

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE ENERGÍA

DIPLOMADO “PROTECCIÓN AMBIENTAL”

Para la Secretaría de la Defensa Nacional, Dirección General de Industria Militar

RESPONSABLE DEL PROGRAMA:

Mtra. Griselda González Cardoso

Mayo de 2023



I. UNIDAD, DIVISIÓN Y DEPARTAMENTO QUE LO OFRECE.

Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Departamento de Energía.

La Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) patrocinará el Diplomado

II. DENOMINACIÓN.

DIPLOMADO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL

III. OBJETIVO GENERAL.

Proporcionar a los participantes los fundamentos y la metodología básica en el área de la protección ambiental que les permitan resolver problemas específicos relacionados con sus aspectos e impactos ambientales por sus actividades en sus lugares de trabajo.

IV. OBJETIVOS PARTICULARES.

- Ofrecer al participante los conocimientos básicos para identificar, y controlar problemas relacionados con la contaminación ambiental.
- Brindar a los participantes las bases para identificación de la normatividad ambiental aplicable en sus centros de trabajo.
- Ofrecer estrategias para la implementación de medidas de control y gestión de aspectos ambientales

V. RELACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS. PROGRAMA ACADÉMICO.

El programa de diplomado se desarrolla en un período de 60 horas repartido en los siguientes cinco módulos:

Módulo I. Normatividad Ambiental	6 horas
Módulo II. Manejo integral del Agua	6 horas
Módulo II. Gestión en Emisiones de Aire y Ruido	6 horas
Módulo IV. Gestión Integral de Residuos	12 horas
Módulo V. Riesgo y atención de emergencias	12 horas
Módulo VI. Inteligencia ecológica	18 horas



Los módulos están seriados entre sí, pretendiendo que el capacitando desarrolle paulatinamente habilidades que le permitan dar solución a problemas relacionados con el desarrollo de sus actividades laborales.

VI. CONTENIDO.

Módulo I.

Normatividad Ambiental (6 horas)

Expositor: Dra. Ivett Montelongo Buenavista

Objetivo específico: Conocer la normatividad ambiental y principales instrumentos ambientales.

Temario

Introducción a la legislación en México: Leyes, Reglamentos y Normas en materia ambientales:

- Aire
- Residuos
- Agua
- Otros

Módulo II.

Manejo integral del agua (6 horas)

Expositor: Alfonso Espitia Cabrera

Objetivo Específico. Dar a conocer los principales contaminantes en agua, la gestión, control en materia de agua

Temario

1. Definición de conceptos básicos en materia de Agua
2. Principales contaminantes en agua
3. Problemática ambiental en materia de agua
4. Control de la contaminación del agua



Módulo III.

Gestión en Emisiones de Aire y Ruido (6 horas)

Expositor: Mtra. Griselda González Cardoso

Objetivo específico. Dar a conocer los principales contaminantes en aire, la gestión, control de las principales emisiones en aire y ruido

Temario

1. Definición de Atmósfera, principales contaminantes, tipos de fuentes de emisión, contaminantes criterio, gases efecto invernadero
2. Definición y problemática del Ruido Ambiental
3. Problemática ambiental: Cambio climático, formación de smog fotoquímico, agotamiento de la capa de ozono, daños a la salud
4. Equipos de control de la contaminación en aire y ruido

Módulo IV

Gestión Integral de Residuos (12 horas)

Expositor: Dra. Maribel Velasco Pérez

Objetivo específico: Dar a conocer los principales contaminantes en agua, la gestión y manejo integral de residuos

Temario

1. Tipo de residuos
2. Problemática Ambiental
3. Manejo Integral de Residuos: Etiquetado, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final.
4. Planes de manejo de residuos



Módulo V

Riesgo y Atención de emergencias (12 horas)

Expositor: Griselda González Cardoso

Objetivo específico: Entender los riesgos en seguridad industrial y ambientales por las actividades propias en los centros de trabajo y la atención de emergencias ambientales.

Temario

1. Concepto de riesgo ambiental e industrial
2. Principales riesgos y consecuencias ambientales (explosiones, incendios, nubes tóxicas)
3. Consecuencias y radios de afectación (uso de software Aloha)
4. Seguridad industrial en materia de riesgo
5. Manejo de materiales peligroso
6. Control de riesgos y atención de emergencias

Módulo VI

Inteligencia ecológica (18 horas)

Expositor: Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Objetivo específico: Dotar al participante de los conocimientos, técnicas y herramientas para comprender las relaciones que existen en un ecosistema y el desarrollo de habilidades de la inteligencia ecológica.

