



El Instituto Politécnico Nacional
a través de la
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Azcapotzalco,

Convoca:

a los interesados en cursar la **Maestría en Ciencias en Termofluidos**, programa con orientación científica en nivel Consolidado del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONAHCyT (“**Las becas otorgadas por CONAHCyT, se encuentran sujetas al presupuesto federal asignado**”) modalidad escolarizada para iniciar en el **ciclo escolar agosto - diciembre 2024**, bajo las siguientes bases:

Perfil del aspirante	Egresados de las ramas: mecánica, eléctrica, mecatrónica, industrial y afines,
Objetivo	<p>Formar maestros en ciencias con especialidad en termofluidos, con una preparación académica rigurosa y sólida en su campo de conocimiento a través del empleo de la investigación como estrategia formativa, que le permita continuar con estudios de nivel doctorado.</p> <p>Para lograr los puntos arriba citados, se cuenta con la dirección y asesoría de un grupo de investigadores de tiempo completo de reconocido prestigio en el ámbito nacional e internacional, integrado por miembros del Sistema Nacional de Investigadores y adscritos a la SEPI-ESIME-UA.</p>
Duración	- 4 semestres, sólo para alumnos de tiempo completo
Líneas de Investigación	La maestría cuenta con las siguientes líneas de investigación: 1. Transferencia de calor y termocapilaridad. 2. Dinámica de fluidos computacional. 3. Fuentes alternas de energía.
Cupo Máximo	20 lugares. La matrícula se cubrirá con los aspirantes que cumplan los requisitos del proceso de admisión y sujeto a la disponibilidad de los profesores.
Plan de Estudios	<p>Las asignaturas y demás actividades académicas que integran el Plan de Estudios pueden ser obligatorias u optativas. Las obligatorias deben ser cursadas por todos los alumnos admitidos en el programa. Para mayor información respecto al plan de estudios, este se puede consultar en la página web:</p> <p>https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/MCTF_ProgramaPlan.html o dirigirse con el Coordinador del Programa.</p> <p>REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cubrir al menos 54 créditos por el plan de estudios y 54 créditos por la tesis;2. Estar registrado en el programa de maestría correspondiente;3. Haber cumplido con los requisitos señalados en los artículos 7, 26 o 27 del Reglamento de Estudios de Posgrado;4. Haber cumplido el programa individual de estudios asignado por el colegio de profesores. <p>Artículo 48. Para obtener el grado de maestría, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p>

	<p>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.</p> <p>Para los programas de maestría con orientación profesional, los requisitos señalados en las fracciones III y IV podrán ser sustituidos, a solicitud del alumno, por un examen general de conocimientos escrito. En este caso, el Colegio de Profesores de Posgrado propondrá a la Secretaría las características de esta evaluación. La Secretaría, con base en lineamientos que haya establecido para este fin, emitirá el dictamen correspondiente.</p>
<p>Requisitos Generales de Admisión</p>	<p>Artículo 7. Para ingresar como alumno en los programas académicos de maestría, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>I. Poseer título o certificado oficial de terminación de estudios de licenciatura, o documento equivalente para aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero; II. Aprobar el proceso de admisión establecido en la convocatoria de cada programa; IV. Para el caso de maestría, acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés u otro definido y justificado por el Colegio de Profesores de Posgrado, 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, V. No haber causado baja definitiva en algún programa del Instituto, por resolución fundada y motivada del Colegio Académico, salvo que ésta le haya sido revocada por dicho cuerpo colegiado. Para los supuestos de las fracciones III y IV de este artículo, el Cuerpo Académico con aval del Colegio de Profesores de Posgrado podrá establecer como requisito un mayor nivel de conocimiento del idioma, cuando existan causas que así lo justifiquen.</p> <p>Este programa acepta la revalidación de estudios de otros programas de maestría conforme al artículo 17 del Reglamento de Estudios de Posgrado.</p> <p><i>Nota: Los egresados del Instituto Politécnico Nacional, de áreas afines, podrán obtener el Título Profesional de Licenciatura al cubrir el 50% de créditos de la Maestría en Ciencias en Termodinámicos (artículo 10 del reglamento de titulación profesional del IPN).</i></p>
<p>Pre-registro</p> 	<p>PROCESO DE ADMISIÓN</p> <p>A partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 17 de mayo de 2024. Los aspirantes deberán registrarse en el formulario https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfzO6beK9Vsi4U4SRwVeY2P-XePdMVfrU2kYpBPXxw8FCZAOW/viewform?usp=sf_link y entregar los siguientes documentos vía carpeta digital (después de haber enviado el formulario, el Departamento de Posgrado te compartirá una carpeta digital), en archivo PDF.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud debidamente llenada (descargar formato desde https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/Control.html en el rubro de <i>Documentos Descargables</i>, en la columna <i>Maestría en Ciencias en Termodinámicos</i>.) - Curriculum Vitae (descargar Formato SIP-2 desde la página https://www.ipn.mx/posgrado/formatos-academicos.html (En el apartado Control Escolar de posgrado (REP) 2017) - Comprobante por concepto del examen de admisión (digital tamaño carta) el cual <i>deberá entregarse a más tardar 5 días hábiles previos a la fecha de inicio de los exámenes de admisión y la entrega del mismo a más tardar dos días hábiles</i>

