Zootecnista por la UNAM, su experiencia es en la producción y nutrición animal, sistemas de pastoreo y agroforestería. Su área de especialidad es la producción lechera; sus tópicos de estudio se expanden al control de la erosión del suelo, los flujos de carbono y agua en cultivos y ecosistemas, los modelos de inteligencia artificial, la estadística y la investigación de operaciones. Sus estudios de posgrado los completó en la UNAM, el Ministerio de Agricultura en Cuba y en Massey University en Nueva Zelanda. Desde 1999 es profesor en la Universidad Autónoma de Querétaro.

Dr. Braulio Ayala García

Soy Biólogo por la Universidad Autónoma de Querétaro y Doctor en ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente soy Técnico académico en el Laboratorio de Ecología vegetal, profesor de asignatura en la Lic. En Biología y Responsable del Área de Sustentabilidad del campus Juriquilla. Desde hace años he trabajado en temas de eco-fisiología en animales y también en plantas, así como en divulgación de la ciencia. Actualmente participo y apoyo a coordinar proyectos relacionados con el manejo de residuos, el tratamiento de aguas residuales, educación ambiental y restauración de la vegetación en el campus Juriquilla de la UAQ. Por otro lado, he participado en proyectos de restauración y huertos en comunidades, con especial énfasis en los procesos sociales y políticos. Tengo particular interés en abordar la restauración desde una mirada crítica, desde la Ecología política y las luchas en defensa de lo común.

Dra. Remedios Nava Díaz

Bióloga por la Universidad Nacional Autónoma de México y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Querétaro. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad Autónoma de Querétaro. Su trabajo de investigación se desarrolla en el área de ecología de aves en ambientes urbanos, centrándose de manera particular en los factores ecológicos que estructuran los ensambles de aves en áreas verdes urbanas. Su producción académica incluye trabajos sobre diversidad funcional y filogenética de aves en espacios verdes urbanos, el uso de aves como bioindicadores de deterioro ambiental y el análisis del papel de la fauna silvestre como portadora de patógenos zoonóticos. Ha colaborado con la creación de material didáctico, y de



contenido para una exposición en un museo de ciencias. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores desde 2023.

DADA A CONOCER EL 12 DE MARZO DEL 2026

ATENTAMENTE
“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

DR. JOSÉ GUADALUPE GÓMEZ SOTO
SECRETARIO ACADÉMICO