Temario

1. Definiciones (Inteligencia e inteligencia ecológica según Goleman)
2. Elementos que integran la inteligencia ecológica
3. Herramientas de la inteligencia ecológica
4. Desarrollo de la inteligencia ecológica
5. Inteligencia ecológica y el yo como ente social

VII. JUSTIFICACIÓN.

La Secretaría de la Defensa Nacional solicita a la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco a través de la Coordinación de Gestión Académica, Sección de Educación Continua, el Diplomado "Protección Ambiental" para los miembros su Departamento de Seguridad Industrial y Control Ambiental, con el objetivo de que éstos conozcan sobre la normatividad vigente en protección ambiental y temas relacionados con emisiones de aire y ruido, manejo integral del agua, gestión de residuos, riesgos y



atención a emergencias, y concientización sobre la problemática ambiental en términos de inteligencia ecológica.

Impartir este Diplomado a elementos de la SEDENA, contribuye a fortalecer las actividades de vinculación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (UAM-A) con los diversos sectores y a coadyuvar en la solución de sus diferentes problemáticas, así como en el intercambio de saberes y experiencias en lo académico, social y económico.

VIII. OPORTUNIDAD DE OFRECER EL DIPLOMADO.

El Diplomado en Protección Ambiental se propone ante la necesidad de la SEDENA de capacitar a sus colaboradores en los fundamentos, normativas y metodología básica en el área de la protección ambiental, con el fin de que éstos puedan identificar, administrar y controlar problemas relacionados con los impactos y aspectos ambientales generados en desarrollo de las actividades de las diferentes áreas para las que colaboran así como la sensibilización en la problemática ambiental.

Existe una necesidad imperante de conocer la legislación ambiental, las causas y los efectos de la contaminación ambiental derivado de las actividades que se realizan en las instalaciones industriales de la SEDENA, lo que permitirá al personal del Departamento de Seguridad Industrial y Control Ambiental formular estrategias para la implementación de medidas de control y gestión de los aspectos ambientales y con ello reducir el impacto ambiental.

IX. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

Recursos humanos:

La Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, cuenta con académicos especialistas en las temáticas que se abordarán en el Diplomado, por lo que se garantiza la impartición de los seis módulos. El Diplomado contará con la participación de cuatro académicos pertenecientes al Departamento de Energía de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería y uno del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

Recursos materiales

La Universidad cuenta con la infraestructura técnica – operativa para impartir el Diplomado en sus instalaciones.

Recursos financieros

Los recursos financieros, serán proporcionados por la SEDENA de acuerdo con la propuesta económica presentada y se administrarán conforme al convenio específico de colaboración que se suscriba entre la UAM-A y la SEDENA.



X. NOMBRE, ANTECEDENTES ACADÉMICOS, PROFESIONALES Y ESCOLARIDAD DE QUIENES IMPARTIRÁN EL DIPLOMADO*.

* Se anexa a la propuesta el *currículum vitae* resumido de cada uno de los participantes.

- M.en C. e Ing. Griselda González Cardoso
- Dr. Alfonso Espitia Cabrera
- Dra. Ivett Montelongo Buenavista
- Dra. Maribel Velasco Pérez
- Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

XI. MODALIDADES DE OPERACION DEL PROGRAMA.

El diplomado será impartido a los discentes que la SEDENA determine, en la modalidad presencial, en las instalaciones de la Unidad Azcapotzalco, salas D007 y D008, con un mínimo de 15 y máximo 25.

Tendrá una duración total de 60 horas, se propone que se imparta del 18 al 29 de septiembre de 2023, de lunes a viernes (10 días hábiles), serán 10 sesiones de 6 horas cada una, de 8:00 a 14:00 horas.

XII. BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTOS Y MATERIALES NECESARIOS Y ACONSEJABLES.

Módulo I.

- González Márquez, J. J., Montelongo, I.,(1999) Introducción al Derecho Ambiental Mex, UAM, México,. 2. Brañes, R.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y reglamentos.
- Ley de Aguas Nacionales y reglamento
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y reglamento
- Ley General de Cambio Climático y reglamento.

Módulo II.

