



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Datos de Identificación del Programa	Nombre del Programa:	Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables
	Orientación:	Investigación
	Duración:	2 años
	Fecha de Creación:	20 de octubre 2014
	Registro Validez Oficial de Estudios:	566512
	Modalidad Educativa:	Escolarizada
	Página Electrónica:	http://www.uaem.mx/admision-y-oferta/posgrado/ciencias-e-ingenieria/maestria-en-ingenieria-ambiental-y-tecnologias-sustentables
	Dependencia de Adscripción:	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
Objetivo General.	Formar recursos humanos en investigación en el área de Ingeniería y Tecnología de Procesos Ambientales Sustentables, con una visión científica, tecnológica y multidisciplinaria a través del desarrollo de habilidades y competencias que coadyuven en el planteamiento de propuestas de solución a problemáticas ambientales, mediante la participación en proyectos de investigación que consideren una perspectiva de gestión e innovación.	
Objetivos específicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar los conocimientos teórico - experimentales en las áreas de agua, aire y suelo a través de los aspectos fundamentales de las ciencias e Ingeniería Ambiental. 2. Desarrollar habilidades de investigación básica y aplicada para realizar proyectos de índole ambiental. 3. Proporcionar los conocimientos en legislación y gestión para generar alternativas de prevención y solución a problemáticas ambientales. 4. Desarrollar conocimientos que permitan concientizar, promover y divulgar la responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente. 5. Desarrollar proyectos de investigación en tecnologías sustentables. 6. Gestionar el desarrollo y difusión del conocimiento en el ámbito ambiental, mediante el intercambio académico y científico con la comunidad de investigadores en Ingeniería Ambiental a nivel estatal, nacional e internacional. 	
Perfil de ingreso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con una formación académica en las diferentes áreas de la Química, Ingeniería, Ciencias Biológicas y carreras afines de acuerdo al criterio establecido por el comité de admisión. 2. Mostrar interés y compromiso en el área ambiental. 3. Demostrar capacidad para el trabajo colaborativo y de investigación. 4. Poseer capacidad para la comunicación oral, escrita y para la comprensión lectora. 5. Demostrar capacidad de razonamiento crítico y habilidad para la investigación. 6. Poseer capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 7. Poseer la habilidad para la lectura y comprensión de textos en inglés. 	



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA

CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: patricia.garcia@uaem.mx



<p>Requisitos de ingreso</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar formato de solicitud de ingreso. 2. Carta compromiso de dedicación de tiempo completo al Programa. 3. Carta de exposición de motivos para el ingreso a la Maestría. 4. Presentar constancia de lectura y comprensión del idioma inglés (CELE-UAEM) o de aquel que la comisión académica de Posgrado considere adecuada. 5. Propuesta de investigación con pertinencia a las LGAC del Programa. 6. Presentar examen de admisión. 7. Aprobar las asignaturas del curso propedéutico con un promedio mínimo de 8.0. 8. Realizar una entrevista con el Comité de Admisión. 9. Cubrir las cuotas correspondientes. <ul style="list-style-type: none"> • Depósito bancario Santander: 65504727359 de la MIATS; voucher de pago original más dos copias. 10. Cumplir con los lineamientos de selección y admisión establecidos en la convocatoria. 11. Cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Posgrado
<p>Requisitos de permanencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estar al corriente de los pagos de inscripción y reinscripción correspondientes a cada semestre. - Aprobar todos los cursos señalados en el Plan de Estudios para cubrir los 96 créditos que lo conforman, con calificación mínima de 8.0 en la escala del 0 al 10. - Asistir a las sesiones de tutoría que se encuentren programadas. - No acumular dos calificaciones reprobatorias de la misma materia. - No tener dos calificaciones reprobatorias durante un semestre. - En caso de reprobación una materia, la tendrá que cursar por segunda ocasión y aprobar. - Deberá participar al menos en un congreso y/o actividad académica relacionada con su proyecto de tesis. <p>En caso de no cumplir alguno de los puntos anteriores, causará baja definitiva.</p>
<p>Perfil de egreso</p>	<p>El egresado de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables contará con los conocimientos, habilidades y actitudes para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desarrollar investigación e innovación de tecnologías sustentables en el área ambiental. 2) Identificar propuestas de solución a los problemas que generen impactos al medio ambiente mediante un enfoque integral y multidisciplinario. 3) Operar y desarrollar procesos, equipos e instrumentos en el área ambiental. 4) Promover la divulgación de la cultura y concientización ambiental.



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



<p>Requisitos de egreso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cubrir el total de los créditos del Programa, es decir, 96 créditos, como se estipula en el Plan de Estudios de la MIATS. • Presentar los resultados de su proyecto de investigación y hacer su defensa, sustentar su examen de grado y aprobarlo, de acuerdo con los criterios y al protocolo establecidos por la Comisión Académica del Posgrado. • Cubrir los trámites administrativos establecidos por la UAEM conforme a la normatividad vigente.
<p>Estructura del plan de estudios</p>	<p>El Plan de Estudios está conformado por dos ejes formativos, el Eje Metodológico y el Eje de Investigación.</p> <p>Eje Metodológico: comprende dos tipos de cursos, permitiendo con esto darle al alumno una formación integral. Los cursos contemplados son los siguientes:</p> <p>a) Cursos Básicos. Proporciona al estudiante los conceptos fundamentales, para la aplicación del conocimiento de la ingeniería en las áreas de la química, tecnologías sustentables, diseño de experimentos y gestión ambiental, que le permitan incidir en el planteamiento de estrategias como alternativas para la solución de problemáticas relacionadas con el ambiente.</p> <p>b) Cursos Disciplinarios. Proporcionan al estudiante, los conocimientos necesarios para fortalecer temas específicos de acuerdo a la LGAC que estará determinada por el proyecto de investigación propuesto. Los cursos permitirán que el estudiante fortalezca los planteamientos y alternativas de solución pertinentes a la problemática ambiental que pretenda atender.</p> <p>Eje de Investigación: comprende 4 Seminarios de Investigación. Este eje formativo permite que el estudiante reciba los elementos teóricos y metodológicos que lo formarán como investigador, desarrollando sus habilidades científicas y su potencial para el planteamiento, análisis y la resolución de los problemas inherentes a su proyecto de tesis con un estricto rigor científico.</p> <p>Los temas abordados tendrán una orientación de acuerdo a las necesidades de los alumnos, formando parte fundamental la aplicación del diseño experimental y el análisis estadístico, la revisión bibliográfica, la simulación en computadora y el uso y aplicación de técnicas experimentales. Tendrá como finalidad dotar al estudiante de las herramientas requeridas para el desarrollo de su trabajo de investigación, de tal forma que pueda obtener resultados tangibles y reproducibles que le permitan comprobar o descartar y argumentar las hipótesis planteadas para finalmente obtener el grado de maestría.</p> <p>El Plan de Estudios tiene una duración de dos años, con un total de 96 créditos, cursándose en cuatro semestres. Debido a su flexibilidad curricular, el estudiante podrá adelantar cursos y concluir antes del tiempo establecido. Las asignaturas del eje formativo disciplinar, estarán orientadas de acuerdo a la línea de generación y aplicación del conocimiento en la que se desarrolle el proyecto de investigación del estudiante. Cada curso, ya sea básico o disciplinar, comprende un total de 3 horas teóricas y 2 horas prácticas.</p>



