



El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIME Culhuacan convoca a los interesados en cursar estudios en el programa de

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS (MCISE)

en modalidad escolarizada, para iniciar en el ciclo escolar

ENERO-JUNIO 2027

bajo las siguientes bases:

A los estudiantes con formación de Ingeniero Mecánico, Ingeniero Eléctrico-Electrónico, Ingeniero Mecánico-Electricista, Ingeniero en Energía y áreas afines inclusive Computación y Control Automático, del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y de otras Instituciones de educación superior.

En atención a la demanda que tienen los sectores productivos y de gobierno del país, el objetivo general del programa consiste en la formación de maestros en ciencias de alto nivel como especialistas capaces de abordar problemas relacionados con la investigación científica y el desarrollo tecnológico de Sistemas Energéticos; que, además, sean capaces de enfrentar problemas de selección, evaluación y actualización de tecnologías necesarias en la industria nacional.

El programa de MCISE cuenta con becas de estudio, las cuales serán otorgadas por el SECIHTI y el IPN, están sujetas a la disponibilidad de presupuesto federal asignado y los aspirantes aceptados solo pueden postular a una de las becas mencionadas.

El plan de estudios de la MCISE se encuentra en la página del Programa: <https://posgrados.esimecu.ipn.mx/maestria-en-ciencias-de-ingenieria-en-sistemas-energeticos/> y contempla un mínimo de 80 a 120 créditos a cubrir mediante las asignaturas descritas en el plan individual de actividades del estudiante y tesis.

En el caso de revalidación de créditos, ésta se registrará conforme a lo señalado en el artículo 17 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN. El colegio de profesores podrá validar 40% de créditos como máximo.

Es posible, aunque no deseable, la titulación de licenciatura por créditos de esta maestría (Se debe presentar carta de aceptación del posgrado en cuestión como medio de titulación, emitida por la institución donde se realizó la licenciatura).

La duración de los estudios de maestría será un mínimo de 4 semestres y como máximo de 5 en la única modalidad de **TIEMPO COMPLETO**.

Las actividades del programa se desarrollan de lunes a viernes en un horario de 7:00 a 22:00 horas, en las instalaciones de la SEPI de ESIME Culhuacán. En días festivos, fines de semana, así como periodos vacacionales se darán facilidades para el ingreso, acorde con las necesidades y desarrollo de las investigaciones.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Algunas líneas individuales de investigación de los profesores del programa de la MCISE son:

- Diagnóstico de Turbinas de Gas
- Optimización de Procesos Termodinámicos: Generadores de Potencia Termoeléctricos, Enfriamiento Termoeléctrico, Sistemas Semiconductores Cuánticos.
- Circuitos y Sistemas Electrónicos de Potencia: Alta Densidad de Potencia, Modelado y Control de Convertidores de Potencia y Motores para Electromovilidad y Aeroespacial, Calidad de la Energía Eléctrica.
- Uso Eficiente de la Energía y Disminución de la Contaminación de los Generadores de Vapor.
- Interacción de Campos Electromagnéticos con Objetos Biológicos. Modelado y Estudio de la superconductividad. Física de Plasmas.
- Cosechado de energía para uso en nanodispositivos médicos.
- Transporte térmico en nanoestructuras (termomecánica).
- Optimización de mezclas de biocombustibles por medio de dinámica molecular.
- Modelado molecular de electrolitos usados en sistemas almacenadores de energía (baterías, capacitores, etc.)
- Reconocimiento de patrones. Redes Neuronales.
- Nanoestructuras para incrementar la capacidad y durabilidad de almacenamiento en baterías.
- Generación y almacenamiento de hidrógeno.
- Procesos catalíticos empleando materiales de baja dimensionalidad
- Sensores de gases, diseñados con materiales nanoestructurados.
- Sistemas fotovoltaicos basados en perovskitas.
- Celdas de combustible de óxido sólido.
- Nanoestructuras aplicadas a celdas solares.
- Transporte electrónico en nanoestructuras.
- Sistemas en tiempo real.

Estas líneas individuales se agrupan en las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento:

1. Ingeniería Térmica
2. Optimización de Procesos Termodinámicos y Eléctricos
3. Nanoestructuras aplicadas a la generación, conversión y almacenamiento de energía

Los estudiantes deberán desarrollar su tesis en alguna de estas líneas.

REQUISITOS DE INGRESO

Para ingresar al programa de la MCISE, el aspirante deberá cumplir con los requisitos de la convocatoria general del IPN con las siguientes aclaraciones:

- Promedio de licenciatura mayor a 7.8 para orden de prioridad en becas SECIHTI.
- Promedio de licenciatura mayor a 8.0 para orden de prioridad en becas institucionales.
- En caso de que el aspirante requiera utilizar la opción de titulación por créditos de maestría, el aspirante deberá entregar una carta manifestando su compromiso a realizar su trámite en tiempo y forma.
- Aprobar el proceso de admisión establecido en este anexo.

