

DIPLOMADO EN TEMAS INTEGRALES DE INGENIERÍA, CIENCIA Y GESTIÓN AMBIENTAL



*DIRIGIDO AL PÚBLICO EN
GENERAL CON CONOCIMIENTO
Y/O INTERÉS EN TEMAS
AMBIENTALES*

ESTRUCTURA GENERAL DEL DIPLOMADO

Duración Total:

120 horas

Modalidad:

20% síncrono

80% asíncrono



El diplomado está compuesto por 9 módulos principales que abarcarán temas esenciales de la ingeniería, ciencia y gestión ambientales. Cada módulo tendrá actividades teóricas y prácticas y un proyecto final. Diseñado para adaptarse a la modalidad de aprendizaje establecida.

Objetivo General:

Proveer conocimientos teóricos y prácticos para proporcionar una visión general en las áreas clave de la ingeniería ambiental, gestión sostenible y ciencias aplicadas al cuidado del medio ambiente, promoviendo competencias generales para abordar los desafíos ambientales actuales.



PLAN DE ESTUDIOS:

Iniciamos 7 de julio

Módulo 1:
Fundamentos de Ingeniería y Gestión Ambiental;
Del 7 al 18 de julio

Módulo 2:
Proyectos Ambientales y su Gestión; Evaluación de su Impacto.
Del 21 de julio al 1° de agosto

Módulo 3: Análisis de Impacto Ambiental.
Del 4 al 15 de agosto

Módulo 4: Gestión de Residuos y Economía Circular;
Del 1° al 12 de septiembre

Módulo 5: Energías Renovables y Eficiencia Energética;
Del 15 al 26 de septiembre

Módulo 6: Aire, Cambio Climático y Adaptación Ambiental;
Del 29 de sept al 10 de octubre

Módulo 1: Fundamentos de Ingeniería y Gestión Ambiental

Dra. Irma Rosas y Dra. Catalina Ferat

- *Sistemas ambientales*
- *Evaluación de riesgo y*
- *Principios de sostenibilidad*
- *Economía circular*

Módulo 2: Proyectos Ambientales y su Gestión Evaluación de su Impacto

Dra. Coral Jazvel Pacheco Figueroa

- *Planeación estratégica de proyectos ambientales*
- *Indicadores de desempeño y evaluación de resultados*
- *Actividad sincrónica: Presentación de propuestas finales de proyectos por los participantes*

Módulo 3: Análisis de Impacto Ambiental

Dr. Jesús Águila León y Dr. Francisco Jesús Martínez Sarabia

- *Métodos para la evaluación de impacto ambiental (EIA)*
- *Elaboración y gestión de estudios ambientales*
- *Estudios de caso: impacto ambiental en proyectos industriales o energéticos*
- *Actividad sincrónica: Discusión de un caso real de EIA*

Módulo 4: Gestión de Residuos y Economía Circular:

Dr. José Ramón Laines Canepa, Dr. José Aurelio Sosa Olivier, Dr Alejandro Padilla Rivera

- *Gestión integral de residuos sólidos urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos*
- *Tecnologías para el reciclaje y obtención de nuevos productos*
- *Implementación de estrategias de economía circular*
- *Actividad sincrónica: Mesa redonda sobre casos exitosos de economía circular (Todos los ponentes)*

Módulo 5: Energías Renovables y Eficiencia Energética:

Dr. Gabriel León de los Santos

- *Eficiencia energética en la industria, comercio y servicios*
- *Energía de la biomasa*
- *Energía solar fotovoltaica y termo solar*
- *Energía eólica*
- *Energía geotérmica*
- *Energías del mar*
- *Energía hidráulica*
- *Aspectos económicos, regulatorios y ambientales.*
- *Operación y resultado económico de la explotación de un proyecto de energía renovable*
- *Medidas de mitigación y remediación de afectaciones por uso de combustibles fósiles mediante uso de energías renovables o captura de CO2*

- *Actividad integradora:*
Planteamiento de un caso de estudio sobre un proyecto de ingeniería conceptual de energía renovable

Módulo 7: Calidad del Agua y sus Parámetros Principales:
Del 13 al 24 de octubre

Módulo 8: Principales Tecnologías para el Tratamiento de Aguas Residuales;
Del 27 de oct al 7 de nov

Módulo 9: Matrices Ambientales y su Problemática;
Del 10 al 21 de noviembre

Módulo 6: Aire, Cambio Climático y Adaptación Ambiental:

Mtro. Rubén Martínez

Dra. Mary E. Mena Espino

- *Bases científicas del cambio climático*
- *Estrategias de mitigación y adaptación*
- *Políticas internacionales y acuerdos climáticos*
- *Actividad sincrónica: Debate sobre los compromisos climáticos de México*

Módulo 7: Usos del agua y su calidad. Calidad de agua y sus parámetros principales.

Dra. Gabriela Moeller Chávez y M. en I. César Calderón Mólgora.