- Nebel/Wrighth. (1999). Ciencias Ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible» por (Resumen) 6ª edición, Prentice Hall ISBN: 970-17-0233-6

- Miller Tylor G.(2020). Ciencia Ambiental. Editorial Cengage Learning
- Tchobanoglous George. (1995). Ingeniería de aguas residuales: redes de alcantarillado y bombeo. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN 84-481-1550-3

Módulo III.

- Nebel/Wrighth. (1999). Ciencias Ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible» por (Resumen) 6ª edición, Prentice Hall ISBN: 970-17-0233-6
- Miller Tylor G.(2020). Ciencia Ambiental. Editorial Cengage Learning
- Wark, Kenneth / Warner, Cecil F. (2005). Contaminacion Del Aire Origen Y Control. Editorial Limusa Noriega
- United States Code. (2020). Air Pollution Prevention And Control. Editoria Good Press
- Arellano Díaz J. (2011). Ingeniería Ambiental. Editorial AlfaOmega Grupo Editor. ISBN 9789586828215
- Nebel Noel. (1998). Ingeniería de control de la contaminación del aire. Editorial McGraw-Hill

Módulo IV.

- Nebel/Wrighth. (1999). Ciencias Ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible» por (Resumen) 6ª edición, Prentice Hall ISBN: 970-17-0233-6
- Miller Tylor G.(2020). Ciencia Ambiental. Editorial Cengage Learning
- Tchobanoglous George, Vigil Samuel, Theisen Hilary .(1994). Gestión integral de residuos sólidos. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España, 1994
- Castells Xavier. (2012). Tratamiento y valorización energética de residuos. Editorial Diaz de Santos

Módulo V.

- Casal J. (2001). Análisis del riesgo en instalaciones industriales", Alfaomega
- Santamaría R., J. M. (1994). Análisis y reducción de riesgos en la industria Química, Fundación Mapfre.
- Tweddle M. (2003). "¿Qué fallo?... Desastre en plantas químicas con procesos químicos ¿Cómo evitarlos?", McGraw Hill.

Módulo VI.

- Armstrong, T. (2001). Inteligencias Múltiples. Cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos. Editorial Norma, S.A.
- Forner N. P. (2019). Dirige tu vida: Descubre las habilidades sociales y emocionales que te conducirán al éxito personal. Ed. Planeta.
- Goleman, D. (1995). Inteligencia Emocional. Por qué es más importante que el cociente intelectual: Barcelona (España). Ediciones B, S.A.
- López E. y Arango T. (2002). Inteligencia Emocional. Aprendiendo y creciendo juntos: Bogotá (Colombia). Ediciones Gamma S.A.
- López C, M., Acosta P, I., García G, L- A., y Fumero, A. (2006). Inteligencia Emocional en policías locales. Ansiedad y Estrés, Vol. 12 (2-3), pp. 463-477.
- Rosenberg, M. B. (2016). Comunicación no violenta. Un lenguaje de vida. Ed Acanto.

XIII. LUGAR EN EL QUE SE IMPARTIRÁ EL DIPLOMADO.

Instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Edificio D, planta baja, salas D007 y D008, ubicadas en Avenida San Pablo 420, Col. Nueva el Rosario, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02128.

XIV. DURACIÓN, FECHAS Y HORARIOS.

El Diplomado consta de 60 horas repartidas en seis módulos, se propone que se imparta del del 18 al 29 de septiembre de 2023, de lunes a viernes (10 días hábiles), serán 10 sesiones de 6 horas cada una, de 8:00 a 14:00 horas.

XV. CUPOS MÍNIMO Y MÁXIMO.

Será impartido a los discentes que la SEDENA determine, con un mínimo de 15 y un máximo 25.

XVI. PORCENTAJE MÍNIMO DE ASISTENCIA PARA OBTENER EL DIPLOMADO.

Para acreditar el Diplomado se requiere cumplir con un porcentaje mínimo de asistencia del 90%.

XVII. ANTECEDENTES REQUERIDOS A LOS PARTICIPANTES.

1. PARA INGRESAR: La SEDENA determinará de acuerdo con sus criterios y necesidades, quiénes serán los discentes que tomarán el Diplomado.¹
2. PARA EGRESAR: Cumplir con la asistencia del 90% en los seis módulos.

XVIII. MODALIDADES DE SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.

La SEDENA determinará bajo sus criterios y necesidades, quiénes serán los discentes que tomarán el Diplomado.

