

MAESTRÍA EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

Innovamos materiales. Impulsamos energías limpias.

OBJETIVO

Formar recursos humanos de alto nivel científico y profesional, con amplios y sólidos conocimientos teóricos y prácticos, capaces de realizar investigación básica y aplicada en el área de las Energías Renovables, mediante proyectos orientados hacia la innovación y el desarrollo tecnológico sustentable.

MAPA CURRICULAR

1er Semestre	- Matemáticas Aplicadas - Termodinámica Aplicada - Introducción a la Ciencia de los Materiales - Sistemas Energéticos Renovables - Trabajo de Investigación I
2° Semestre	- Optativa de Especialización (Acorde a la línea de investigación de su proyecto) - Trabajo de Investigación II - Electiva
3er Semestre	Trabajo de Investigación III
4° Semestre	Trabajo de Investigación IV

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo de Materiales para Aplicaciones Energéticas Renovables:** La línea se enfoca principalmente al estudio y desarrollo de materiales energéticos renovables. Se sintetizan, preparan y caracterizan materiales para aplicaciones energéticas, tales como semiconductores de láminas delgadas y nano estructurados para el desarrollo de celdas solares, materiales catalíticos y celdas fotoelectroquímicas, entre otras aplicaciones.
- Modelación y optimización de materiales, procesos y sistemas energéticos renovables:** Se investigan desde una perspectiva teórica tanto los materiales y procesos que hacen posible el funcionamiento de los sistemas energéticos, así como los sistemas energéticos en sí mismos, se modelan mediante métodos analíticos y numéricos con distintos propósitos: describirlos, identificar la conexión de sus propiedades con las leyes naturales involucradas y optimizar su desempeño.
- Desarrollo de Sistemas Energéticos Renovables:** La línea se enfoca principalmente al estudio y desarrollo de sistemas energéticos renovables. Se estudian los potenciales energéticos renovables existentes en el Estado de Chiapas, tales como el solar, eólico, hidráulico, bioenergético, entre otros.

PERFIL DE INGRESO

La persona aspirante a la Maestría en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables debe:

- Tener formación profesional a nivel licenciatura en Ingenierías, Ciencias Exactas (Matemáticas, Física y Química), Ciencias Naturales (Ciencias de la Tierra y Ambientales) o áreas afines.
- Demstrar la capacidad de trabajo en grupo de manera interdisciplinaria.
- Poseer aptitudes hacia el ejercicio de la investigación, el autoaprendizaje y el trabajo en equipo y/o multidisciplinario.

PERFIL DE EGRESO

La persona egresada de la Maestría en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables:

- Cuenta con una sólida formación en el área de las fuentes renovables de energía dentro del campo u orientación de su competencia, que le permitirá la aplicación rigurosa de métodos y técnicas contemporáneas; y generará conocimientos a partir del estudio de problemas específicos.
- Demuestra capacidad para diseñar, proponer, organizar, coordinar y desarrollar proyectos en el área de su competencia.
- Habilitado para trabajar en grupos interdisciplinarios, orientará sus actividades hacia los problemas prioritarios relativos a las fuentes renovables de energía.
- Demuestra altas capacidades para exponer en foros, congresos o programas reconocidos, experiencias científicas en el área de conocimiento, con la facilidad de incorporarse a programas doctorales afines.
- Y más concretamente demostrará las siguientes competencias específicas:
 - Conocimientos
 - Destrezas y habilidades
 - Actitudes

DURACIÓN

Dos años (4 semestres)

HORARIO

Tiempo completo: De lunes a viernes, presencial.

CONTRIBUCIONES POR SERVICIOS EDUCATIVOS

Proceso de admisión (\$1,800.00 MXN).
Examen de Inglés (\$300 MXN).
Inscripciones (\$1,500.00 MXN).



REQUISITOS DE INGRESO

La persona aspirante a la Maestría deberá entregar la siguiente documentación y cumplir con el proceso de admisión:

1. PRE-REGISTRO

- Presentar documentos (Título o Cédula Profesional) que acrediten la formación profesional en áreas de las ingenierías, ciencias exactas, ciencias naturales o campos afines.
- Entregar una carta de exposición de motivos y compromiso de dedicación de tiempo completo al programa.
- Entregar en original (para cotejo) y copia de los siguientes documentos:
 - CURP (Candidatos Nacionales), título profesional de licenciatura legalizado, y certificado de estudios de licenciatura con promedio mínimo de 8.0, acta de nacimiento y tres fotografías recientes de tamaño infantil.
- Entregar un currículum vitae acompañado de documentos probatorios, que incluyan, si es posible, un ejemplar de la tesis de licenciatura y si fuera el caso de cada una de las publicaciones que haya realizado.
- Acreditar la lectura y comprensión del idioma inglés a través del Centro de Lenguas de la UNICACH, acreditando al ingreso un equivalente de 400 puntos del TOEFL y 450 puntos al egresar del programa.
- Presentarse a una entrevista ante el Comité Académico del Instituto.
- Los aspirantes extranjeros deberán presentar sus documentos originales debidamente certificados por la embajada o consulado mexicano en su país de origen.

2. PROCESO DE ADMISIÓN

- Cubrir las contribuciones por servicios educativos.
- Aprobar el examen de admisión.
- Entrevista ante el Comité Académico del Instituto.

¡ Únete a la comunidad UNICACH !

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FECHA	HORA	UBICACIÓN
Registro en línea y publicación de convocatoria	Del 03 de agosto al 31 de diciembre de 2026	Todo el día	www.unicach.mx
Publicación de la lista de candidatos preseleccionados	11 de enero de 2027	08:00 horas	https://unicach.mx/?tag=MTGz www.mmser.unicach.mx
Registro de candidatos preseleccionados y pago del proceso de admisión (\$1,800.00 MXN)	11 de enero de 2027	Todo el día	www.unicach.mx
Examen de conocimientos	12 de enero de 2027	10:00 horas	Auditorio del IIIEER
Examen de inglés (\$300.00 MXN)	13 de enero de 2027	Por definir	Centro de Lenguas (CELE), Edificio 20, Ciudad Universitaria, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Entrevistas	14 de enero de 2027	09:00 a 15:00 horas	Auditorio IIIEER
Publicación de candidatos aceptados	21 de enero de 2027	15:00 horas	https://unicach.mx/?tag=MTGz www.unicach.mx
Inscripciones en línea (\$1,500.00 MXN)	Del 25 al 27 de enero de 2027	Todo el día	www.unicach.mx Dirección de Servicios Escolares
Entrega de documentos en la Dirección de Servicios Escolares	28 y 29 de enero de 2027	Por definir	Dirección de Servicios Escolares, Ciudad Universitaria, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Inicio de actividades	01 de febrero de 2027	08:00 horas	Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables (IIIEER), Ciudad Universitaria, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Nota: El cupo mínimo para abrir grupo es de 7 personas candidatas aceptadas e inscritas.

INFORMES

Mtro. Francisco Salvador Nigenda Blanco, Coordinador de Posgrado. Tel. (961) 61-70440, Ext. 4297
Ing. Adriana Flores Suárez. Asistente de Coordinación de Posgrado. Tel. (961) 61-70440, Ext. 4376
Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables, Edificios 23 y 24, Ciudad Universitaria. Libramiento Norte Poniente No. 1150, Colonia Lajas Maciel, C.P. 29039. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
Email: posgrado.mmyser@unicach.mx; Sitio Oficial: <https://mmser.unicach.mx/>