- *Parámetros de calidad del agua y Potabilización del agua. Principales procesos de tratamiento*

Módulo 8: Aguas residuales. Principales tecnologías para su tratamiento

Dra. Gaby Moller y Gaby Mantilla

- *Tecnologías para el tratamiento de aguas residuales*
- *Gestión sostenible del agua en comunidades y empresas*
- *Innovaciones en el reuso de agua*

Módulo 9: Matrices Ambientales y su problemática:

Dr. José Roberto Hernández Barajas

- *Herramientas y equipos para monitoreo de calidad del aire, agua y suelo y su contaminación*
- *Uso de tecnologías de la información en gestión ambiental*
- *Actividad sincrónica: Demostración virtual de tecnologías de monitoreo*

PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el Diplomado, los participantes estarán capacitados para comprender las problemáticas ambientales así como analizar y proponer anteproyectos dirigidos a soluciones sostenibles en el ámbito ambiental.

CONSIDERACIONES EN GENERAL Y MÉTODO DE EVALUACIÓN

1. *Sesiones en vivo a través de plataformas virtuales para actividades prácticas y debates interactivos (13%).*
2. *Asíncrono (67%):*
 - ✓ *Lecciones grabadas.*
 - ✓ *Lecturas dirigidas.*
 - ✓ *Actividades prácticas individuales y en equipo.*
 - ✓ *Evaluaciones en línea.*
3. *Actividad práctica (20%).*

Evaluación final:

- ✓ *Presentación de un documento en Word.*
- ✓ *Video con duración máxima de 10 minutos de proyecto final integrador.*

INVERSIÓN:

- ✓ *Pofesionistas: \$4,800.00*
- ✓ *Estudiantes: \$ 2,400.00*
- ✓ **Facilidades de pago:**
 - *Primer pago: Inicio del Módulo 1*
 - *Segundo pago: Inicio del Módulo 4*
 - *Tercer pago: Inicio del Módulo 9*

INFORMES:

<https://amica.com.mx/wp>

Formulario de inscripción:

<https://docs.google.com/forms/d/1c1jFaxmGrzCiMzjXyILgL/L9JJ8NJsTAgkyOpR79uJCg/edit?pli=1>



Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencia y
Gestión Ambiental (AMICA)
Capítulo Mexicano de la Asociación Interamericana
de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS)

CUENTA PARA PAGOS:

Asociación Mexicana de Ingeniería Ciencia y Gestión Ambiental, A.C.
(AMICA)

Banco BBVA Bancomer

Cuenta # 0192791560

Clabe Interbancaria 012180001927915606

Clabe Interbancaria Internacional BCMRMXMPYM

Rúbrica de Evaluación Final del Diplomado en Ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental

Esta rúbrica será utilizada para evaluar los proyectos finales de los participantes del diplomado.

La evaluación se basa en dos productos: un documento en Word (70%) y un video explicativo (30%). Cada criterio será evaluado en una escala de 1 a 10.

1. Evaluación del Documento en Word (70%)

Criterio	Excelente (10)	Bueno (8)	Regular (6)	Insuficiente (4 o menos)
Estructura del documento	Cumple con todos los apartados requeridos de forma clara y ordenada	Leve desorden en secciones, pero están presentes	Faltan una o dos secciones importantes	El documento carece de estructura o está incompleto
Planteamiento del problema	Define claramente el problema ambiental y justifica su relevancia	El problema está bien definido, pero con poca profundidad	El planteamiento es confuso o poco contextualizado	No queda claro qué problema se aborda
Metodología propuesta	Detallada, coherente, técnica y factible	Presenta método general, pero falta detalle	Método ambiguo o difícil de replicar	Ausencia de metodología clara
Aplicación de conceptos del diplomado	Integra al menos 3 módulos con profundidad técnica	Integra 2 módulos adecuadamente	Solo aplica conceptos básicos	No se nota aplicación de contenidos

Resultados esperados o reales	Bien descritos, medibles y con impacto ambiental	Claros, pero poco detallados	Vagos o difícil de evaluar	No se describen resultados
Viabilidad técnica y económica	Análisis completo, realista y sustentado	Buena viabilidad con pocos datos	Viabilidad dudosa	Proyecto inviable o sin análisis
Redacción y ortografía	Excelente redacción, sin errores	Algunos errores menores	Varios errores que afectan la fluidez	Redacción deficiente
Referencias y fuentes	Uso adecuado de normas de citación y fuentes confiables	Buen uso general	Fuentes mal citadas	Sin fuentes o no confiables
Integración del video en el documento	Video correctamente vinculado con contexto claro	Video bien enlazado	Video incluido pero mal referenciado	No se incluye video

2. Evaluación del Video Explicativo (30%)

Criterio	Excelente (10)	Bueno (8)	Regular (6)	Insuficiente (4 o menos)
Claridad y organización	Presentación clara y ordenada	Entendible con algunos desórdenes	Algo confusa	Desorganizada
Dominio del tema	Exposición segura con terminología correcta	Buen dominio general	Dominio superficial	No se demuestra comprensión
Calidad audiovisual	Buena calidad de audio, imagen e iluminación	Buena calidad general	Dificultades moderadas	Problemas técnicos graves
Uso de	Apoya con	Usa algunos	Uso limitado o	No usa recursos

materiales
visuales

gráficos y
esquemas bien
utilizados

recursos

poco relevante

visuales

Tiempo de
duración

Cumple con
tiempo (5-8
minutos)

Ligeramente
fuera del
tiempo

Muy largo o
muy corto

No se entrega
video