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: patricia.garcia@uaem.mx

MAPA CURRICULAR

Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables												
Ejes formativos												
Eje Teórico-Methodológico								Eje de Investigación				
CURSOS BÁSICOS				CURSOS DISCIPLINARES				Seminario de investigación: Anteproyecto	Seminario de investigación: Proyecto experimental	Seminario de investigación: Avnce experimental	Seminario de investigación: Conclusión de tesis	TOTAL
Curso Básico: Química Ambiental	Curso Básico: Tecnologías Sustentables en Ingeniería Ambiental	Curso Básico: Diseño de Experimentos y Métodos Estadísticos	Curso Básico: Legislación Ambiental	Curso Disciplinar	Curso Disciplinar	Curso Disciplinar	Curso Disciplinar					
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96

SEMESTRE	I	II	III	IV
CURSOS BÁSICOS	2	2		
CURSOS DISCIPLINARIOS	1	1	2	
SEMINARIOS	1	1	1	1

Eje Teórico-Methodológico:

Cursos Básicos:

- Química Ambiental.
- Tecnologías Sustentables en Ingeniería Ambiental.
- Diseño de Experimentos y Métodos Estadísticos.
- Legislación Ambiental.

Cursos Disciplinarios:

Los Cursos Disciplinarios comprenden las dimensiones Agua, Aire y Suelo, que caracterizan a este Programa:

1.- Diseño de plantas para potabilización de agua, 2.- Procesos biológicos de tratamiento de aguas residuales, 3.- Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales. 4.- Auditoría ambiental en sistemas de gestión, 5.- Ingeniería verde. 6.- Control de la contaminación atmosférica, 7.- Química atmosférica, 8.- Técnicas de Muestreo y análisis de gases de contaminantes atmosféricos, 9.- Elementos de Meteorología y contaminación atmosférica, 10.- Riesgos por contaminación atmosférica, 11.- Control de la contaminación del suelo, Toxicología ambiental, 12.- Microbiología ambiental, 13.- Educación ambiental para la sostenibilidad, 14.- Análisis de Ciclo de Vida, 15.- Energía y medio ambiente, 16.- Energías renovables, 17.- Teledetección espacial en el medio ambiente. Auditoría Ambiental y 18.- Genotoxicología Ambiental, 19.- Impacto Ambiental, 20.- Productos Naturales aplicados a la Ingeniería Ambiental.

Listado de
Materias, cursos o
seminarios por eje



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



	<p>Los cursos contemplados, no representan un listado exhaustivo, ya que de acuerdo a las necesidades de formación de los estudiantes se incorporarán cursos disciplinares adicionales en forma semestral.</p> <p><u>Eje de Investigación:</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Seminarios de Investigación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seminario de investigación: Anteproyecto. Durante el primer Seminario de Investigación se espera que el alumno desarrolle el protocolo de investigación, el cual corresponderá a un 25% del avance global. ▪ Seminario de investigación: Proyecto experimental. Durante el segundo seminario de investigación el alumno deberá presentar al menos el 50% de avance en su proyecto de investigación. ▪ Seminario de investigación: Avance experimental. Durante el tercer seminario deberá presentar al menos el 75% de avance en su proyecto de investigación. ▪ Seminario de investigación: Conclusión de tesis. Durante el cuarto seminario, debe entregarse el borrador de tesis para poder realizar su defensa, lo que constituirá el 100% del valor curricular.
<p>Ejemplo de trayectoria académica</p>	<p>Ejemplo de trayectoria para la LGAC 1: Ingeniería y tecnologías ambientales para la evaluación, control, mitigación y gestión de contaminantes en agua, aire y suelo.</p>



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA
CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008



MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: patricia.garcia@uaem.mx


	PRIMER SEMESTRE	HORAS / TEÓRICAS	HORAS/PRÁCTICAS	CRÉDITOS
	Curso Básico: Química Ambiental	3	2	8
	Curso Básico: Legislación Ambiental	3	2	8
	Curso Disciplinar: Química Atmosférica.	3	2	8
	Seminario de Investigación: Anteproyecto (25% de avance)	2	4	8
	SEGUNDO SEMESTRE			
	Curso Básico: Diseño de Experimentos y Métodos Estadísticos	3	2	8
	Curso Básico: Tecnologías Sustentables en Ingeniería Ambiental	3	2	8
	Curso Disciplinar: Riesgos por contaminación atmosférica	3	2	8
	Seminario de Investigación: Proyecto experimental. (50% de avance)	2	4	8
	TERCER SEMESTRE			
	Curso Disciplinar: Toxicología ambiental	3	2	8
	Curso Disciplinar: Muestreo y análisis de emisión de contaminantes atmosféricos	3	2	8
	Seminario de Investigación: Avance experimental. (75% de avance)	2	4	8
	CUARTO SEMESTRE			
	Seminario de Investigación: Conclusión de tesis. (100% de avance)	2	4	8
	TOTAL DE CREDITOS			96