XIX. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.

Mtra. Griselda González Cardoso, profesora investigadora Asociada Nivel “D”, perteneciente al Departamento de Energía de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco, con número económico 24219.

XX. DESGLOSE DE PRESUPUESTO.

El Diplomado será patrocinado por la Secretaría de la Defensa Nacional, por lo que se presenta el anexo financiero conforme al Acuerdo 17/06 del Rector General.

Anexo Financiero de Convenios Patrocinados Acuerdo 17/06 de Rector General	
<u>SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL</u>	
DIPLOMADO PROTECCIÓN AMBIENTAL	
REMUNERACIONES AL PERSONAL UAM	\$119,400.00
REMUNERACIONES AL PERSONAL EXTERNO	\$0.00
BECAS (10%)	\$34,800.00
GASTOS DIRECTOS	\$126,810.00
GASTOS INDIRECTOS (5%)	\$14,790.00
BENEFICIO UAM (15%)	\$52,200.00
TOTAL (BASE GRAVABLE)	\$348,000.00
IVA (16%)	\$0.00
MONTO TOTAL	\$348,000.00

* El 5% de los Gastos Indirectos, se calcula después de quitar el beneficio UAM.

¹ Dado que es una diplomado derivado de una solicitud del patrocinador, no se incluyen lugares conforme al Contrato Colectivo de Trabajo se otorgan al Sindicato Independiente de Trabajadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (SITUAM).



ANEXOS

CURRÍCULUMS DE ACADÉMICOS PARTICIPANTES

Mtra. Griselda González Cardoso

Ingeniero Ambiental de la UAM-A con Maestría en Ciencias e Ingeniera Ambiental con el tema de Optimización del proceso de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos de la Universidad Autónoma Metropolitana”. Actualmente Profesor Asociado de tiempo completo en la UAM-A en la Licenciatura de Ingeniería Ambiental y consultor ambiental para la industria privada en el ámbito de auditorías ambientales, sistemas de gestión ambiental, riesgo ambiental, planes de manejo de residuos. Auditor Ambiental acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA en los rubros de aire, ruido ambiental, riesgo ambiental, residuos y agua, Experto Técnico en Auditoría Ambiental en la EMA.

Participación y coordinación de los siguientes proyectos representativos:

- Auditor Ambiental de apoyo en los rubros de residuos no peligrosos y peligrosos y recursos naturales de la Auditoría Ambiental a la Terminal de Transportes Aéreos de Pemex PEP. (2006)
- Auditor Ambiental de apoyo en los rubros de residuos no peligrosos y peligrosos y recursos naturales de la Auditoría Ambiental a Talleres de Mantenimiento de la Coordinación de Servicios Marinos de PEMEX PEP. (2006)
- Diagnóstico y alternativas de manejo de los residuos peligrosos generados en la Coordinación de Servicios Marinos de la Región Marina Suroeste de PEMEX PEP (2011)
- Análisis de Riesgo de la empresa Sicor de México, S.A. de C.V. (2009)
- Actualización del Análisis de Riesgo Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009) • Estudio de ruido y calidad del aire Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009)
- “Componente atmosférico del programa de monitoreo ambiental del Sur del Golfo de México (campaña oceanográfica XCAMBO-4, 2009)” para PEMEX Exploración y Producción. (2009)
- Estudio de Riesgo Ambiental, Manifestación de Impacto Ambiental y Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa Inpamex. S.A. de C.V. (2009)
- Estudio de dispersión de gases de amoníaco y localización de monitores de niebla de agua y detectores de concentración Innophos Fosfatados de México, S. de R. L. de C.V. (2009)
- Estudio de higiene y salud ocupaciones Refinería Minatitlán de Pemex Refinación (2010)
- Estudio de ruido y calidad del aire Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009)
- Participación en la Línea Base y propuesta normativa para mitigar las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta derivadas del proceso de la caña de azúcar UAM- A. (2016).
- Estudio de riesgo Terminal Terrestre de Distribución de Gas Licuado Salina Cruz de Pemex Gas y petroquímica básica CFE (2015)

