



**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 CONACYT) modalidad**  
**escolarizada para iniciar en el ciclo escolar agosto-**  
**diciembre 2022, bajo las siguientes bases:**



<b>Perfil del aspirante</b>	Egresados de las ramas: mecánica, eléctrica, mecatrónica, industrial y afines,
<b>Objetivo</b>	<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>
<b>Duración</b>	- 4 semestres, sólo para alumnos de tiempo completo
<b>Líneas de Investigación</b>	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.
<b>Cupo Máximo</b>	<b>20 lugares.</b> La matrícula se cubrirá con los aspirantes que cumplan los requisitos del proceso de admisión y sujeto a la disponibilidad de los profesores.
<b>Plan de Estudios</b>	<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><a href="https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/MCTF_ProgramaPlan.html">https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/MCTF_ProgramaPlan.html</a> o dirigirse con el Coordinador del Programa.</p> <p><b>REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO</b> Cubrir al menos 54 créditos por el plan de estudios y 54 créditos por la tesis; Estar registrado en el programa de maestría correspondiente; Haber cumplido con los requisitos señalados en los artículos 7, 26 o 27 del Reglamento de Estudios de Posgrado;</p>

	<p>Haber cumplido el programa individual de estudios asignado por el colegio de profesores.</p> <p><b>Artículo 48.</b> 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.  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><b>Artículo 17.</b> La revalidación tendrá por objeto acreditar estudios de posgrado realizados fuera del Sistema Educativo Nacional para continuar sus estudios de posgrado en un programa del Instituto. La Secretaría Académica determinará, previo dictamen de los colegios de profesores de posgrado correspondientes, la revalidación, en su caso, de los estudios referidos en el párrafo anterior conforme a la normatividad aplicable.</p>
<p><b>Requisitos Generales de Admisión</b></p>	<p><b>Artículo 7.</b> Para ingresar como alumno en los programas académicos de maestría, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:  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 Termofluidos.</i></p>
<p><b>Pre-registro</b></p>	<p><b>PROCESO DE ADMISIÓN</b></p> <p><b><i>A partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el 17 de junio de 2022.</i></b> Los aspirantes deberán registrarse en el formulario <a href="https://forms.gle/8hHwuX3b15NunWY5A">https://forms.gle/8hHwuX3b15NunWY5A</a> y entregar los siguientes documentos vía correo electrónico (<a href="mailto:posgrado_esimeazc@ipn.mx">posgrado_esimeazc@ipn.mx</a>), en archivo PDF:</p>

	<p>Solicitud debidamente llenada (descargar formato desde <a href="https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/Control.html">https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/Posgrado/pages/Control.html</a> en el rubro de <i>Documentos Descargables</i>, en la columna <i>Maestría en Ciencias en Termofluidos</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curriculum Vitae (descargar Formato SIP-2 desde la página <a href="https://www.ipn.mx/posgrado/formatos-academicos.html">https://www.ipn.mx/posgrado/formatos-academicos.html</a></li> <li>- Comprobante por concepto del examen de admisión (original y dos copias tamaño carta) la 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 posteriores al depósito, de lo contrario lo cubierto ya no será válido. Evitar hacer depósitos en los últimos cuatro días de cada mes.</i></li> <li>- 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).</li> <li>- Certificado de Estudios con promedio</li> <li>- Acta de Nacimiento.</li> <li>- CURP (la cual se tramita a través del Instituto Nacional de Migración <a href="http://www.gob.mx/inm">http://www.gob.mx/inm</a>)</li> <li>- INE (o pasaporte para los extranjeros)</li> </ul> <p><i>Nota: Los aspirantes del interior de la República y del extranjero podrán realizar también su pre-registro contactando al correo <a href="mailto:posgrado_esimeazc@ipn.mx">posgrado_esimeazc@ipn.mx</a></i></p>						
<b>Reunión Informativa</b>	<p><b>17 de junio de 2022, a las 18:00 horas</b>, a través de alguna plataformas virtuales como Zoom, Skype, Google Meet, cuyo acceso se le proporcionará previa solicitud con anticipación al correo electrónico <a href="mailto:posgrado_esimeazc@ipn.mx">posgrado_esimeazc@ipn.mx</a></p>						
<b>Examen de Inglés</b>	<p>El aspirante tiene dos opciones:</p> <p><b>Opción 1.</b> Presentar y aprobar el examen en cualquiera de las siguientes fechas y horarios:</p> <table border="1" data-bbox="365 1354 1417 1759"> <thead> <tr> <th data-bbox="365 1354 537 1402">SEDE</th> <th data-bbox="537 1354 1417 1402">INFORMES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="365 1402 537 1581"> <b>CENLEX Santo Tomás</b> </td> <td data-bbox="537 1402 1417 1581"> Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del <a href="#">instructivo</a> y consultar la página <a href="https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html">https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html</a> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="365 1581 537 1759"> <b>CENLEX Zacatenco</b> </td> <td data-bbox="537 1581 1417 1759"> Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página <a href="https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/">https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</a> </td> </tr> </tbody> </table>	SEDE	INFORMES	<b>CENLEX Santo Tomás</b>	Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del <a href="#">instructivo</a> y consultar la página <a href="https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html">https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html</a>	<b>CENLEX Zacatenco</b>	Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página <a href="https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/">https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</a>
SEDE	INFORMES						
<b>CENLEX Santo Tomás</b>	Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones del <a href="#">instructivo</a> y consultar la página <a href="https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html">https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html</a>						
<b>CENLEX Zacatenco</b>	Solicitar fecha para examen siguiendo las indicaciones consultando el instructivo en la página <a href="https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/">https://www.ipn.mx/cenlexz/servicios/examen/</a>						