<p>Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento</p>	<p>La MIATS contempla 2 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC):</p> <p>1. Ingeniería y tecnologías ambientales para la evaluación, control, mitigación y gestión de contaminantes en agua, aire y suelo.</p> <p>Desarrollo de proyectos de investigación y de innovación tecnológica, que permitan, a través de la ingeniería y con tecnologías ambientales, atender problemáticas para la evaluación, control, mitigación y gestión de contaminantes en agua, aire y suelo.</p> <p>2. Evaluación, diseño, desarrollo e implementación de tecnologías sustentables en agua, suelo y aire.</p> <p>Diseño y desarrollo de tecnologías innovadoras que involucren nuevos materiales y procesos para sistemas de producción más limpios, así como la evaluación e implementación de tecnologías de tratamiento para sitios contaminados, mejorando con ello las condiciones sociales, del entorno y económicas del estado y país.</p>
--	--



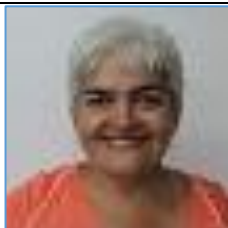
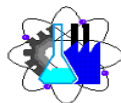
Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



<p>Núcleo Académico Básico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dra. Ave María Cotero Villegas 2. Dra. Martha Lilia Domínguez Patiño. 3. Dra. Constanza Machín Ramírez. 4. Dra. Rosa María Melgoza Alemán. 5. Dr. Moisés Montiel González. 6. Dr. Mario Alfonso Murillo Tovar. 7. Dr. Hugo Albeiro Saldarriaga Noreña 8. Dr. Álvaro Torres Islas. 9. Dra. María Guadalupe Valladares Cisneros. 10. Dra. Josefina Vergara Sánchez. 11. Dra. María del Carmen Torres Salazar.
	<p style="text-align: center;">INTEGRANTES DEL NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO</p> <p>1.- Dra. Martha Lilia Domínguez Patiño. Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Sistema Estatal de Investigadores (SEI). Perfil PRODEP. Maestría en Química Orgánica. Doctorado en Ingeniería en Ciencias Aplicadas. Líneas de investigación: Análisis de procesos Ambientales, Diseño e Ingeniería de Procesos y Materiales.</p> <p>Semblanza: Formación académica: licenciatura en Químico Industrial, maestría en química orgánica, doctorado en ingeniería de materiales. Líneas de investigación: biomateriales, materiales compuestos; procesos y catálisis, polímeros e hidroponía. Categoría: profesor investigador titular A. Ha publicado más de 30 artículos arbitrados. Pertenece a asociaciones como SQM, IMIQ AMIDIQ, etc. Ha evaluado proyectos CONACyT, INNOVA, Posgrados PNPC. Ha dirigido tesis a nivel licenciatura, maestría y doctorado.</p> <p>Últimas publicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tolerancia de lisanthus (<i>Eustoma grandiflorum</i> (Raf.)Shinn) a elevadas concentraciones de amonio en solución nutritiva, Tolerance of lisanthus (<i>Eustoma grandiflorum</i> (Raf.)Shinn) to high ammonium concentrations in nutrient solution, Armando Hernández Pérez, Oscar Gabriel Villegas Torres, Luis Alfonso Valdez Aguilar, Irán Alía Tajecal, Víctor López Martínez y Martha Lilia Domínguez Patiño. Revista mexicana de ciencias agrícolas vol. 6 núm. 3 01 abril – 15 de mayo, 2015 p. 467-482. ■ Environmentally Sustainable Methodology in Polymeric Materials , Miguel Aguilar Cortez, Martha Lilia Domínguez Patiño, Antonio Rodríguez Martínez. Mater.Res.Soc.Symp.Proc.vol 1767 2015 Materials Research Society DOI: 10. 1557/opl.2015.235. ■ New materials optimization process in tomato, Luz E. Marín Vaca, Oscar G. Villegas Torres, Sergio Luna Luego, Miguel Aguilar Cortes, Nadia Lara Ruiz, Martha Lilia Domínguez Patiño. Mater.Res.Soc.Symp.Proc.vol 1767 2015 Materials Research Society DOI: 10. 1557/opl.2015.236.



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



2.- Dra. Ave María Cotero Villegas.

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Maestría en Química Orgánica.

Doctorado en Ciencias (Química).

Líneas de investigación: Química de coordinación y Química de elementos representativos. Formación de compuestos coordinados para la recuperación de metales pesados en sitios contaminados.

Semblanza: La Dra. Cotero ingresó a laborar a la UAEM en octubre de 1985. Estudió la licenciatura en Químico Industrial, la maestría en Química Orgánica y el doctorado en Ciencias (área Química). Inició su participación docente a nivel licenciatura en 1987 y es titular de 2 asignaturas por semestre en la FCQel en las que participa como docente en espacios virtuales. También participa como docente a nivel maestría y doctorado. Ha participado en diferentes proyectos de investigación, entre los que se encuentran “*Estudio Químico de Plantas del Estado de Morelos*”, y “*Síntesis de Compuestos metalorgánicos derivados de Elementos Representativos*”. Cuenta con diez publicaciones en revistas de reconocido prestigio internacional, y ocho publicaciones en memorias de la Revista de la Sociedad Química de México. Actualmente es responsable del Cuerpo Académico Química de Coordinación, y ha sido responsable de diferentes proyectos de investigación con financiamiento interno y externo. Actualmente forma parte de la Comisión Académica de la MIATS. Ha sido Consejero Técnico de la FCQel, en diferentes períodos, jurado en convocatorias por méritos internos, méritos externos y exámenes de oposición, Consejera Universitaria y Comisiones Académicas. Le han distinguido como integrante del Sistema Estatal de Investigadores, perfil PRODEP y Sistema Nacional de Investigadores nivel 1.

