

POSGRADOS

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

MCI

Maestría en Ciencias de la Ingeniería



Tecnológico de Monterrey
Escuela de Ingeniería y Ciencias

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

La ingeniería ha sido uno de los grandes habilitadores del progreso en la sociedad moderna, ya que ha permitido trascender los límites naturales del ser humano. En la actualidad existen circunstancias de alta exigencia, tales como la sobrepoblación, presiones crecientes sobre los recursos naturales, sociedades hiperconectadas e innovaciones que se propagan alrededor del globo en cada vez menos tiempo; ante este panorama, crece la necesidad de preparar especialistas en el área de ingeniería con una visión más amplia y más analítica, indispensable para transitar hacia una sociedad moderna basada en la ilustración, el conocimiento y el diálogo crítico.

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería (MCI) busca atender este reto, formando investigadores y profesionistas con un enfoque de investigación, que tengan una visión estratégica para identificar y solucionar problemas importantes y la capacidad de generar innovaciones. Este posgrado, permite al alumno especializarse en alguna de las siguientes líneas:

- Energías limpias y uso sostenible del agua
- Mecatrónica y manufactura avanzada, incluyendo robótica y control
- Ingeniería industrial
- Telecomunicaciones

DIRIGIDO A

- Egresados de carreras de ingeniería en México y en el extranjero, interesados en afrontar retos intelectuales, interacciones estimulantes y oportunidades para encontrar hallazgos inesperados y generar soluciones innovadoras.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

- El objetivo de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería es formar especialistas con el potencial de convertirse en agentes de cambio para los sectores industriales y académicos, tomando el liderazgo en áreas estratégicas, con la capacidad de realizar investigación aplicada, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología en las áreas de la ingeniería. Además de otorgar la posibilidad de ingresar a un doctorado en ciencias de ingeniería.

BENEFICIOS DE ESTUDIAR ESTE PROGRAMA

- Programa vinculado con diferentes sectores de la sociedad, a través de proyectos con empresas nacionales e internacionales.
- Profesores investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.
- Ambiente de innovación y emprendimiento para atender y resolver problemas relevantes de ingeniería de gran envergadura.
- El Tecnológico de Monterrey cuenta con acreditaciones como: SACS*, CIEES, SEP y CONACYT**.

* El Tecnológico de Monterrey está acreditado por la Comisión de Universidades de la Asociación de Escuelas y Universidades del Sur de Estados Unidos para otorgar títulos profesionales y grados académicos de maestría y doctorado. Comuníquese con la Comisión de Universidades en la dirección 1866 Southern Lane, Decatur, Georgia 30033-4097, o llame al (+1) 404-679-4500, para preguntas sobre la acreditación del Tecnológico de Monterrey.

** Consulta la vigencia de la acreditación de nuestros programas y sus beneficios de acuerdo a las disposiciones del CONACYT, en la página oficial del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

PLAN DE ESTUDIOS

La Maestría en Ciencias de la Ingeniería es un programa integrado por 4 semestres y 4 áreas de concentración.

Periodo Semestral	Inicio Enero y agosto	Núm. de materias 13	Duración 2 años
-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------

Cursos de fundamentos

- Modelación física matemática
- Computación aplicada
- Ciencia de datos e inferencia estadística

Cursos de especialización (optativos)

- Optativo I
- Optativo II
- Optativo III
- Optativo IV
- Optativo V

Curso de sello

- Liderazgo para el Desarrollo Sostenible

Curso de métodos

- Métodos de investigación e innovación

Cursos de investigación

- Tesis I
- Tesis II
- Tesis III

Áreas de concentración

- Energías limpias y uso sostenible del agua
- Mecatrónica y manufactura avanzada
- Ingeniería industrial
- Telecomunicaciones



REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Tener título profesional en áreas de ingeniería o afines.
- Haber obtenido un promedio igual o superior a 90/100 o su equivalente en sus estudios profesionales.
- Obtener un puntaje igual o superior a 550 en la prueba de dominio del inglés TOEFL.
- Presentar la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) del Tecnológico de Monterrey y obtener un puntaje igual o superior a 600 puntos.
- Realizar una entrevista académica con un comité de admisiones conformado por el director del programa, el coordinador del campo del conocimiento seleccionado y al menos un miembro del claustro de profesores correspondiente.
- Entregar la solicitud de admisión acompañada por todos los documentos requeridos.
- Tres cartas de recomendación de personas que conozcan el desempeño profesional o académico del aspirante.



PERFIL DEL EGRESADO

El alumno será capaz de adquirir y fortalecer las siguientes competencias:

Competencias conceptuales:

- Mostrar un alto nivel de conocimientos fundamentales de ingeniería, incluyendo matemáticas, estadística y computación.
- Dominar la teoría y metodología de las Ciencias de la Ingeniería en cualquier situación profesional.

Competencias procedimentales:

- Modelar y desarrollar soluciones a problemas utilizando tecnología y lenguaje matemático apropiados.
- Realizar investigación, que aporte nuevo conocimiento de relevancia, bajo la supervisión del asesor directo y el comité de tesis, comunicando los resultados de manera clara, efectiva y eficiente.

Competencias actitudinales:

- Trabajar en su área de especialidad con liderazgo de manera eficiente, colaborativa y ética.
- Tener una actitud proactiva y creativa ante problemas no documentados, generando innovaciones.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY MÁS DE 70 AÑOS DE EXCELENCIA EDUCATIVA

NUESTRAS FORTALEZAS

El Tecnológico de Monterrey es una institución mexicana de educación superior que tiene la visión de:

Formar líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente.

DATOS Y CIFRAS



El **20% de los directores** de las empresas más grandes de México son egresados del Tecnológico de Monterrey.



A los 5 años de haberse graduado, el **42% de los EXATEC** son o han sido socios o dueños de una empresa.



El **18% de los EXATEC** cuenta con al menos una experiencia internacional a los 5 años de su graduación.



A los 5 años de haber culminado sus estudios, el **28% de los EXATEC** ocupa un cargo directivo.

RANKINGS



Mejor universidad
privada de México.

QS University Rankings,
2019

En el top 5 de las
mejores universidades
de Latinoamérica.

QS University Rankings:
Latin America, 2018



Tecnológico
de Monterrey

HAZ CONTACTO

Llama al
01 800 070 0105

Correo electrónico
posgrados.info@itesm.mx



tec.mx