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 evento académico

Taller Internacional de Indicadores de Calidad de Suelo Carbono, agua y biodiversidad.

FINALIDAD (del diplomado/curso/taller/seminario):	Actualizar a estudiantes, especialistas y tomadores de decisiones en el uso de indicadores integrales de carbono, dinámica hídrica y biodiversidad, fortaleciendo sus competencias analíticas para diagnosticar y abordar el manejo de la degradación ecosistémica, abarcando integralmente suelo, biodiversidad y recursos hídricos, y formular planes estratégicos de conservación, restauración y manejo socioecosistémico

HORAS TOTALES:	32 h	**HORAS POR SESIÓN:**	8 h
NÚMERO DE SESIONES:	4		
INICIO Y CONCLUSIÓN DE ACTIVIDADES:	25/11/2026	al	28/11/2026
HORARIO DE LAS SESIONES:	Día 1 09:00 a 17:00	Día 2 09:00 a 17:00	Día 3 09:00 a 17:00
NOTA: Agregar o eliminar según se requiera	Día 4 09:00 a 17:00		
SEDE:	UMDI y CAC, UNAM, Juriquilla/ Auditorio y sala de juntas, FCN, UAQ		

DIRIGIDO A:	Estudiantes de licenciatura y de posgrado, y profesionistas vinculados a la enseñanza, la investigación y tomadoras de decisiones
NÚMERO DE PARTICIPANTES:	10 / 25

RESPONSABLES DEL DIPLOMADO/CURSO/TALLER:

M. en C. Jessu Christopher Robles Rivera	jessu.robles@uaq.mx

NOTA: Agregar más filas en caso de ser necesario

MODALIDAD:	Presencial

COSTO Y FECHAS LÍMITE DE PAGO:

Detallar si los servicios como cursos, diplomados, talleres, etc. incluyen pago total, inscripción. Considerar pago para comunidad UAQ; estudiantes opción a titulación, externos, público en general. Considerar pago único, pagos diferidos y fechas límite de pago para cada caso. Considerar descuentos e indicar los procedimientos para obtenerlos. Describir si los costos son reembolsables o no, de ser así especificar bajo qué circunstancias procede el reembolso.

COMUNIDAD UAQ		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	**COSTO (Cantidad en número y letra, MN)**	**FECHA LÍMITE DE PAGO**
PAGO ÚNICO	$ 4,500 (cuatro mil quinientos pesos 00/100 MN)	25/11/2026

ESTUDIANTES		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	**COSTO (Cantidad en número y letra, MN)**	**FECHA LÍMITE DE PAGO**
PAGO ÚNICO	$2,500 (dos mil quinientos 00/100 MN)	25/11/2026

EXTERNOS Y PÚBLICO EN GENERAL		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	**COSTO (Cantidad en número y letra, MN)**	**FECHA LÍMITE DE PAGO**
PAGO ÚNICO	$ 6,000 (seis mil pesos 00/100 MN)	25/11/2026

DESCUENTOS
Se otorgarán dos becas a estudiantes de licenciatura o posgrado. Las personas interesadas deberán presentar al Comité Organizador una carta de exposición de motivos en la que justifiquen la pertinencia del taller para su formación académica o línea de investigación. En igualdad de condiciones, se dará prioridad a quienes acrediten una mayor necesidad económica.

*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

INFORMACIÓN ACADÉMICA
INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO:
El suelo es un sistema vivo y el componente central de la zona crítica, indispensable para regular el agua, almacenar carbono y sostener la biodiversidad. Evaluar su calidad de manera integral, a través de sus propiedades físicas, químicas y biológicas, permite diagnosticar la salud de los ecosistemas y enfrentar problemáticas complejas como la degradación de suelos, la crisis climática y el estrés hídrico.
OBJETIVO GENERAL: Actualizar a estudiantes, especialistas y tomadores de decisiones en el uso de indicadores integrales de carbono, dinámica hídrica y biodiversidad, fortaleciendo sus competencias analíticas para diagnosticar y abordar el manejo de la degradación ecosistémica, abarcando integralmente suelo, biodiversidad y recursos hídricos, y formular planes estratégicos de conservación, restauración y manejo socioecosistémico Mediante sesiones teóricas, prácticas de laboratorio y trabajo de campo, este taller internacional conecta la ciencia de frontera con la toma de decisiones. Su propósito es brindar herramientas diagnósticas rigurosas para diseñar y evaluar estrategias de conservación, restauración ecológica y manejo sostenible adaptadas a cada territorio
OBJETIVOS PARTICULARES: • Actualizar sobre los conceptos fundamentales de la materia orgánica, del agua en el suelo y de la ecología funcional para identificar indicadores de calidad en ecosistemas y agroecosistemas, lo que favorece el desarrollo de competencias analíticas y críticas para interpretar información científica, evaluar escenarios de riesgo ambiental y proponer estrategias de manejo adaptadas a contextos específicos. • La meta es la actualización de estudiantes de licenciatura y de posgrado, y de profesionistas vinculados a la enseñanza, la investigación y las tomadoras de decisiones. • La generación de conocimiento científico de alto nivel, así como su aplicación en contextos reales, permite diseñar modelos de desarrollo más sostenibles, inclusivos y resilientes.
CONTENIDO O PROGRAMA
Se anexa tabla del programa
METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Teórico/práctico en aula y laboratorio y basado en proyectos
QUÉ INCLUYE (el curso, diplomado, taller, etc)
Clases teóricas y prácticas de laboratorio, Manual de métodos de evaluación (campo y laboratorio) y salida de campo (incluye transporte, alimentos y material)
REQUISITOS DE INGRESO:
• Comprobante de pago correspondiente a la categoría de inscripción (comunidad UAQ, estudiante o externo).