Últimas publicaciones:

- Synthesis, structure and characterization of new stibocanes substituted with dithiophosphate ligands. Patricia García y García^a, Patricia Martínez-Salas^b Simón Hernández-Ortega^a, Perla Román-Bravo^b, Marcela López-Cardoso^b, María del Carmen Pérez-Redondo^c, Ave María Cotero-Villegas^c and Raymundo Cea-Olivares^{a*} Polyhedron, 37(1) (2012) 48-53
- Synthesis, multinuclear (¹H, ¹³C, ³¹P, ¹¹⁹Sn) NMR and structure of new optically active organotin(IV). O,O'-di-(-)-menthyl dithiophosphates Patricia García y García^b, María del Carmen Pérez-Redondo^c, Perla Román-Bravo^b, Miguel-Angel Reyes-González^b, Irma Linzaga-Elizalde^b, Marcela López-Cardoso^b, Patricia Martínez-Salas^b, Gabriela Vargas-Pineda^b, Ave María Cotero-Villegas^c, and Raymundo Cea-Olivares^{a,*} Main Group Chemistry 11 (2012) 165–174.
- Corrosion Behavior of AlMgSi Alloy in Aqueous Saline Solution. R. A. Rodríguez-Díaz^{1, 2, *}, J. Uruchurtu-chavarín², A. M. Cotero-Villegas³, S. Valdez⁴, J. A. Juárez-Islas¹ Int. J. Electrochem. Sci., 10 (2015) 1792-1808.



3.- Dra. María Guadalupe Valladares Cisneros.

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Maestría en Biotecnología.

Doctorado Ciencias (Química).

Líneas de Investigación: Química y evaluación de la aplicación sustentable de productos naturales en: ciencias, ingeniería, salud y medio ambiente.

Semblanza: La Dra. Valladares realizó estudios de posgrado en el área de Productos Naturales y de Biotecnología Ambiental. Su interés por la química la llevó recientemente a realizar un posdoctorado en Química Medicinal en Canadá. Actualmente realiza actividades de investigación experimental que involucran estudio, evaluación y aplicación de Productos Naturales de origen vegetal en Ciencias e Ingeniería. Las evaluaciones *in vitro* e *in vivo* de diferentes especies vegetales, se han realizado como inhibidoras de la corrosión, fitoinsecticidas, repelentes, nematocidas, entre otras actividades farmacológicas y en la generación de nuevos biomateriales. Los resultados generados han permitido



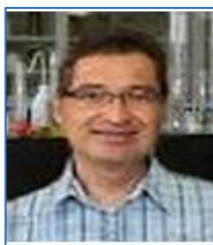
Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



formar recursos humanos a nivel posgrado y licenciatura. Han sido difundidos en diferentes foros académicos como coloquios, simposios y congresos, así mismo se han publicado en revistas de índole nacional e internacional. Actualmente se están evaluando extractos orgánicos vegetales como propuestas ecológicas amigables que sean susceptibles de aplicación vanguardista en la generación de nuevos y novedosos materiales con potencial aplicación sustentable en ingeniería ambiental.

Últimas publicaciones:

- Valladares-Cisneros, M. G., Cuevas-Arteaga, C., Melgoza-Alemán, R. M. Inhibidores naturales en el control de la corrosión de materiales metálicos. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 2015, 25(11): 31-47.
- Rodríguez-Clemente, E., González-Rodríguez, J.G., Valladares-Cisneros, M.G. & Chacón-Nava, J.G. Evaluation of *Allium sativum* as corrosion inhibitor for carbon steel in sulphuric acid under hydrodynamic conditions. *Green Chemistry Letters and Reviews*, 2015, 8(2): 49-58.
- Valladares-Cisneros, M. G., Ríos-Gómez, M. Y., Aldana-Llanos, L., Valdés-Estrada, M. E. and Gutiérrez-Ochoa, M. Biological activity of *Crescentia alata* (Lamiales: Bignoniaceae) fractions on larvae of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Florida Entomologist*, 2014, 97(2): 770-777.



4.- Dr. Hugo Albeiro Saldarriaga Noreña.

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP

Maestría en Ciencias con especialidad en Ambiental

Doctorado en Ciencias con especialidad en Ambiental.

Química analítica ambiental para la descripción de los fenómenos fisicoquímicos que guían la emisión y distribución de los contaminantes en los distintos compartimentos ambientales (aire, suelo y agua) con el propósito de establecer medidas de mitigación y control.

Semblanza: Maestría en Ciencias Químicas (UANM), Doctorado en Ciencias Químicas (UNAM) Posee 20 años de experiencia en investigación en el área de Ciencias Ambientales. Dentro de las principales actividades realizadas, destaca la formación de recursos humanos tanto de licenciatura como de posgrado, la dirección de proyectos de investigación y participación en diversos eventos de divulgación científica en el área ambiental, tanto a nivel nacional como internacional. Publicación de más de 25 artículos científicos en revistas internacionales, 6 capítulos de libro y elaboración de material didáctico para la enseñanza de la química analítica. Sus áreas de investigación incluyen; Evaluación de la contaminación atmosférica; Evaluación de la contaminación del agua; Preparación de muestras ambientales; Análisis de compuestos orgánicos (pesticidas, hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos aromáticos policíclicos y sus nitroderivados) y metales mediante el uso de cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas, cromatografía de líquidos y absorción atómica, respectivamente; Validación de técnicas instrumentales de análisis; Quimiometría, análisis estadístico de datos utilizando técnicas univariadas y multivariadas.

Últimas publicaciones:

- Analysis of PAHs Associated with Particulate Matter PM2.5 in Two Places at the City of Cuernavaca, Morelos, México (2015). Hugo Saldarriaga-Noreña, Rebecca López-Márquez, Mario Murillo-Tovar, Leonel Hernández-Mena, Efrén Ospina-Noreña, Enrique Sánchez-Salinas, Stefan Waliszewski and Silvia Montiel-Palma. *ATMOSPHERE* 6, 1259-1270. doi:10.3390/atmos6091259
- Potential Sources of Trace Metals and Ionic Species in PM2.5 in Guadalajara, Mexico: A Case Study during Dry Season (2015). Mario Alfonso Murillo-Tovar, Hugo Saldarriaga-Noreña, Leonel Hernández-Mena, Arturo Campos-Ramos, Beatriz Cárdenas-González, Jesús Efrén Ospina-Noreña, Ricardo Cosío-Ramírez, José de Jesús Díaz-Torres and Winston Smith. *ATMOSPHERE* 6, 1858-1870. doi:10.3390/atmos6121834.
- Influence of Breastfeeding Time on Levels of Organochlorine Pesticides in Human Milk of a Mexican Population (2016). Luis A. Chávez-Almazán, Jesús Díaz-Ortiz, Mario Alarcón-Romero, Gustavo Dávila-



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



Vázquez, Hugo Saldarriaga-Noreña, Laura Sampedro-Rosas, Saúl López-Silva, Agustín Santiago-Moreno, José L. Rosas-Acevedo, Stefan M. Waliszewski. *BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*. Volume 96, Issue 2, pp 168-172. DOI 10.1007/s00128-015-1702-6.