	<p>Aspectos a evaluar: Comprensión de lectura y Comprensión Auditiva Nivel B1.</p> <p><b>Opción 2.</b></p> <p>El aspirante deberá demostrar el cumplimiento reglamentario del dominio del idioma extranjero mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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 Lenguas Extranjeras para verificar el cumplimiento del dominio requerido del idioma así como de vigencia correspondiente.</li> </ul>
<p><b>Exámenes de Admisión</b></p>	<p>Los exámenes se llevarán a cabo del <b>21 al 24 de junio de 2021 a las 10:00 horas</b> de manera virtual a través de alguna plataforma como Zoom, Skype, Google Meet, cuyo acceso se le proporcionará con anticipación vía correo electrónico, de acuerdo al siguiente horario.</p> <p>Parte I. Termodinámica (<b>21 de junio 2022</b>)</p> <p>Parte II. Matemáticas (<b>22 de junio 2022</b>)</p> <p>Parte III. Métodos Numéricos (<b>23 de junio 2022</b>)</p> <p>Parte IV. Mecánica de Fluidos (<b>24 de junio 2022</b>)</p>
<p><b>Resultados de Exámenes de Admisión</b></p>	<p>Se publicarán a partir del <b>30 de junio de 2022</b> en la la Página Web: <a href="https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/index.html">https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/index.html</a> 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>
<p><b>Exposición de Líneas de Investigación</b></p>	<p>Los aspirantes pre-seleccionados deben presentarse el <b>07 de julio de 2022, a las 10:00 hrs</b>, a través de alguna plataforma como Zoom, Skype, Google Meet, cuyo acceso se le proporcionará con anticipación vía correo electrónico, a las exposiciones de propuestas de temas de tesis que los grupos de investigación y profesores realicen, con el fin de elegir Consejero de Estudios* y probable tema de investigación a realizar durante su permanencia en el programa.</p> <p>* <b>Consejero de Estudios:</b> 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 Consejeros de Estudios.</p>