- Para quienes se inscriban con la tarifa de estudiante, constancia o credencial vigente que acredite su condición de estudiante de licenciatura o posgrado.

EVALUACIÓN:

- 80% de asistencia a las clases teórico/práctico y a la salida a campo
- Participación proactiva
- Haber cubierto el pago del curso, diplomado o taller.

REQUISITOS PARA LA ENTREGA DEL DIPLOMA:

- 80% de asistencia a las clases teórico/práctico y a la salida a campo
- Haber cubierto el pago del curso, diplomado o taller.

PARA COMPLETAR EL PROCESO DE INSCRIPCIÓN:

Haber cubierto el pago del curso, diplomado o taller.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

M.en C. Jessu Christopher Robles Rivera
jessu.robles@uaq.mx

Dra. Tania González Vargas
tania.gv@ciencias.unam.mx Ext. UNAM 34305

M. en C. Elizabeth Fuentes Romero
fre@ciencias.unam.mx Ext. UNAM 34315

COORDINADOR DEL DIPLOMADO/CURSO/TALLER

M en C. Jessu Christopher Robles Rivera, Facultad de Ciencias Naturales. UAQ

PONENTES

1. Dr. Gonzalo Almendros Martín
Profesor de Investigación y líder del laboratorio de Biogeoquímica y Ecología Microbiana del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), Madrid, España.

Doctor en Ciencias Biológicas, su trabajo se especializa en biogeoquímica, sustancias húmicas y materia orgánica del suelo, con énfasis en la caracterización molecular de fracciones húmicas mediante técnicas espectroscópicas y geoquímicas avanzadas, así como estudios sobre degradación de biomasa, fertilidad sostenible y restauración de suelos degradados y resiliencia del carbono del suelo frente a incendios forestales y cambio climático.

2. Dr. Juan Carlos Loaiza Usuga
Profesor Titular de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, actualmente adscrito

al Departamento de Geociencias y Medio Ambiente profesor invitado en la University of Agriculture in Krakow, Polonia.

Doctor en Ciencias del Suelo y Medio Ambiente, su investigación se centra en los procesos biogeoquímicos, incluyendo el modelamiento de procesos superficieatmósfera y la medición de variables hidrológicas en distintas escalas, tanto en ambientes mediterráneos como tropicales. Sus intereses académicos abarcan la física de suelos, química agrícola, manejo y restauración de suelos degradados, así como el estudio de paleoambientes, génesis de suelos y geoarqueología mediante aproximaciones micromorfológicas.

3.Dra. Ma. Pilar Carral González
Profesora e investigadora titular de grupo Edafología y geoquímica ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid.
Doctora por la Universidad Complutense de Madrid, ha desarrollado una destacada trayectoria en edafología, geoquímica, paleoambientes y restauración de suelos degradados. Ha participado en proyectos científicos sobre cambio climático, materia orgánica del suelo, geoarqueología y ecosistemas mediterráneos. Su producción científica incluye numerosas publicaciones internacionales en revistas como Elsevier y participación en congresos europeos especializados en ciencia del suelo, geoarqueología y espectroscopía aplicada a estudios ambientales

4. Dr. Louis-Pierre Comeau
Es investigador en el instituto Landscape and Soil Carbon, dentro de Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC), con sede en el Fredericton Research and Development Centre, New Brunswick. Canadá. Obtuvo el doctorado en Ciencias del Suelo por la University of Aberdeen, su investigación se enfoca en la dinámica del carbono y nitrógeno, la conservación de la materia orgánica, la pedogénesis y la clasificación de suelos en ecosistemas tropicales y subtropicales. Ha desarrollado estudios sobre emisiones de CO_2 y N_2O, almacenamiento de carbono, respiración del suelo y cobertura vegetal, contribuyendo al entendimiento del cambio climático, la agricultura sostenible y el manejo de turberas tropicales y agroecosistemas templados.

5. Dr. Alberto Hernández Jiménez
Investigador Titular de la Academia de Ciencias de la República de Cuba y especialista en geografía y clasificación de suelos tropicales. Ingeniero Agrónomo, Doctor en Ciencias Agrícolas y Profesor Titular, ha dedicado su carrera al estudio de la génesis, degradación y manejo sostenible de los suelos en Cuba y América Latina. Es autor de más de 145 artículos científicos y coautor de veinte libros, entre ellos obras de referencia sobre pedología tropical y clasificación de suelos cubanos. Sus investigaciones abarcan fertilidad, carbono orgánico, degradación de Ferralíticos Rojos, manejo agroecológico y sistemas de cultivo tropical. Ha recibido importantes reconocimientos científicos, incluyendo la Orden “Carlos J. Finlay” y premios internacionales de ciencia del suelo. Su trabajo ha contribuido significativamente al desarrollo de la edafología tropical y a la sostenibilidad agrícola en ecosistemas tropicales y subtropicales.