5.- Dra. Rosa María Melgoza Alemán.

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Maestría en Ingeniería Ambiental.

Doctorado en Ingeniería con especialidad Ambiental.

Líneas de investigación: Degradación de compuestos tóxicos, Tratamiento de aguas residuales, Calidad del Agua.

Semblanza: 1988 Químico Industrial (FCQI-UAEM). 1998 Maestría en Ingeniería Ambiental, con mención honorífica (Universidad Nacional Autónoma de México). 2003 Doctorado en Ingeniería Ambiental (Universidad Nacional Autónoma de México) Actualmente Profesora- Investigadora, Titular A, Definitiva, adscrita a la FCQel contando con 28 años de servicio a la UAEM. He impartido 95 cursos, 74 a nivel licenciatura 21 a nivel posgrado. Con relación a actividades de investigación, soy responsable del Laboratorio de Ingeniería Ambiental. Formo parte del CA "Diseño y caracterización de nanomateriales aplicables en Ingeniería Ambiental" desarrollando la Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento: "Estudio de materiales metálicos y nanoestructurados aplicados en Ingeniería Ambiental, realizando investigación en síntesis y caracterización de nuevos materiales (nanoestructuras y biomateriales) para el estudio electroquímico con y sin inhibidores aplicados en procesos para remediación de aguas residuales. Líneas investigación: 1) Tratamiento de efluentes industriales y la caracterización de materiales. 2) Caracterización de propiedades mecánicas de arreglos de nanotubos de TiO₂ obtenidos por anodización electroquímica 3) Programa de Acompañamiento académico de la FCQel. Los resultados de investigación se han publicado 18 artículos indexados y se han divulgado en 25 Congresos Nacionales (19 artículos en extenso) y en 19 Congresos Internacionales (21 artículos en extenso).

Últimas publicaciones:

- Electrochemical study of the corrosion performance of AISI-309 and AISI 310 exposed in NaVO₃ at high temperature. 2015. O. Sotelo-Mazón, C. Cuevas-Arteaga, J. Porcayo-Calderon, Rosa María melgoza-Aleman, Guadalupe Valladares-Cisneros, G. Izquierdo-Montalvo, L. Martínez Gómez. *International Journal of electrochemical Science*. Pp. 9112-9130. ISSN: 1452-3981.
- Internal corrosion solution for gathering production gas pipelines involving palm oil amide based corrosion inhibitors. 2015. Maritza Lopez, J. Porcayo-Calderon,*, M. Casales-Díaz, Irene Carrillo, J. Canto, L.M. Martínez de la Escalera, C. Cuevas-Arteaga, I. Regla, R.M. Melgoza-Aleman, L. Martínez-Gomez. *International Journal of Electrochemical Sciences* Vol. 10. Pp. 7166-7179. ISSN: 1452-3981.
- Synthesis and Mechanical/Electrochemical Characterization of TiO₂ Nanotubular Structures Obtained a high voltage. 2015. A.M. Vera-Jiménez, R. M. Melgoza-Alemán, M. G. Valladares-Cisneros, and C. Cuevas-Arteaga. *Journal of Nanomaterials*. Pp. 1-12. ISSN-L: 1687-4110.



6.- Dra. Constanza Machín Ramírez.

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Químico Industrial.

Maestría en Biotecnología.

Doctorado en Biotecnología.

Líneas de investigación: Diseño, implementación y evaluación de bioprocesos. Procesos biológicos para la mitigación y/o remediación de sitios contaminados y degradación de compuestos xenobióticos por procesos químicos, biológicos y acoplados. Degradación de contaminantes mediante el uso de procesos avanzados



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



de oxidación.

Semblanza: Químico industrial de formación, la Dra. Machín estudió su maestría y doctorado en Biotecnología, especializándose en el área Ambiental. En 2007 y 2008, realizó estancias de investigación en Grignon, Francia, en el Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Realizó prácticas profesionales en el Lab. de Impacto Ambiental del Instituto de Investigaciones Eléctricas y en la empresa Mexama. Como Profesor investigador de tiempo completo, ha publicado diversos artículos y ha participado en numerosos congresos, tanto nacionales como internacionales, ya sea como ponente o conferencista invitada. Además de contribuir a la formación de recursos humanos como docente, ha dirigido y asesorado numerosas tesis de licenciatura y de posgrado y ha sido responsable o ha colaborado en diversos proyectos de investigación con financiamiento. Es miembro activo en la American Society of Microbiology, la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, el AMIDIQ y la Society of Ecological Restoration. Actualmente, se desempeña como Coordinadora de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables y como responsable del Laboratorio de Microbiología y Biotecnología Ambiental. Sus líneas de investigación versan sobre Microbiología y sobre Biotecnología e Ingeniería Ambiental, particularmente enfocadas a la biorremediación de sitios contaminados con xenobióticos (evaluación de bioprocesos) y a la degradación de contaminantes por procesos químicos y biológicos.

Últimas publicaciones:

- C. Machín-Ramírez, D. Morales, F. Martínez-Morales, P. Benoit, V. Bergheaud, E. Barriuso & M.R. Trejo-Hernández. Biodegradation of benzo[a]pyrene by the autochthonous filamentous fungus *Penicillium notatum* PDM-2. *Bioremediation Journal*. BBRM-2014-159-OA (2016, aceptado).
- Mayolo-Deloisa K., Machín-Ramírez C., Rito-Palomares M., Trejo-Hernández M. Oxidation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons using partially purified laccase from residual compost of *Agaricus bisporus*. *Chemical Engineering Technology* 34(8):1368-1372 (2011).
- Machín-Ramírez C., Morales D., Martínez-Morales F., Okoh A.I. and Trejo-Hernández M.R. Benzo[a]pyrene removal by axenic- and co-cultures of some bacterial and fungal strains. *International Biodeterioration & Biodegradation* 64(7):538-544 (2010).