<b>Entrevista con la Comisión de Admisión</b>	Se llevará a cabo el <b>12 de julio de 2022 a las 10:00 hrs</b> , a través de alguna plataforma como Zoom, Skype, Google Meet, cuyo acceso se le proporcionará con anticipación vía correo electrónico.
<b>Criterios de Selección</b>	<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"> <li>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.</li> <li>2. Experiencia profesional previa y vinculación de actividades profesionales actuales con el área científica y técnica del programa de posgrado.</li> <li>3. Número de asignaturas propedéuticas o asignaturas previas a cursar.</li> <li>4. Calificaciones obtenidas en los exámenes de admisión</li> <li>5. Compromiso que asume el aspirante para el estudio del programa de posgrado: <b>tiempo completo y tiempo parcial.</b></li> </ol>
<b>Publicación de Resultados</b>	<p>Los resultados se publicarán a partir del <b>10 de agosto de 2022</b> en la Página Web: <a href="https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/">https://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/</a> y por correo electrónico a los aspirantes.</p> <p>El fallo del Comité de Admisión <b>será inapelable.</b></p> <p><b>EL PROCESO DE ADMISIÓN SE LLEVARA A CABO DE FORMA VIRTUAL MIENTRAS PERMANEZCA LA CONTINGENCIA POR COVID19.</b></p>
<b>Inscripciones</b>	<p>La recepción de los siguientes documentos se realizará vía correo electrónico a <a href="mailto:posgrado_esimeazc@ipn.mx">posgrado_esimeazc@ipn.mx</a> . Le fecha se dará a conocer por ese mismo medio a los interesados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Certificado Oficial de estudios de nivel superior legalizado por la SEP (no se aceptarán documentos sin validez oficial).</li> <li>• Acta de Nacimiento.</li> <li>• CURP (para nacionales y extranjeros).</li> <li>• Curriculum Vitae en el formato SIP-02.</li> <li>• 2 fotografías tamaño infantil de frente a color o blanco y negro.</li> <li>• Formatos <a href="#">SIP-0, SIP-1, SIP-5, SIP-6, SIP-8.</a></li> <li>• <a href="#">SIP-9</a> en caso de alumnos extranjeros. Adicionalmente deberá entregar Formato FMM (o copia del trámite).</li> </ul>

	<p><i>Se recomienda que los aspirantes extranjeros que sean aceptados en el marco de esta convocatoria se inscriban en el semestre que inicia en enero 2023 para que tengan tiempo suficiente para realizar los trámites migratorios desde su país de origen y lleguen a tiempo a México para iniciar dicho semestre.</i></p> <p>Los documentos provenientes del extranjero deben estar apostillados o legalizados y con traducción oficial en caso de estar en idioma distinto al español.</p> <p><b>Para mayor información de los trámites para extranjeros podrán consultar la siguiente liga:</b></p> <p><a href="https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/buenas-practicas/bpp-guia.pdf">https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/buenas-practicas/bpp-guia.pdf</a></p> <p>Se considera que los aspirantes han aprobado el proceso de admisión cuando se cumplan los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La Comisión de Admisión dictamine favorablemente sobre la solicitud del aspirante.</li> <li>El alumno haya entregado la documentación completa (de acuerdo con el Reglamento de Estudios de Posgrado vigente).</li> <li>El alumno se inscriba al primer semestre.</li> </ol> <p><i>"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"</i></p> <p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <p>Los aspirantes egresados de instituciones educativas extranjeras tendrán hasta el <i>último día hábil antes del inicio de los cursos</i> para entregar sus documentos y deberán atender las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Título Profesional (Diploma) apostillado o autenticado por el Cónsul mexicano en el país de origen. Si es necesario, traducido por un perito autorizado.</li> <li>- 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.</li> <li>- En caso de contar con Diplomados, Especialidad o Maestrías entregar copia del (los) Certificado(s) que incluyan el promedio obtenido.</li> <li>- Mostrar una identificación oficial vigente con fotografía y firma.</li> </ul>
<b>Inicio de Cursos</b>	<b><u>15 de agosto de 2022.</u></b>
<b>Trámites Adicionales</b>	<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"> <li>- Diagrama de flujo de ingreso, permanencia y obtención del grado.</li> <li>- Trayectoria de un estudiante de Maestría.</li> <li>- Reglamento de Estudios de Posgrado vigente.</li> <li>- Tríptico del posgrado.</li> </ul>

## MAYORES INFORMES

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

Oficina de Control Escolar (posgrado)	Ext. 64527	Ing. Guillermo Alejandro Cruz Vazquez	<a href="mailto:posgrado_esimeazc@ipn.mx">posgrado_esimeazc@ipn.mx</a>
Departamento de Posgrado	Ext. 64521	M. en C. Gerardo Villegas Medina	
Coordinador del Programa	Ext. 64511	Dr. Abel López Villa	<a href="mailto:mctf_esimeazc@ipn.mx">mctf_esimeazc@ipn.mx</a>

## SOLICITUD DE DONATIVO

Los aspirantes admitidos deberán formalizar su inscripción al programa sin pago obligatorio alguno, pero con la posibilidad de realizar la aportación voluntaria como donativo por apertura de expediente a la cuenta que les sea indicada por la unidad académica correspondiente. Las cuentas de captación de donativos deberán corresponder a las instancias del Instituto Politécnico Nacional facultadas para el efecto.

“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 <http://www.sepi.esimeazc.ipn.mx/mim/normatividad.html>**