- Diseño del sistema de gestión ambiental de acuerdo a ISO14001:2015 empresa MAENA, S.A. de C.V. (2016)
- • Estudio de riesgo modalidad análisis de riesgo Proyecto 45 CC Topolobampo III CFE para UAM- A. (2014)
- Estudio de higiene laboral Geraldino, S.A. de C.V. (2010)
- Evaluación de Higiene y Salud Ocupacional en las Instalaciones de la Refinería "Gral. Lázaro Cárdenas" de Minatitlán, Ver." (2010)
- Estudio de Hazop Secador Piloto Firmerich de México, S.A. de C.V. (2010)
- Estudios de higiene, atlas de riesgo en 11 instalaciones de la subgerencia de transporte ducto golfo Pemex Refinación (2010)
- Verificador y Validador de Gases de Efecto Invernadero OVV-12 de varias instalaciones industriales (2019)
- "Diseño y Establecimiento de un Programa integral de Higiene Industrial que Contemple el Reconocimiento, la Evaluación y la Formulación de Medidas de Control de los Riesgos al Personal Expuesto a Agentes Químicos, Físicos, Biológicos y Ergonómicos en el Ambiente Laboral de las instalaciones de la Coordinación Técnica Operativa en la Terminal Marítima Dos Bocas". (2001)
- "Diseño y establecimiento de integral para el elemento 4 salud ocupacional del sistema integral de administración en seguridad y protección ambiental, que contemple la implementación del subelemento higiene industrial en la unidad de operación y mantenimiento de pozos de Pemex Exploración y Producción Región Sur con sede en Comalcalco, Tabasco" (2002)

Líneas de investigación: Análisis de Ciclo de Vida, Sistemas de Gestión Ambiental, Mitigación y adaptación en Cambio Climático

Dr. Alfonso Espitia Cabrera

Estudios realizados :

- Ingeniería química, facultad de química, UNAM (1969-1973)
- Maestría en salud pública, escuela de salud pública de México s s a (1976) maestría en ingeniería ambiental facultad de ingeniería, UNAM (1982- 1984, 1989)
- Doctorado en medio ambiente y desarrollo, CIEMAD, IPN (2010-
- Especialidad toxicología industrial. envi-ronmental health center, ottawa, canada (1978-1979) control de la contaminacion industrial. kitakyushu international training association. japan international cooperation agency. kitakyushu, japon (1988)
- Perito en "protección ambiental"
- Perito en contaminación ambiental y ruido, especialidad reconocida por el colegio de ingenieros geólogos de México A.C., perito 12 desde 1997.
- Auditor certificado en sistemas de administración ambiental ISO 14000 certificado 309 del programa de acreditación nacional del American National standard institute y el Registrar Accreditation Board, 1997
- Auditor ambiental 109, de PROFEPA/EMA en los rubros de aire, agua, suelo, riesgo recursos naturales (2006-2014)

Experiencia profesional:

- Subsecretaria de mejoramiento del ambiente: S M A: Promotor técnico 1974 dictaminador técnico 1974-1975 inspector técnico 1975-1977 consultor técnico 1977

- asesor técnico en la Subdirección de proyectos 1977 jefe de la oficina de organización y adiestramiento de la dirección de fuentes fijas (1977-1978)
- Universidad la Salle: Profesor titular en la escuela de ingeniería en las asignaturas de ingeniería térmica e ingeniería de procesos industriales (1978)
- C r e a: Consultor administrativo 1978.
- Diseño y evaluaciones ambientales Dr Vertiz 24, México 7: Jefe del departamento de ingeniería 1979-1978.
- Icathec González de Cossio 24 1980.1981 México 12 D.F. Consultor en ingeniería ambiental, 1980.1981
- Medio ambiente consultores 5 de mayo 10-27 México: Consultor en ingeniería ambiental, 1981
- Universidad Autónoma metropolitana unidad Azcapotzalco (1981-----) Coordinador de la carrera de ingeniería ambiental (1982- 1986) miembro de la Comisión dictaminadora de ingeniería (1999-2004; 2009-2015) jefe del área de procesos y medio ambiente. Departamento de energía (1990 - 1992), profesor titular t.c. "c"
- Analisis y soluciones: Consultor en ingeniería ambiental. Jefe de proyecto (1985-1986)
- Subsecretaria de ecología: Asesor externo de la asesoría técnica del subsecretario de ecología (1987-1988).
- Instituto de seguridad en el trabajo, Edo de México: Profesor titular en la maestría en higiene y seguridad en el trabajo, impartiendo las asignaturas de: tecnología de aereosoles y ventilación industrial.(1987, 1988 y 1985)
- ITESEMAP de México: Asesor externo, impartiendo cursos de control de partículas y ventilación industrial
- capacitación avanzada: Asesor externo, impartiendo cursos (control de la contaminación atmosférica industrial, gestión ambiental) 1991
- CELANESE MEXICANA S.A: Especialista corporativo en residuos sólidos y emisiones, enero 1992 a sept 1993.
- Proyectos y servicios ambientales y seguridad industrial S.A de C.V. (2000-- 2014): Director general