7.- Dra. Josefina Vergara Sánchez.

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Maestría Ingeniería Ambiental.

Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.

Líneas de Investigación: Ingeniería Ambiental, Tratamiento de Aguas.

Semblanza: Tiene los estudios de Licenciatura en Ingeniería Química, obteniendo el grado por promedio y Mención Honorífica en la FCQeI-UAEM. Maestra en Ingeniería con especialidad en Ambiental, en la Universidad Nacional Autónoma de México campus Morelos (IMTA), el grado de Doctora en Ingeniería y Ciencias Aplicadas con Opción Terminal en: Tecnología Química con Mención Honorífica, Centro de Investigación e Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp-UAEM), realizó una estancia Posdoctoral en el Centro de Investigaciones en Ingeniería (CIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México campus Morelos. Forma parte del Padrón de Pares Evaluadores del CACEI en el área de Ingeniería Química. Imparte materias relacionadas a su especialidad de Ingeniería Ambiental, Tratamiento de aguas y cursos de especialización de tratamientos de compuestos orgánicos por Procesos Avanzados de Oxidación.

Los intereses académicos de la Dra. Josefina Vergara Sánchez se reflejan en los trabajos publicados en su investigación científica en el tratamiento de aguas residuales y conservación del ambiente. Así mismo participa en evaluaciones de proyectos de investigación Nacionales e Internacionales. Es la creadora y fundadora del Laboratorio de Análisis y Sustentabilidad Ambiental en la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (EESuX-UAEM).

Últimas publicaciones:



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



- Optical Emission Spectroscopy of H γ , H δ and H β in a Glow Discharge Mixture of Ar/H $_2$. J. Torres, P. G. Reyes, C. Torres, H. Martínez, and J. Vergara. IEEE Transactions on Plasma Sciences, Vol. 43, No. 3, March 2015. ISSN: 0093-3813.
- Striations in an ethyl alcohol glow discharge. P.G. Reyes; A. Gómez; C. Torres; H. Martínez; F. Castillo, J. Vergara. Journal of Physics. Conference Series, 591 (2015) 012065. IOP. ISSN: 1742-6588 (Print), 1742-6596 (OnLine).
- Electrical and optical characterization of CO $_2$ /He glow discharges. P. G. Reyes, C. Torres, J. Torres, A. Gómez, H. Martínez, J. Vergara. Journal of Physics. Conference Series, 591 (2015) 012066. IOP. ISSN: 1742-6588 (Print), 1742-6596 (OnLine).

8.- Dr. Álvaro Torres Islas

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Sistema Estatal de Investigadores (SEI).

Perfil PRODEP.

Doctorado en Ingeniería.

Líneas Evaluación de la eficiencia de inhibidores de la corrosión obtenidos a partir de productos vegetales para su aplicación en ductos que transportan hidrocarburos y productos químicos.

Evaluación de la corrosión ocasionada por biocombustibles de nueva generación.

Semblanza: Profesor Investigador de Tiempo Completo titular "A" adscrito a la unidad académica de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería en el Programa Académico de Ingeniería Mecánica. Egresado de la FCQel de la licenciatura de Ingeniería Mecánica, con Título de Maestría y Doctorado en Ingeniería Química por la UNAM. Cuenta con 2 estancias posdoctorales realizadas en el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo respectivamente. Pertenece al SNI nivel I y al Sistema estatal de Investigadores. Ha publicado más de 23 artículos de investigación original 2 capítulos de libro y 1 monografía en revistas indexadas internacionalmente y editoriales de prestigio, la obra mencionada anteriormente ha recibido más de 120 citas, y ha sido divulgada en congresos internacionales. Bajo mi tutoría se han titulado 7 estudiantes de licenciatura y 2 de maestría, también es evaluador acreditado por el CONACYT y ha participado como revisor arbitro de varias revistas de circulación internacional indexadas. Además cuenta con 3 años de experiencia trabajando en la industria como jefe de turno y coordinador de producción.

Últimas publicaciones:

- Corrosion, Microstructure and Mechanical Performance of Ultra Low C/Cr Stabilized Steel. A. Torres-Islas, A. Molina-Ocampo, R. Reyes-Hernandez, S. Serna, M. Acosta-Flore¹, J. A. Juarez -Islas. Revista: International Journal of Electrochemical Science 12(2015).
- Corrosion Behavior of Ψ and β Quasicrystalline Al-Cu-Fe Alloy. Torres-Islas, S. Serna, C. Patiño-Carachure and G. Rosas. Revista: Acta Metallurgica Sinica (English Letters) (2015). DOI: 10.1007/s40195-015-0302-0-
- Corrosion, Electrical and Mechanical Performance of Copper Matrix Composites Produced by Mechanical Alloying and Consolidation. Molina, A. Torres-Islas,*, S. Serna, M. Acosta and J. Colin. Revista: International Journal of Electrochemical Science 10 (2014)1728-1741. Editorial: Electrochemical Science Group ISSN: 9593-9606



9.- Dr. Mario Alfonso Murillo Tovar

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Perfil PRODEP.

Maestría en Ciencias.

Doctorado en Ciencias.

Líneas de investigación: Química analítica ambiental para la descripción de los fenómenos fisicoquímicos que guían la emisión y distribución de los contaminantes en los distintos compartimentos ambientales (aire,



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



suelo y agua) con el propósito de establecer medidas de mitigación y control.

