

MISIÓN

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería con orientación en Energías Térmica y Renovable de la Universidad Autónoma de Nuevo León es un programa educativo comprometido con la sociedad y tiene como misión la formación de capital humano capaz de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento; poseedores de un amplio sentido de la vida y con plena conciencia de la situación regional, nacional y mundial; que aplican principios y valores universitarios, se comprometen con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad; son innovadores y competitivos, logran su desarrollo personal y contribuyen al progreso del país en el contexto internacional.

VISIÓN

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería con orientación en Energías Térmica y Renovable de la Universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida como un programa educativo de clase mundial por la calidad de sus aportaciones en el ámbito científico y tecnológico, la innovación y la formación de capital humano de alta especialidad.

OBJETIVO

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería con orientación en Energías Térmica y Renovable forma capital humano competente para participar activamente en labores de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, asimismo, integra y coordina el trabajo de grupos interdisciplinarios para el manejo responsable de los recursos energéticos, fomentando la creación de valores que les permitan contribuir al desarrollo regional y nacional, manteniendo una actitud activa ante los problemas que enfrenta en su profesión, practicando el liderazgo y la motivación.

RECONOCIMIENTOS

Este programa educativo se encuentra inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



M.E.C. Rogelio Guillermo Garza Rivera
Rector

M.C. Carmen del Rosario de la Fuente García
Secretario General

Dr. Juan Manuel Alcocer González
Secretario Académico

Dr. Jaime A. Castillo Elizondo
Director

Dr. Simón Martínez Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado



CONTACTO:

Dr. Fausto Alejandro Sánchez Cruz
Coordinador Académico

fausto.sanchezcr@uanl.edu.mx
Tel: (81) 8329 4020, Ext: 1636

http://www.fime.uanl.mx/mc_termica_ren/principal.html

ENLACE POSGRADO

www.fime.uanl.mx/subdireccion_posgrado/

[/Posgrado Fime](https://www.facebook.com/PosgradoFime)

[@Posgrado_FIME](https://twitter.com/Posgrado_FIME)

posgrado.fime@uanl.mx

8329-4020 Ext. 5770, 1660 y 1617

Escolar: <http://www.fime.uanl.mx>
8329-4020 Ext. 5703



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Subdirección de Estudios de Posgrado