Requisitos para Aspirantes de Nacionalidad Distinta a la Mexicana. Para más información de los trámites para extranjeros podrán consultar la siguiente liga:

<https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/buenas-practicas/guia-buenas-practicas-posgrado.pdf>

Además de los anteriores, para el caso de aspirantes extranjeros y en base a la próxima convocatoria 2027 de Becas Nacionales SECIHTI, **el aspirante deberá residir en México y tener su estatus migratorio en regla (FM-3)**, así como documentación de estudios para validación ante la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN (SIP). Esta documentación proveniente del extranjero deberá estar legalizada o apostillada en la embajada de México del país donde la emitieron (Artículo 11 REP2017). Los documentos provenientes del extranjero deberán contar con traducción oficial en caso de encontrarse en idioma distinto al español.

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

Para obtener el grado de maestría, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Estar inscrito en el programa de maestría correspondiente,
- II. Cumplir su programa individual de actividades definitivo,
- III. Haber desarrollado una tesis de maestría con las características señaladas en este Reglamento, y
- IV. Aprobar el examen de grado.

de acuerdo con lo señalado en el artículo 48 del Reglamento de Estudios de Posgrado 2017 del IPN.

PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de admisión para la MCISE consiste en lo siguiente:

- 1) El aspirante deberá registrarse al proceso de admisión mediante los instrumentos descritos en la presente convocatoria
- 2) El aspirante deberá asistir a la reunión informativa en línea marcada en el calendario. Es indispensable contar con número de registro para dicha reunión.
- 3) El aspirante deberá aprobar el **curso propedéutico**, si éste es impartido, el cual tendrá una duración de 2 semanas. El alumno se sujetará a los lineamientos e

indicaciones dadas al inicio del mismo curso, del cual la calificación mínima aprobatoria será de 8.0 (ocho).

En su defecto el aspirante podrá optar por presentar y aprobar un **examen de admisión**, el cual comprenderá habilidades y conocimientos equivalentes a los impartidos en el curso propedéutico. Para su aprobación se requiere obtener una calificación mínima de 8.0 (ocho). El temario del examen de admisión se publica en la página:

https://posgrados.esimecu.ipn.mx/wp-content/uploads/2024/05/Temario_MCISE_2025A.pdf

- 4) El aspirante deberá acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés, antes de su inscripción en dos de las siguientes habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral, o sus equivalentes; tomando como criterio base el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o similar, avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del Instituto. Consultar y agendar fechas para exámenes en el Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX) Unidad Zacatenco y/o CELEX Unidad Santo Tomás.
- 5) El aspirante deberá asistir a una entrevista con el Comité de Admisión designado por Colegio Profesores del programa.
- 6) Se revisará la documentación probatoria del aspirante por parte del Comité de Admisión designado por Colegio Profesores del programa.
- 7) Una vez cubiertos todos los puntos anteriores, el Comité de Admisión evaluará los resultados y emitirá una relación de los aspirantes aceptados y aquellos no aceptados.
- 8) Los criterios de selección incluyen el promedio de licenciatura, las calificaciones del examen de admisión, el dominio del idioma inglés, dedicación de tiempo completo y entrevista del aspirante.
- 9) Para el caso de los aspirantes aceptados, el comité de admisión determinará una línea de desarrollo para cada aspirante aceptado, lo cual se hará tomando en cuenta el perfil de este, así como la capacidad de atención de los profesores del programa.
- 10) El aspirante aceptado que no cuenta con la documentación obligatoria en los tiempos establecidos para la inscripción, no se podrá inscribir al programa de la MCISE y perderá su calidad de aspirante aceptado.

Los resultados del proceso de admisión serán publicados en la sección de avisos de la página de la MCISE **Los resultados emitidos por la comisión de admisión serán inapelables.**

CUPO Y BECAS

Para el periodo de enero de 2027, el programa de la MCISE dispone de 6 becas SECIHTI. El resto de los aspirantes aceptados tendrán la opción de postular a una beca

institucional del IPN sujeta a presupuesto. En todos los casos, la admisión final dependerá de la disponibilidad de profesores para la dirección de tesis.

REGISTRO DE ASPIRANTES

Los aspirantes deberán registrarse de forma electrónica a través de la página:

<https://posgrados.esimecu.ipn.mx/registro.php>

IMPORTANTE: El interesado debe conservar el número de registro con el que inició el proceso de admisión porque es la única forma en la que va a poder saber su estatus en la lista de aspirantes aceptados. El sistema de registro no envía correo de confirmación.