El Dr. Mario Alfonso Murillo Tovar es Químico por la Universidad del Valle en Cali, Colombia con Doctorado y Maestría en Ciencias Químicas por la UNAM y se encuentra adscrito al Centro de Investigaciones Químicas (CIQ) de la UAEM como Catedrático CONACYT. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1) y posee reconocimiento del Sistema Estatal de Investigadores de Morelos. Sus investigaciones y publicaciones se encuentran enfocadas fundamentalmente al estudio del comportamiento (emisión, distribución y riesgo) y al desarrollo de metodologías analíticas para la determinación de contaminantes orgánicos e inorgánicos en distintos compartimentos ambientales (agua, suelo y aire), alimentos y tejidos con la finalidad apoyar en el diseño estrategias para la disminución de sus efectos en el ambiente y la salud. Tiene amplia participación en la formación de recursos humanos y en la impartición de asignaturas a nivel de posgrado y licenciatura como parte del NAB (núcleo académico básico) de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables de la FCQel de la UAEM, del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología (PICYT) del CIATEJ y del cuerpo de profesores de la Licenciatura en Diseño Molecular y Nano química del CIQ.

Últimas publicaciones:

- Analysis of PAHs Associated with Particulate Matter PM_{2.5} in Two Places at the City of Cuernavaca, Morelos, México. Hugo Saldarriaga-Noreña*, Rebecca López-Márquez, Mario Alfonso Murillo-Tovar, Leonel Hernández-Mena, Efrén Ospina-Noreña, Enrique Sánchez-Salinas, Stefan Waliszewski, Silvia Montiel-Palma. *Atmosphere* 2015, 6, 1259-1270. DOI: 10.3390/atmos6091259.
- Validation of Analytical Conditions for Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Roasted Coffee by Gas Chromatography-Mass Spectrometry. Guadalupe María Guatemala Morales, Elisa Alejandra Beltrán Medina, Mario Alfonso Murillo Tovar, Priscilla Ruiz-Palomino, Rosa Isela Corona González, Enrique Arriola Guevara*. *Food Chemistry* 2016, 197, 747-753. DOI: 10.1016/j.foodchem.2015.10.135
- Potential Sources of Trace Metals and Ionic Species in PM_{2.5} at Guadalajara, México: a case of study during dry-season. Mario Alfonso Murillo-Tovar, Hugo Saldarriaga-Noreña*, Leonel Hernández-Mena, Arturo Campos-Ramos, Beatriz Cárdenas-González, Jesús Efrén Ospina-Noreña, Ricardo Cosío-Ramírez, José de Jesús Díaz-Torres, Winston Smith. *Atmosphere* 2015, 6, 1858–1870. DOI: 10.3390/atmos6121834.

10.-Dr. Moisés Montiel González.

Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
Sistema Estatal de Investigadores (SEI).
Perfil PRODEP (en proceso).
Maestría en Ciencias.
Doctorado en Ingeniería.
Líneas de investigación:



Semblanza: El Dr. Moisés Montiel González, obtuvo el título de Ingeniero Electromecánico en el Instituto Tecnológico de Minatitlán en el año 2003. En el 2006 obtuvo el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecánica (Especialidad: Sistemas Térmicos) en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) y en el 2013 obtuvo el grado de Doctor en Ingeniería por el Instituto de Energías Renovables de la UNAM. Ingresó a la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel-UAEM) como PITC en enero de 2014. Sus líneas de investigación son: 1. Transferencia de calor conjugada por métodos numéricos, 2. Dinámica de Fluidos Computacional (CFD), 3. Calorimetría de baja entalpía y 4. Evaluación teórico-experimental de sistemas solares fototérmicos y fotovoltaicos. El Dr. Montiel ha publicado 6 artículos en revistas internacionales indexadas en JCR. Pertenecer al SNI desde Enero del 2015, por lo cual es miembro honorario del SEI, ha dirigido 2 tesis de licenciatura y actualmente dirige 1 tesis en el programa de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM, en el cual es miembro del Núcleo Académico Básico (NAB).

Últimas publicaciones:



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



	<ul style="list-style-type: none"> ■ Theoretical and experimental study of natural convection with surface thermal radiation in a side open cavity. M. Montiel-González, J.F Hinojosa, H.I. Villafán-Vidales, A. Bautista-Orozco, C.A Estrada. <i>Applied Thermal Engineering</i>. Vol. 75, pp. 1176-1186. Enero 2015. ISSN: 13594311. ■ Transient heat transfer simulation of a 1 kWth moving front solar thermochemical reactor for thermal dissociation of compressed ZnO. H. I. Villafán-Vidales, S. Abanades, M. Montiel-González, H. Romero-Paredes, C.A. Arancibia-Bulnes, C.A. Estrada. <i>Chemical Engineering Research and Design</i>. Vol. 93, pp. 173-183. Enero 2015. ISSN: 0263-8762. ■ Determinación de esfuerzos residuales en uniones soldadas de placa de acero inoxidable, Mario Acosta-Flores, Moisés Montiel-González, Eusebio Jiménez-López, Sergio Serna Barquera. <i>Dyna, Ingeniería e Industria</i>, Bilbao España. DOI: http://dx.doi.org/10.6036/7496. ISSN: 0012-7361. <p>11.- Dra. María del Carmen Torres Salazar. Sistema Estatal de Investigadores (SEI). Perfil PRODEP (en proceso). Maestría en ingeniería Industrial. Doctorado en Logística y Dirección de la Cadena de Suministro. Líneas de investigación: Recursos humanos, medio ambiente y cadenas de suministro: factores de integración.</p> <p>Semblanza: Doctora en Logística y Dirección de la Cadena de Suministro por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Sus áreas de investigación y docencia son: <i>Recursos humanos, medio ambiente y cadenas de suministro: factores de integración</i>. Es autora de un libro, varios artículos de divulgación, tres artículos en revistas indexadas y diversas ponencias en congresos nacionales e internacionales. La mayoría en la línea de investigación que cultivo durante su maestría que fue: <i>La comunicación: sus procesos y beneficios en las organizaciones</i>. Tiene diversas direcciones de tesis de licenciatura y maestría y forma parte del comité de validación de reactivos del CENEVAL y del equipo de evaluadores de CACEI. Pertenece al Colegio Nacional de Ingenieros Industriales CONAII desde 2010. Nació en la Ciudad de Cuernavaca Morelos el 10 de agosto de 1965. Durante su educación primaria obtuvo el reconocimiento como alumno distinguido en el estado de Morelos, teniendo el privilegio de recibir dicha distinción de manos del Presidente de la Republica.</p> <p>Últimas publicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Torres-Salazar, MC (2014). Cadenas de suministro verdes, una respuesta al desempeño ambiental. En <i>Inventio</i> 10(29), 43-47. ■ Torres-Salazar, MC., Escalante-Ferrer, AE., Olivares-Benítez, E., Pérez-García, JC. (2015). Talento verde: caracterización y búsqueda. En <i>Revista Electrónica Nova Scientia</i> 14(7), 694-709. ■ Torres-Salazar, MC., Escalante-Ferrer, AE., Olivares-Benítez, E., Pérez-García, JC. (2016). Talento verde y cadenas de suministro verdes: ¿existe una relación significativa? En <i>Revista Electrónica Nova Scientia</i> Aceptado.
<p>Vinculación con otros sectores de la sociedad</p>	<p>El Programa de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables, establece como eje fundamental de su operación la realización de investigación aplicada, que permitirá contribuir en la solución de problemáticas y la conservación del entorno, así como a formar recursos humanos de alto nivel, que generen conocimientos innovadores, apoyando con ello el desarrollo científico y tecnológico de la región y del país. El realizar una vinculación eficiente y eficaz con los diferentes actores de la sociedad, permitirá proponer soluciones que demanden tanto la industria, como el sector público y social. Para poder lograr lo anterior, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos a través de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería y el Posgrado de Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sostenibles han establecidos convenios con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (en proceso). Este convenio tiene los siguientes alcances:



