

Sesión Informativa Tecnológico Nacional de México

Posgrados de energía

“Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la
Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica”

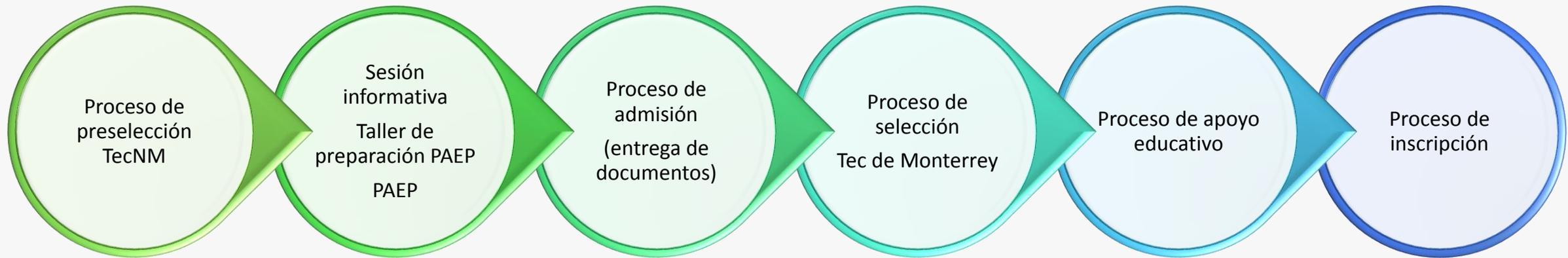
Vicerrectoría de Investigación, Posgrado y Educación Continua

1 Convocatoria

Características

- Consiste en un apoyo del 100 % de beca sobre la colegiatura.
- Los programas de posgrado que integran esta convocatoria son:
 - Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER)
 - Maestría en Ingeniería Energética (MIE)
 - Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)
- Cuenta con un número limitado de becas.
- Estudiantes y profesores.

Etapas de seguimiento aspirante-alumno



Plan de trabajo

Actividad	Fecha
Despliegue de convocatoria interna en TecNM	16 de mayo
Entrega de candidatos preseleccionados de CFE a Tec de Monterrey	27 de mayo
Taller de preparación PAEP en línea	
Aplicación PAEP	11 de junio
Entrega de resultados PAEP	17 de junio

Material de preparación para la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado(PAEP)

Para que los aspirantes se preparen para presentar su examen de admisión, tenemos en el portal los siguientes materiales sin costo:

- Curso de preparación

<http://cursoste.tecvirtual.mx/cursos/maestria/paep/homedoc.html>

- Prueba práctica

<http://sitios.itesm.mx/va/calidadacademica/practica.htm>

- Examen muestra

- Taller de preparación en línea

<http://apps05.ruv.itesm.mx/portal/promocion/apotencial/maestriasenlinea/conferencias.jsp>

- Sedes para realizar el examen de admisión PAEP

<http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/ITESM/Tecnologico+de+Monterrey/Maestrias+en+linea/Contacto/>

Este taller siempre se encuentre disponible en el portal. Las fechas que se definieron en el plan de trabajo se debe a que se contará con profesores para resolver dudas simultáneamente.

2

Presentación de los posgrados

*Maestría en Administración de la Energía y sus
Fuentes Renovables
(MER-V)*

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Dirigida a:

- Profesionistas con responsabilidad en los procesos planeación y administración de energía, y en el desarrollo, implantación y evaluación de políticas de administración energética.
- Dirigido a profesionistas con carreras en ingeniería eléctrica, química, sustentabilidad y mecánica.

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Descripción

- Programa que forma profesionistas capaces de optimizar el uso de energía, tanto en el sector privado como en el sector público, calificados para la administración de la energía, incluyendo el uso de fuentes alternas y convencionales.
- Programa que proporciona herramientas para resolver problemas de optimización en el uso de la energía, innovar en la planeación y administración de la energía, evaluar alternativas para el uso de fuentes renovables de energía y generar planes estratégicos de energía que aseguren un desarrollo sostenible.

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Plan de estudios:

Materia	C	L	U
Curso Remedial			
Fundamentos para el análisis energético	3	0	12
Curso Sello			
Curso Sello	3	0	12
Cursos Básicos			
Valoración económica del ambiente	3	0	12
Aplicaciones industriales de energías renovables	3	0	12
Cursos de Fundamentos			
Cogeneración y fuentes alternas de energía	3	0	12
Gestión y uso eficiente de la energía eléctrica	3	0	12
Legislación y financiamiento de los recursos energéticos	3	0	12

C Número de horas de clase por semana

L Número de horas de laboratorio o actividades por semana

U Horas de estudio que se deben dedicar a la materia (incluye horas de clase)

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Plan de estudios:

Materia	C	L	U
Cursos Optativos			
Optativo I	3	0	12
Optativo II	3	0	12
Optativo III	3	0	12
Cursos de Investigación			
Métodos de investigación e innovación	3	0	12

Programa en Línea

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Características

Dedicación y cantidad de horas por semana:

- La Maestría está diseñada para estudiantes de tiempo parcial.
- Por tanto se asume que los estudiantes cursan dos materias por semestre.
- Cada materia demanda 12 horas de tiempo por semana.
- Las actividades giran en torno a: estudio de material bibliográfico, casos prácticos, ver cápsulas de video, realizar exámenes y tareas individuales, interactuar con los compañeros para ponerse de acuerdo y realizar tareas en equipo.