	<p><i>posteriores al depósito, de lo contrario lo cubierto ya no será válido. Evitar hacer depósitos en los últimos cuatro días de cada mes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Título y Cédula Profesional o Carta de Pasante (se acepta la Carta de pasante cuando el aspirante tiene la opción de titularse por Créditos de Posgrado pero deberá presentar documento oficial expedido por su institución de procedencia donde se verifique esta opción). - Certificado de Estudios con promedio - Acta de Nacimiento. - CURP (la cual se tramita a través del Instituto Nacional de Migración http://www.gob.mx/inm) - INE (o pasaporte para los extranjeros) <p><i>Nota: Los aspirantes del interior de la República y del extranjero podrán realizar también su pre-registro contactando al correo posgrado_esimeazc@ipn.mx</i></p>						
<p>Reunión Informativa</p>	<p>03 de mayo de 2024 a las 18:00 horas, a través de la plataforma virtual Jitsi Meet, cuyo acceso se le proporcionará previa solicitud con anticipación al correo electrónico posgrado_esimeazc@ipn.mx</p>						
<p>Examen de Inglés</p>	<p>El aspirante tiene dos opciones:</p> <p>Opción 1. Presentar y aprobar el examen en cualquiera de las siguientes fechas y horarios:</p> <table border="1" data-bbox="391 909 1421 1329"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 909 672 957">SEDE</th> <th data-bbox="672 909 1421 957">INFORMES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 957 672 1150"> <p>CENLEX Santo Tomás</p> </td> <td data-bbox="672 957 1421 1150"> <p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del instructivo y consultar la página https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/examenes/ex%C3%A1menes-de-4-habilidades.html</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1150 672 1329"> <p>CENLEX Zacatenco</p> </td> <td data-bbox="672 1150 1421 1329"> <p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Aspectos a evaluar: Comprensión de lectura y Comprensión Auditiva Nivel B1.</p> <p>Opción 2. El aspirante deberá demostrar el cumplimiento reglamentario del dominio del idioma extranjero mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) La obtención de una calificación mínima de ocho en el examen de dominio que aplique el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX) en cualquiera de sus unidades (Zacatenco o Santo Tomás), conforme lo determine la comisión de admisión correspondiente al programa académico. ii) La presentación de una constancia de estudios realizados en los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras (CELEX) del IPN, avalada por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras. iii) La presentación de una constancia de otro tipo de examen reconocido nacional o internacionalmente y aprobado por el Colegio Académico de Posgrado. Este tipo de constancias deberán ser avaladas por la Dirección de Formación en 	SEDE	INFORMES	<p>CENLEX Santo Tomás</p>	<p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del instructivo y consultar la página https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/examenes/ex%C3%A1menes-de-4-habilidades.html</p>	<p>CENLEX Zacatenco</p>	<p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</p>
SEDE	INFORMES						
<p>CENLEX Santo Tomás</p>	<p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del instructivo y consultar la página https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/examenes/ex%C3%A1menes-de-4-habilidades.html</p>						
<p>CENLEX Zacatenco</p>	<p>Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</p>						

	Lenguas Extranjeras para verificar el cumplimiento del dominio requerido del idioma, así como de vigencia correspondiente.
Exámenes de Admisión	<p>Los exámenes se llevarán a cabo del 20 al 23 de mayo de 2024 a las 10:00 horas en las instalaciones de posgrado (con duración de dos horas), cuyo acceso será peatonal, de acuerdo al siguiente horario.</p> <p>Parte I. Termodinámica (20 de mayo de 2024) Parte II. Matemáticas (21 de mayo de 2024) Parte III. Métodos Numéricos (22 de mayo de 2024) Parte IV. Mecánica de Fluidos (23 de mayo de 2024)</p> <p>Los temarios de preparación a los exámenes se podrán descargar desde https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/Control.html en el rubro de <i>Documentos Descargables</i>, en la columna <i>Maestría en Ciencias en Termofluidos</i>.</p>
Resultados de Exámenes de Admisión	<p>Se publicarán a partir del 27 de mayo de 2024 en la la Página Web: https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/index.html y se notificará a los aspirantes vía correo electrónico.</p> <p>Se tendrá hasta el siguiente día hábil a partir de la publicación de los resultados para manifestar por escrito cualquier aclaración.</p>
Exposición de Líneas de Investigación	<p>Los aspirantes pre-seleccionados deben presentarse el 28 de mayo de 2024, a las 10:00 hrs, en las instalaciones de posgrado, cuyo acceso será peatonal, a las exposiciones de propuestas de temas de tesis que los grupos de investigación y profesores realicen, con el fin de elegir Asesor Académico* y probable tema de investigación a realizar durante su permanencia en el programa.</p> <p>* Asesor Académico: Es el profesor designado para dar orientación y seguimiento a las actividades académicas de un estudiante al ser admitido en un programa de posgrado, en tanto le sea asignado director de tesis y comité tutorial. Los directores de tesis asumirán, a partir de su designación, el papel de Asesor Académico.</p>
Entrevista con la Comisión de Admisión	Se llevará a cabo el 30 de mayo de 2024 a las 10:00 hrs , en las instalaciones de posgrado, cuyo acceso será peatonal.
Criterios de Selección	<p>Se tomará en cuenta la entrevista y las calificaciones de los exámenes de admisión.</p> <p>Los criterios mínimos de admisión, según acuerdo III-07-4 del Colegio Académico de Posgrado del IPN, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el perfil del aspirante se ajuste a los objetivos del programa de estudios de posgrado: formación académica congruente con el programa de estudios de posgrado. 2. Experiencia profesional previa y vinculación de actividades profesionales actuales con el área científica y técnica del programa de posgrado. 3. Número de asignaturas propedéuticas o asignaturas previas a cursar. 4. Calificaciones obtenidas en los exámenes de admisión 5. Compromiso que asume el aspirante para el estudio del programa de posgrado: tiempo completo y tiempo parcial.
Publicación de Resultados	<p>Los resultados se publicarán a partir del 08 de julio de 2024 en la Página Web: https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/ y por correo electrónico a los aspirantes.</p> <p>El fallo del Comité de Admisión será inapelable.</p>