Dra. Ivett Montolongo Buenavista

Licenciatura en Derecho con especialidad en el área de Ciencias Penales y Criminalísticas por la Universidad Autónoma Metropolitana.(1989-1993)

Doctora en Derecho Ambiental por la Universidad de Alicante, España, con la Tesis "La contaminación ATMOSFÉRICA en la Ciudad de México: un problema de aplicación de los instrumentos de política ambiental. La perspectiva jurídica", obteniendo el grado de Doctora.cum laude.

Diplomada en estudios avanzados enderecho ambiental por la Universidad de Alicante, España.

Diplomados:

- Diplomados en Derecho Ambiental de la UAM-Azcapotzalco,1994
- Internacional en Derecho Ambiental de la UAM-Azcapotzalco y la Academia Mexicana de Derecho Ambiental, 1996

- Workshop on comparative environmental enforcement Theory, Environmental Law Institute y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Desempeño laboral:

- Directora de Asuntos Ambientales de la firma GONZALEZ Y ASOCIADOS, Consultoría especializada en Derecho Ambiental (1996 a la fecha)
- Editora de la Revista Mexicana de Legislación Ambiental, (1999 a la fecha)
- Coordinadora Académica del Doctorado en Derecho Ambiental impartido conjuntamente por la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad de Alicante (2000 a la fecha)
- Profesora Titular en la Universidad Autónoma Metropolitana (2005 a la fecha)
- Coordinadora Académica del Instituto Mexicano de Investigaciones en Derecho Ambiental (2003 – a la fecha)
- Jefe de Departamento de resoluciones Administrativas de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (1992-1993)
- Subdirectora de recursos de inconformidad de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (1993-1995)
- Profesor ayudante en el Departamento de Derecho de la Universidad Autónoma Metropolitana (1995)
- Profesora Asociada de la Universidad Autónoma Metropolitana (1996 - 2000)
- Profesora en la Universidad Nuevo Mundo de diversas asignaturas como Derecho Ambiental, Derecho Internacional Público, Derecho Constitucional. (2000-2001)
- Profesora en el Diplomado de Derecho Corporativo en la Universidad Autónoma de Yucatán (2002) Consultora del Instituto Mexicano del Petróleo.
- Consultora del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Profesora en la Maestría de Gestión Ambiental, Universidad Anáhuac. Xalapa, Veracruz 2003, 2005, 2007, 2008.
- Expositora en diversos cursos, congresos y seminarios sobre derecho ambiental en la República Mexicana y a nivel internacional. Expositora en diversos cursos de capacitación para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal. 2008-2011. Profesora de la Universidad Jacobea en la asignatura virtual “Contaminación Atmosférica”, 2011.

Dra. Maribel Velasco Pérez

Licenciatura en Ingeniería Química por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

Doctora y maestra en ciencias Ambientales por la University of East Anglia, Norwich, UK

Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

Participación en proyectos de investigación:

- Procesos de oxidación avanzada para el acondicionamiento de aguas residuales para reúso en recarga de acuíferos. Departamento de Energía, UAM-A. Responsable.

- Evaluación de la degradación de los residuos plásticos. Departamento de Energía, UAM-A.
- Gestión Integral de residuos sólidos urbanos, en evaluación por el Consejo de CBI, Departamento de Energía, UAM-A.
- Evaluación de la biodegradabilidad y ecotoxicidad de plásticos oxodegradables y biodegradables en condiciones aerobias y anaerobias. Fondo mixto: CONACyT - Gobierno del D.F.
- Proyecto de investigación patrocinado por la empresa "Plásticos degradables S.A de C.V." Estudio técnico de biodegradabilidad de plásticos oxo-degradables empleados en la fabricación de bolsas.