Formato: En línea

Periodo: Semestral

Días y Horarios:

- Dado que la maestría se ofrece en línea, la mayor parte de las actividades son asincrónicas.
- No existe un horario definido para realizar las actividades. Sin embargo es común que al realizar trabajos en equipo, los miembros de un equipo acuerdan el modo de trabajar y eso puede incluir algún momento de interacción sincrónica.
- No obstante la flexibilidad para el horario de dedicación, lo más importante es dedicar el tiempo semanal suficiente a fin de seguir el paso del curso.

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Dirigida a

- Este posgrado es atractivo para los alumnos egresados de los programas de ingeniería como ingenieros electricistas, ingenieros mecánicos, ingenieros químicos, ingenieros electrónicos e ingenieros físicos. En casos especiales, se pueden recibir alumnos de otras áreas de la ingeniería que puedan probar tener los conocimientos suficientes o estén dispuestos a cursar asignaturas adicionales para adquirirlos.

Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Energética (MIE)

Descripción

- Programa que forma profesionistas capaces de optimizar el uso de energía, tanto en el sector privado como en el sector público, calificados para la administración de la energía, incluyendo el uso de fuentes alternas y convencionales.
- Programa que proporciona herramientas para resolver problemas de optimización en el uso de la energía, innovar en la planeación y administración de la energía, evaluar alternativas para el uso de fuentes renovables de energía y generar planes estratégicos de energía que aseguren un desarrollo sostenible.

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Plan de estudios

MATERIAS	C	L	U
Primer semestre			
Métodos de investigación e innovación	1.5	0	6
Curso sello	1.5	0	6
Optativo básico I	3	0	12
Uso eficiente de la energía eléctrica	3	0	12
Segundo semestre			
Optativo básico II	3	0	12
Optativo I	3	0	12
Cogeneración y fuentes alternas de energía	3	0	12

C Número de horas de clase por semana

L Número de horas de laboratorio o actividades por semana

U Horas de estudio que se deben dedicar a la materia (incluye horas de clase)

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Plan de estudios

MATERIAS	C	L	U
Tercer semestre			
Tesis I	3	0	12
Optativo II	3	0	12
Regulación y financiamiento de los recursos energéticos	3	0	12
Cuarto semestre			
Tesis II	3	0	12
Optativo III	3	0	12
Optativo IV	3	0	12

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Características:

- **Formato:** Presencial
- **Sedes:** Monterrey
- **Periodo:** Semestral
- **Horario de clase:** Los horarios de las materias por día se definen una vez realizado el proceso de inscripción.

*Doctorado en Ciencias de Ingeniería
(DCI)*

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Dirigido a

- El candidato a ingresar al doctorado debe de tener excelentes antecedentes académicos, una maestría en ingeniería o ciencia y vocación de investigador en alguno de los campos del conocimiento afines al programa doctoral.

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Áreas de Conocimiento

- Por su naturaleza, el DCI es de ámbito multidisciplinario, cubriendo cuatro áreas de conocimiento (biotecnología, mecatrónica, ingeniería industrial y sistemas ambientales). Estas áreas interactúan entre sí a través de proyectos y centros de investigación.

Áreas de conocimiento:

- Mecatrónica
- Ingeniería Industrial
- Sistemas Ambientales

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Plan de estudios

Primer Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Métodos de investigación e innovación	1.5	0	6
Curso sello	1.5	0	6
Optativo I	3	0	12
Optativo II	3	0	12
Optativo III	3	0	12
Segundo Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Propuesta de investigación I	3	0	12
Optativo IV	3	0	12
Optativo V	3	0	12
Optativo VI	3	0	12
Tercer Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Propuesta de investigación II	3	0	12
Seminario de investigación I	1	0	4
Optativo VII	3	0	12
Optativo VIII	3	0	12
Optativo IX	3	0	12
Cuarto Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Propuesta de investigación III	3	0	12
Investigación dirigida I	3	0	12
Optativo X	3	0	12
Optativo XI	3	0	12