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos



MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: patricia.garcia@uaem.mx

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apoyo con el uso de laboratorio móvil que permite analizar gases efecto invernadero, precursores de ozono, etc. ■ Apoyo por parte de la UNAM para la impartición de clases de materias de nuestro programa de posgrado por parte de expertos en la materia, esto por medio de video-conferencia. ■ Asignación de asesores para proyectos de investigación de alumnos del posgrado, cuyo tema esté relacionado con el aire. ■ Uso de laboratorios del Centro de Ciencias Atmosféricas para la realización de prácticas o pruebas que demanden los proyectos de investigación. ■ Establecimiento en forma conjunta de una centro de monitoreo atmosférico en Morelos para la evaluación de posibles compuesto biológicos en aeropartículas que generen respuestas alérgicas en la población. ■ Establecimiento de espacios para estancias de actualización técnica de los investigadores involucrados en el posgrado de Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sostenibles de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <p>2. Asociación de propietarios de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (PROCIVAC), dicha asociación agrupa a 160 empresas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PROCIVAC cuenta con la planta de aguas residuales más moderna de Latinoamérica, ECCACIV, la cual recibe las descargas de todas las empresas del parque industrial de CIVAC. ■ Dentro de los proyectos que se manejan se encuentra el estudio de alternativas para la instalación de un sistema de desinfección de las aguas de descarga, que permita el cumplimiento con la normatividad vigente y la reducción en los costos de desinfección actuales. <p>3. Instituto de Energías Renovables de la UNAM.</p> <p>Desarrollo de proyectos de investigación conjuntos que permitan atender necesidades del entorno, así como la formación de recursos humanos en la especialidad de fuentes alternas de energías amigables con el medio ambiente.</p> <p>4. Gobierno del Estado de Morelos (Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Secretaría de Desarrollo Sustentable y Secretaría de Salud).</p> <p>Con la finalidad de apoyar a la administración pública en el establecimiento de políticas y proyectos que coadyuven en el crecimiento y desarrollo de la sociedad se han establecido los canales de comunicación adecuados con las diferentes áreas del Gobierno del Estado de Morelos, para desarrollar proyectos conjuntos en las áreas de: Investigación, transferencia tecnológica, innovación, saneamiento de barrancas, tratamiento de aguas, monitoreo de condiciones atmosféricas y agentes estacionales generadores de alergias en la población.</p> <p>Todos estos proyectos permitirán involucrar a los investigadores del Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables dentro de las problemáticas presentes en nuestro Estado, así como formar nuevos investigadores que atiendan de manera científica y responsable a través de investigaciones de frontera las necesidades de nuestro entorno.</p>
<p>Procesos administrativos</p>	<p>DOCUMENTOS DE INGRESO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar título y cédula profesional o comprobante del trámite* 2. Presentar certificado de estudios con promedio mínimo de 8.0. 3. Copia del acta de nacimiento, CURP e Identificación oficial.



Universidad Autónoma
del Estado de Morelos




FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA

CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES



Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: patricia.garcia@uaem.mx

	<p>4. Curriculum Vitae (versión ejecutiva) con copia de documentos probatorios. Y comprobante de domicilio.</p> <p>5. En el caso de los alumnos extranjeros, cuya lengua materna no sea el español, deberá acreditar el dominio de este segundo idioma.</p> <p>*Solo aplica para estudiantes egresados de la UAEM.</p>				
Número de estudiantes por corte generacional	Generación	Número de estudiantes matriculados	Fecha de ingreso	Fecha de egreso	
	1	6	Agosto 2015	Julio 2017	
	2	6	Enero 2016	Agosto 2017	
Tutorías	Tutores activos				
	Dra. Ma. Guadalupe Valladares Cisneros.				
	Dra. Martha Lilia Domínguez.				
	Dra. Josefina Vergara Sánchez.				
	Dra. Constanza Machín Ramírez.				
	Dra. María del Carmen Torres Slazar.				
	Dra. Rosa María Melgoza Alemán.				
	Dr. Hugo Saldarriaga Noreña.				
Dr. Moisés Montiel González.					
Datos de contacto	<p>Coordinador del PE de la MIATS: Dra. Constanza Machín Ramírez.</p> <p>INFORMES: miats.fcqei@uaem.mx</p> <p> www.facebook.com/PosgradoFCQEI</p> <p>Dra. Constanza Machín Ramírez</p> <p>Teléfonos: (777) 3297000 ext. 2092 y 3040</p> <p>Tel/Fax: (01 777) 329 70 39,</p> <p>E-mail: miats.fcqei@uaem.mx Lunes -Viernes 8:00-12:00 h.</p>				