Organización de actividades académicas y de difusión de la cultura:

- Miembro del comité organizador de la Semana del Ambiente y el Foro de Ingeniería Ambiental. UAM-A. Ediciones 2012 – 2017.
- Miembro del comité organizador del Coloquio Plásticos degradables en México: desarrollo y evaluación de materiales. UAM-A. 6 de Junio de 2012. México D.F.

Publicaciones:

- Vázquez Morillas, A., Velasco Pérez, M., Espinosa Valdemar, R. M., Morales Contreras, M., Hernández Islas, S., Ordaz Guillén, M. Y. L., Almeida Filgueira, H. J. (2017) Generación, legislación y valorización de residuos plásticos en Iberoamérica. Revista internacional de Contaminación Ambiental., 32 (Especial Residuos Sólidos): 63- 76,2017.
- Vázquez-Morillas A., Hermoso-López Araiza J. P., Alvarez-Zeferino J. C, Beltrán-Villavicencio M., Espinosa-Valdemar R. M., Quecholac-Piña X., Sotelo-Navarro P. X., Velasco-Pérez M. (2015) Utilities such as purchase bags, goods packaging, and composting bags. Ed. Inamuddin. En: Green Polymer Composites Technology: Properties and Applications. CRC Press y Taylor & Francis Asia Pacific.
- Espinosa-Valdemar R.M, Vázquez-Morillas A., Ojeda-Benítez S., Arango-Escorcia G., Cabrera-Elizalde S., Quecholac-Piña X., Velasco-Pérez M., Sotelo-Navarro P. X. (2015) Assessment of Gardening Wastes as a Co-Substrate for Diapers Degradation by the Fungus *Pleurotus ostreatus*. Sustainability. 7:6033-6045.
- Santa Cruz-Navarro D., Espinosa-Valdemar R.M, Beltrán-Villavicencio M, Vázquez-Morillas A., Velasco-Pérez M. (2014) Degradation of Oxo-Degradable-Polyethylene and Polylactic Acid Films Embodied in the Substrate of the Edible Fungus *Pleurotus ostreatus*. Natural Resources. 5:949-957.
- García-García, B., Vázquez-Solís, R.C., Espinosa-Valdemar, R.M., Cisneros-Ramos, A de la L., Vázquez-Morillas, A., Velasco-Pérez M. (2013) Waste generation and composition in a Mexican Public University, Special Issue of American Journal of Environmental Engineering. 3(6): 297-300
- Velasco-Perez, M., Hiscock, K.M. (2013) Optimisation of sugarcane activated carbon for arsenic(V) and arsenic(III) removal from water. Water Science & Technology: Water Supply. 13(2): 319-327.
- Velasco-Perez, M., Hiscock, K.M. (2010) Optimization of activated carbon synthesis from sugarcane for As(V) removal. Proceedings of the Third International Congress of Arsenic in the Environment. Tainan, Taiwan. pp 448-449. ISBN 978-0-415-57898-1.
- Flores-Luna, M.Y., Velasco-Pérez, M., Beltrán-Villavicencio, M., Vaca-Mier, M., Vázquez- Morillas, A. (2006). Reuso de residuos de la industria metal-mecánica para

el tratamiento de efluentes que contienen contaminantes reducibles. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: investigación, desarrollo y práctica: 1(1):8. ISSN 0718-378X

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Es egresado de la licenciatura en Diseño Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Maestro en Mercadotecnia y Administración y Doctor en diseño. Actualmente es Profesor de tiempo completo del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización en la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco.

Es miembro del Área de Administración y Tecnología para el Diseño de esa misma institución educativa. Impartiendo unidades de enseñanza y aprendizaje para las licenciaturas en diseño industrial y diseño de la comunicación gráfica, entre las que destacan: Costos, estructuración de proyectos, desarrollo de proyectos, mercadotecnia, plan de vida y carrera (DCG onceavo trimestre) y gestión del diseño (desarrollo de habilidades y actitudes ante clientes y compañeros de trabajo).

En el posgrado de diseño ha participado como director de tesis de grado y como sínodo en diversos exámenes de grado.

Ha participado como jurado en el Paglione Design Challenge, auspiciado por la Illinois University at Chicago (UIC) desde el año 2013 hasta la actualidad. De manera similar, como jurado en el Third International Train Design Competition 2018, en Qingdao, China. Es miembro del comité evaluador del SINAES de la República de Costa Rica desde el año de 2018. Actualmente se desempeña como jefe del Área de investigación en Administración y Tecnología para el Diseño.