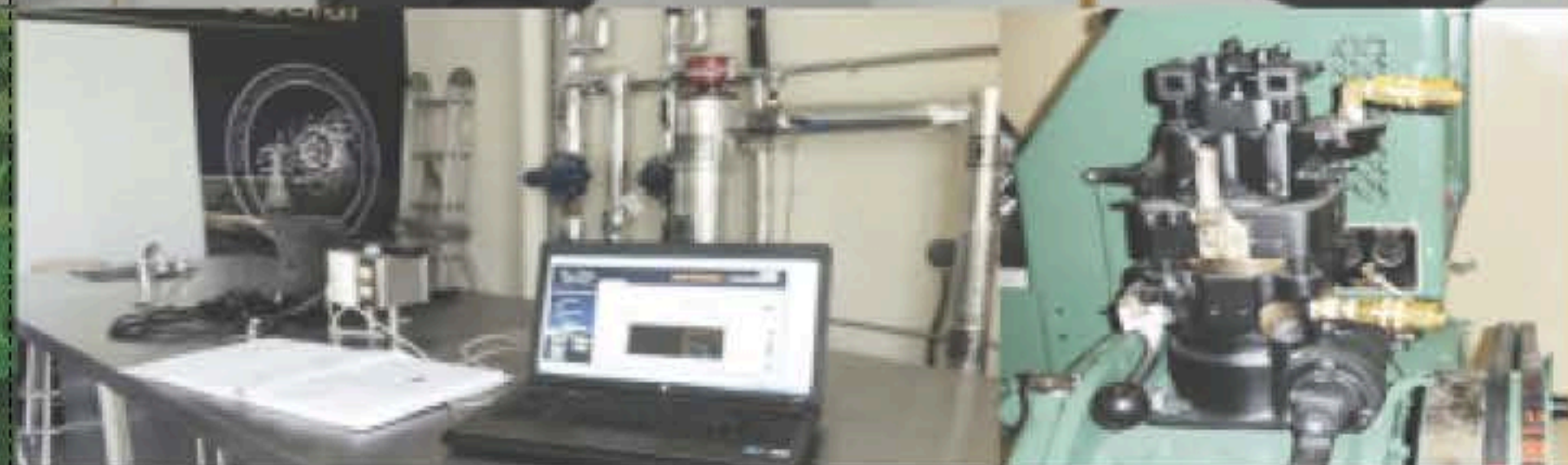


MATyR

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA CON
ORIENTACIÓN EN ENERGÍAS TÉRMICA Y RENOVABLE

Programa dentro del PNPC*

*Programa Nacional de Posgrado de Calidad



PLAN DE ESTUDIOS

Tecnología de las Energías Renovables
 Termodinámica
 Matemáticas Aplicadas
 Investigación Científica y Tecnológico
 Técnicas Experimentales
 Análisis, Modelado y Optimización de Sistemas Energéticos
 Conducción de Calor
 Fundamentos de Energía Solar Térmica
 Flujo Viscoso
 Dinámica de Gases
 Tópico Selecto
 Métodos Numéricos
 Energía de Biomasa y Biocombustibles
 Combustión
 Ciencia de los Combustibles
 Aplicación de la Dinámica de Fluidos Computacional
 Proyectos de Energía Solar Térmica
 Bioenergéticas en Sistemas Térmicos y Sistemas Propulsivas
 Seminario Técnico
 Seminario de Investigación
 Tesis I
 Tesis II

DURACIÓN DEL PROGRAMA

El programa se desarrolla en plan semestral, los estudiantes deberán graduarse en un tiempo promedio de 2 años (4 semestres). El plazo máximo de titulación no deberá exceder 2 años y medio, contando a partir de la primera inscripción al programa.

CAMPO LABORAL

El egresado de este programa tiene la capacidad de desempeñarse como líder de las siguientes ramas: conversión y transporte de energía térmica y renovable, diseño y producción de sistemas energéticos. El campo laboral incluye empresas cuyas actividades involucran el análisis, diseño, simulación y optimización de elementos o sistemas que componen los equipos de procesos; compañías donde se encuentran involucrados los procesos de generación de vapor, optimización de la combustión, transporte de masa y transferencia de energía, diseño de sistemas de bombeo, uso de energías renovables, particularmente la energía solar térmica y los biocombustibles, y protección medio ambiental. Industria en general que requiera de la planeación y administración de proyectos termo-energéticos, consultoría y capacitación, la industria de la automoción y la transformación, además de la docencia en Instituciones de Educación Superior.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

*Análisis, Modelado y Optimización de Máquinas Térmicas. Se persigue optimizar las prestaciones y el rendimiento energético de las máquinas térmicas, así como implementar nuevos diseños y dispositivos que permitan definir perspectivas de vanguardia en las máquinas del futuro en bienestar de la sociedad.

*Nuevos Sistemas Energéticos. Diseño y desarrollo de sistemas alternos de generación de energía. Existe un especial interés en mejorar los procesos de transformación de energía mediante la aplicación del concepto de alta ingeniería orientada al estudio de nuevas fuentes de energía.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- 1 Poseer estudios en alguna de las siguientes áreas: Ingeniería Mecánica, Química, Industrial, Aeronáutica, Petrolera, en Energía, Ciencias Físicas o en cualquier otra área profesional o especialización que, a juicio del Comité Académico del Posgrado de la FIME, sea equivalente a alguna de las áreas citadas.
- 2 Contar con un promedio mínimo de 80 sobre 100.
- 3 Entrevistarse con tres profesores del programa.
- 4 Haber presentado el Examen:
 - a) General de Conocimiento (EXANI III de CENEVAL) y
 - b) Examen de Competencia en Inglés (EXCI).
- 5 Presentar la documentación correspondiente.

PERFIL DE EGRESO

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería con orientación en Energías Térmica y Renovable proporciona a los egresados una preparación de alto nivel que los capacita con las habilidades y conocimientos suficientes para:

- Identificar las necesidades de investigación básica y retos tecnológicos de la sociedad en el área de la energía térmica, energía solar térmica y biocombustibles.
- Analizar los sistemas térmicos y propulsivos con base en las leyes fundamentales y teorías que permiten la evaluación, diseño y optimización de recursos naturales para el uso eficiente de la energía.
- Evaluar sistemas térmicos, sistemas de energía solar térmica y biocombustibles, aplicando técnicas experimentales y computacionales que sirven para el diseño y la solución de problemas.
- Apoyar en la generación de conocimiento científico y su difusión.

BECAS

Los estudiantes de este programa educativo pueden solicitar becas de manutención al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para la realización de sus estudios, además de otros apoyos para estancias académicas, participación en foros internacionales de divulgación y complementos durante su participación en proyectos de investigación.