ETAPA	FECHAS IMPORTANTES
1. Registro como aspirante y entrega de documentación*	Del 07 de septiembre de 2026 al 30 de octubre de 2026
2. Reunión informativa*	3 de noviembre del 2026 a las 10:00 horas
3. Examen de Inglés*	De octubre a noviembre de 2026
4. Curso Propedéutico	Del 9 al 20 de noviembre de 2026
5. Examen de Admisión* Revisar Temario del Examen de Admisión publicado	24 de noviembre del 2026 a las 10:00 horas
6. Presentación de las Líneas de Investigación*	1 de diciembre de 2026 a las 10:00 horas
7. Entrevista con Comité de Admisión*	8 de diciembre de 2026 a las 10:00 horas
8. Publicación y consulta de Resultados	Del 04 al 08 de enero del 2027
9. Inscripción	Del 11 al 22 de enero de 2027
Inicio del semestre	25 de enero de 2027

***Etapas del proceso de admisión con carácter obligatorio.**

-Todo el proceso de admisión se realizará de forma presencial, excepto la reunión informativa <https://teams.microsoft.com/meet/265089399464991?p=OuiFZXGONuqAmJG47x>

-Durante el proceso de admisión la comunicación con la coordinación será únicamente por medio del correo electrónico de la misma.

-Las instrucciones y el sitio de sesión se enviarán por correo electrónico previo a las reuniones.

COMITÉ DE ADMISIÓN

Dr. Álvaro Miranda Durán
Dr. Alejandro Trejo Baños
Dr. Fernando Salazar Posadas
Dr. Igor Loboda

DOCUMENTACIÓN

La documentación que el aspirante deberá presentar en cada etapa del proceso de admisión es:

Etapas del Proceso de Admisión	Documentación
Registro como aspirante	Registro de Datos personales y envío de CV en formato electrónico
Entrevistas con Comité de Admisión	Carta de solicitud de ingreso al programa (formato libre)
Inscripción	Documentación obligatoria para la inscripción, copia de: Acta de Nacimiento, CURP, Comprobante de domicilio, Título o certificado oficial de terminación de estudios de licenciatura o equivalente para aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero Examen de inglés con una calificación mínima de 8 en al menos 2 habilidades tomando como criterio base el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencias validado por la DFLE.

Las personas aspirantes extranjeras admitidas deberán presentar **su documentación migratoria vigente que acredite su estancia legal en el país.**

CANCELACIÓN DEL PROCESO DE ADMISIÓN O RENUNCIA

Se cancelarán todos los trámites realizados del proceso de admisión, con fundamento en el artículo 13 del Reglamento General de Estudios, sin que haya responsabilidad alguna para la Unidad Académica o el Instituto cuando la persona aspirante seleccionada:

- a) Incumpla con las condiciones, plazos o requisitos indicados en las diferentes bases de la presente Convocatoria;
- b) No realice en tiempo y forma la inscripción en la Unidad Académica elegida;
- c) Presente documentación apócrifa (falsa) o alterada;

El uso de documentos apócrifos (falsos) es un delito; en caso de presentarlos, se dará aviso a las autoridades correspondientes y se cancelarán todos los trámites del proceso de inscripción y admisión de la presente Convocatoria; lo anterior con fundamento en el artículo 14 del Reglamento General de Estudios del Instituto Politécnico Nacional, que a la letra dice:

“La inscripción será nula de pleno derecho cuando el aspirante entregue documentación falsa o alterada, haciéndose del conocimiento de la Oficina del Abogado General del Instituto para que en el ámbito de su competencia ejerza las acciones legales conducentes. En este supuesto, el aspirante no podrá gestionar nueva inscripción a programa académico.”

No se aceptarán documentos maltratados, rotos, mutilados, alterados, manchados o ilegibles.

Los procesos académicos y administrativos relativos a esta convocatoria y a la realización de estudios de posgrado en el Instituto Politécnico Nacional se llevan a cabo sin distinción alguna, sea por razones de género, raza, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional, étnico o social, fortuna, nacimiento o cualquier otra situación. Todo esto con el fin de asegurar la equidad, igualdad y no discriminación.

Cualquier situación originada durante el proceso de admisión y no contemplada en la presente convocatoria, se resolverá con pleno apego al Reglamento de Estudios de Posgrado por la autoridad competente según el caso.

MAYORES INFORMES

****LOS TRÁMITES PARA INGRESAR AL PROGRAMA SE REALIZARÁN PRESENCIALMENTE***

- Consultar la página del programa:
<https://posgrados.esimecu.ipn.mx/maestria-en-ciencias-de-ingenieria-en-sistemas-energeticos/>
para información más detallada y actualizada incluyendo el plan de estudios.
- Coordinación: mcise2026@gmail.com
- Control Escolar: mcise_de@ipn.mx
- **Control Escolar de la MCISE con la Srita. Alejandra Saucedo** a los teléfonos (55) **5729-6000 ext. 73117, 73259 y 73262** a partir del día **7 de septiembre de 2026** para trámites administrativos como pagos, examen de inglés, pago inscripción, etc.

Nota: Las ligas en este documento son meramente informativas. Para registrarse, hágalo desde la página de la MCISE de la ESIME-Culhuacán.