Inscripciones

La recepción de los siguientes documentos se realizará vía correo electrónico a posgrado_esimeazc@ipn.mx . Le fecha se dará a conocer por ese mismo medio a los interesados.

- Título y Cédula Profesional (copia por ambos lados) o Acta de examen de titulación (en caso de que el título esté en trámite debe presentar un documento dirigido al Jefe del Departamento de Posgrado de la ESIME U. Azcapotzalco en la que se compromete a entregar este documento durante los primeros dos semestres del Programa) o Carta de Pasante (se acepta la Carta de pasante cuando el aspirante tiene la opción de titularse por Créditos de Posgrado pero deberá presentar documento oficial expedido por su institución de procedencia donde se verifique esta opción).
- Certificado Oficial de estudios de nivel superior legalizado por la SEP (no se aceptarán documentos sin validez oficial).
- Acta de Nacimiento.
- CURP (para nacionales y extranjeros).
- Curriculum Vitae en el formato SIP-02.
- 2 fotografías tamaño infantil de frente a color o blanco y negro.
- Formatos [SIP-0](#), [SIP-1](#), [SIP-5](#), [SIP-6](#), [SIP-8](#).
- En el caso de los alumnos extranjeros. Adicionalmente deberá entregar copia de la Tarjeta de Residente Temporal (o copia del trámite).

Los documentos provenientes del extranjero deben estar apostillados o legalizados y con traducción oficial en caso de estar en idioma distinto al español.

Para mayor 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>

Se considera que los aspirantes han aprobado el proceso de admisión cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- a) La Comisión de Admisión dictamine favorablemente sobre la solicitud del aspirante.
- b) El alumno haya entregado la documentación completa (de acuerdo con el Reglamento de Estudios de Posgrado vigente).
- c) El alumno se inscriba al primer semestre.

"No se admitirán aspirantes que hayan causado baja en algún otro programa de posgrado del Instituto Politécnico Nacional, o que hayan infringido el Reglamento de Estudios de Posgrado"

OBSERVACIONES:

Los aspirantes egresados de instituciones educativas extranjeras tendrán hasta el *último día hábil antes del inicio de los cursos* para entregar sus documentos y deberán atender las siguientes indicaciones:

- Título Profesional (Diploma) apostillado o autenticado por el Cónsul mexicano en el país de origen. Si es necesario, traducido por un perito autorizado.
- Certificado Oficial de Estudios de licenciatura (transcript) apostillado o autenticado por el Cónsul mexicano en el país de origen. Si es necesario, traducido por un perito autorizado.

	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de contar con Diplomados, Especialidad o Maestrías entregar copia del (los) Certificado(s) que incluyan el promedio obtenido. - Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía y firma.
Inicio de Cursos	<u>26 de agosto de 2024.</u>
Trámites Adicionales	<p>El alumno una vez inscrito tramitará en Control Escolar la credencial que lo acredita como alumno de posgrado y se le proporcionarán los siguientes documentos en formato digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de flujo de ingreso, permanencia y obtención del grado. - Trayectoria de un estudiante de Maestría. - Reglamento de Estudios de Posgrado vigente. - Tríptico del posgrado.

MAYORES INFORMES

Para realizar los trámites administrativos, referentes al proceso de admisión y horarios, podrán acudir personalmente o comunicarse al **5729 6000**, a las extensiones que aparecen en el recuadro siguiente:

Coordinador del Programa	Ext. 64509	Dr. José Carlos Arcos Hernández	mctf_esimeazc@ipn.mx
ESIME Azcapotzalco (Departamento de Posgrado)	Ext. 64521	Ing. Guillermo Alejandro Cruz Vázquez	posgrado_esimeazc@ipn.mx
	Ext. 64527	Ing. María Johemia Medina Oliva	

NOTAS IMPORTANTES

“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.

<https://www.ipn.mx/normatividad/normatividad/reglamentos.html>