Quinto Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Investigación dirigida II	3	0	12
Investigación dirigida III	3	0	12
Investigación doctoral I	3	0	12
Investigación doctoral II	3	0	12
Sexto Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Seminario de investigación II	1	0	4
Investigación doctoral III	3	0	12
Investigación doctoral IV	3	0	12
Investigación doctoral V	3	0	12
Séptimo Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Investigación doctoral VI	3	0	12
Investigación doctoral VII	3	0	12
Investigación doctoral VIII	3	0	12
Octavo Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Seminario de investigación III	1	0	4
Investigación doctoral IX	3	0	12
Investigación doctoral X	3	0	12
Investigación doctoral XI	3	0	12

C Número de horas de clase por semana

L Número de horas de laboratorio o actividades por semana

U Horas de estudio que se deben dedicar a la materia (incluye horas de clase)

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Plan de estudios

Noveno Semestre			
MATERIAS	C	L	U
Defensa doctoral	0	0	1
Investigación doctoral XII	3	0	12
Investigación doctoral XIII	3	0	12
Investigación doctoral XIV	3	0	12

C Número de horas de clase por semana

L Número de horas de laboratorio o actividades por semana

U Horas de estudio que se deben dedicar a la materia (incluye horas de clase)

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Características:

- **Formato:** Presencial
- **Sedes:** Ciudad de México, Estado de México y Monterrey
- **Periodo:** Semestral
- **Horario de clase:** Los horarios de las materias por día se definen una vez realizado el proceso de inscripción.

3 Requisitos importantes

Programa en Línea

Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables (MER-V)

Requisitos

- Solicitud de admisión en línea
- Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) con un mínimo de 500 puntos
- Acta de nacimiento original
- Certificado de estudios profesionales (copia simple) con promedio igual o superior a 80/100 o su equivalente
- Título de estudios profesionales (copia simple)
- Cédula de estudios profesionales (copia simple)
- CURP (copia simple)
- Comprobante de domicilio (copia simple)
- 4 fotografías a color tamaño infantil

Perfil del candidato (MER)

- Contar con un promedio igual o mayor a 80/100 en sus estudios de licenciatura.
- Obtener un puntaje mínimo de 500 en la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) del Tecnológico de Monterrey.
- El Tecnológico de Monterrey se reserva el derecho de selección de los mejores talentos.

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Requisitos

Solicitud de admisión llena y firmada.

- 1 fotografía tamaño credencial, a color o blanco y negro pegada en la solicitud
- Copia del acta de nacimiento en formato reciente
- Copia del título profesional.
- Copia de la cédula profesional (excepto estudiantes extranjeros)
- Certificado de estudios profesionales
- Entrevista con el Director del Programa

Maestría en Ingeniería Energética (MIE)

Requisitos de admisión en lo particular

- Tener un mínimo de 85 de promedio en estudios profesionales (escala de 85/100), o bien su equivalente en cualquier otra escala de calificaciones.
- Presentar PAEP (examen de admisión), el cual se debe aprobar con un mínimo de 550 puntos. (En caso de contar con GMAT o GRE se requiere la validez de dos años, llevar a admisiones los resultados para hacer la equivalencia al puntaje requerido, si es satisfactorio, no presenta examen de admisión PAEP).
- El Comité Académico del Posgrado, analiza cada expediente con promedio y puntaje para decidir la admisión.

Perfil del candidato (MIE)

- Contar con un promedio igual o mayor a 85/100 en sus estudios de licenciatura
- Obtener un mínimo de 550/800 puntos en la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) del Tecnológico de Monterrey.
- El Tecnológico de Monterrey se reserva el derecho de selección de los mejores talentos.

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Requisitos de admisión en lo particular

Documentos generales para la admisión y para inscribirse al examen PAEP:

- Solicitud de admisión llena y firmada.
- 1 fotografía tamaño credencial
- Copia del acta de nacimiento en formato reciente
- Copia del título profesional.
- Copia de la cédula profesional (Excepto estudiantes extranjeros)
- Certificado de estudios profesionales o transcript (se podrá entregar provisionalmente una copia del kárdex de calificaciones).
- Entrevista con el Director del Programa para evaluar los proyectos y áreas de especialidad de investigación

Doctorado en Ciencias de Ingeniería (DCI)

Requisitos de admisión en lo particular

- TOEFL de 550 (79 en versión IBT).
- Tres cartas de recomendación
- Ensayo de motivos personales
- Propuesta de investigación.
- Tener completo el expediente en admisiones.
- El Comité Académico del Posgrado, analiza cada expediente con promedio y puntaje para decidir la admisión.

Perfil del candidato (DCI)

- Contar con un promedio igual o mayor a 90/100 en sus estudios de licenciatura
- Obtener un mínimo de 600/800 puntos en la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) del Tecnológico de Monterrey.
- El Tecnológico de Monterrey se reserva el derecho de selección de los mejores talentos.



Elaborado por:
Norma Sánchez
norma.sanchez@itesm.mx

EDUCACIÓN
PARA TODA
LA VIDA

 **Tecnológico
de Monterrey**