6. Dr. Raúl Francisco Pineda López
Profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, donde dirige actualmente el Centro Regional de Capacitación en Cuencas, una experiencia de vinculación social con enfoque territorial de manejo de cuencas.
Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Exeter, Inglaterra, es especialista en conservación de ambientes acuáticos y gestión integrada de cuencas, habiendo participado en la elaboración de planes de ordenamiento ecológico del territorio, manejo de cuencas y evaluación ambiental estratégica mediante metodologías participativas, con más de 90 proyectos de investigación nacionales e internacionales, como el premio nacional de ecología.

7. Dra. María Yazmín Rivera Uria
Investigadora del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
Doctora en Ciencias de la Tierra por la UNAM, su investigación se centra en la paleopedología, la micromorfología de suelos y la geoarqueología. Ha estudiado la erosión del suelo y las adaptaciones del uso de la tierra en paisajes cársticos tropicales del sur de México asociadas a asentamientos mayas antiguos, así como el desarrollo de tecnosoles hidromórficos sostenibles en humedales artificiales sobre paisajes mineros, además de la degradación ambiental del valle de Teotihuacan desde evidencias geológicas y paleopedológicas.

8. Dra. Dora Carreón Freyre
Investigadora Titular en el Instituto de Geociencias de la UNAM, Campus Juriquilla, con PRIDE C y nivel II del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.
Obtuvo su doctorado en el Centre de Géologie de l'Ingénieur de la Escuela Nacional Superior de Minas de París (ParisTech-ENSMP), Francia. fundó el Laboratorio de Mecánica de Geosistemas (LAMG) en el instituto de Geociencias. Su investigación se enfoca en la subsidencia del terreno y el fracturamiento asociado a la extracción de agua subterránea y participó en la elaboración del mapa global de subsidencia del terreno, publicado en la revista Science.

9. Dra. Gabriela Castaño Meneses
Profesora Titular C de Tiempo Completo en la UMDI-Facultad de Ciencias, UNAM, Campus Juriquilla.
Doctora en Ciencias (Biología) por la UNAM, con estancia posdoctoral en el Smithsonian Tropical Research Institute de Panamá, investigando comunidades de artrópodos del dosel. Su línea de investigación es la ecología de comunidades de artrópodos en suelo y dosel, destacándose en el estudio de colémbolos, ácaros y hormigas, en hábitats que van del suelo al dosel arbóreo, pasando por ambientes cavernícolas y acuáticos.

10. Dra. Mónica Cervantes-Jiménez
Profesora-investigadora de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, donde realizó una estancia posdoctoral y es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.
Licenciada en Biología y Doctora en Ciencias del Agua por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, sus principales intereses son la investigación de la función de la vegetación a nivel de ecosistema y el uso

de sensores remotos para la gestión ambiental, con publicaciones sobre cambio climático, gestión integrada de cuencas, sustentabilidad y análisis a nivel ecosistema. Ha colaborado en estudios sobre estimación mediante aprendizaje automático del flujo de carbono por covarianza de vórtices en matorrales del altiplano mexicano.

11. Dr. Andrés Argüelles Moyao
Investigador adscrito a la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, Doctor en Ciencias, esudio en el Laboratorio de Sistemática, Ecología y Aprovechamiento de Micorrizas del Instituto de Biología, UNAM. Su investigación se centra en la ecología de hongos micorrízicos y su papel en los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno mediante sus asociaciones mutualistas con las plantas, con énfasis en las comunidades ectomicorrízicas de bosques de coníferas de alta montaña en el centro de México.

12. **Dra, Mónica Elisa Queijeiro Bolaños**
Profesora-investigadora de tiempo completo y coordinadora de la Maestría en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Querétaro. Bióloga y doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional Autónoma de México, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI Nivel I). Su trabajo se enfoca en ecología y ecofisiología vegetal, especialmente en las interacciones entre plantas parásitas y sus hospederos desde perspectivas ecofisiológicas, poblacionales y comunitarias. Ha liderado proyectos sobre muérdagos del género Psittacanthus y sus relaciones con artrópodos, dispersión y establecimiento en ecosistemas semiáridos. Cuenta con publicaciones en revistas internacionales como Journal of Ecology y Journal of Arid Environments. Además, ha contribuido a la divulgación científica y formación de estudiantes mediante dirección de tesis sobre biodiversidad, ecología urbana y conservación vegetal en México.

DADA A CONOCER EL 23 DE SEPTIEMBRE DEL 2026

ATENTAMENTE
"EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR"

DR. JOSÉ GUADALUPE GÓMEZ SOTO
SECRETARIO ACADÉMICO