

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A TRAVÉS DEL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

CONVOCA
A los interesados en cursar estudios en el programa de
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA

MODALIDAD ESCOLARIZADA, PROGRAMA SNP-CONACYT
Para iniciar en el ciclo escolar B2023 (agosto-diciembre, 2023)

BAJO LAS SIGUIENTES BASES:

Como parte de la oferta académica del CIITEC y con base en el Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, se expide la presente Convocatoria para participar en el proceso de admisión a la **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA**, en su generación **2023-2025** con el siguiente:

OBJETIVO:

La maestría del CIITEC se crea en el año 2007, para atender las características de especialización de nuestro centro, con el objetivo de formar recursos humanos del más alto nivel académico a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, en un ámbito multidisciplinario, fundamentales para el crecimiento económico, considerando la sostenibilidad y la responsabilidad social. La innovación tecnológica y la responsabilidad social son ejes transversales de nuestro programa constituyéndose como rasgos diferenciadores del mismo.

El programa de maestría del CIITEC, tiene un balance entre los métodos científico y de innovación tecnológica, teniendo por objeto formar personal capaz de realizar labores de investigación y docencia, así como participar en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, asociados a las necesidades de la actividad productiva. A partir del 2020 se ha incluido la sostenibilidad y responsabilidad social en los aspectos y procesos de la ingeniería y la tecnología.

PERFIL DE INGRESO:

Los aspirantes para ingresar a la maestría deberán tener interés para desarrollar investigación, aplicando el método científico que conduzca a la innovación con un sentido de responsabilidad social. Por ello, se requieren habilidades de análisis, síntesis, de razonamiento abstracto, para desarrollar actividades experimentales y que, por lo tanto, hayan preferentemente desarrollado su servicio social y/o tesis de licenciatura por investigación o desarrollo de prototipos.

Tener habilidad para la comprensión de lectura de textos académicos y científicos de diferentes áreas de especialización, en idioma inglés u otra lengua extranjera.

La maestría recibe aspirantes que hayan concluido la licenciatura en ingeniería, física o química.

PERFIL DE EGRESO:

Los egresados de la maestría aplicaran el método científico y los modelos teóricos que conlleven a la innovación tecnológica, para la solución de problemas de ingeniería y tecnología en materiales y sistemas ciberfísicos, así como la apropiación y explotación comercial de la tecnología, actuando con sostenibilidad y responsabilidad social.

Los alumnos egresados del programa deberán:

- Identificar oportunidades de desarrollo científico, tecnológico y de innovación para resolver problemas de Ingeniería y Tecnología
- Planear y ejecutar proyectos de investigación y/o tecnológicos
- Tener los conocimientos de administración de proyectos
- Realizar la investigación bibliográfica que le brinde la información sobre el origen, estado actual y solución del problema
- Realizar estudios básicos de vigilancia tecnológica para determinar el estado de la técnica en un tema específico.
- Diseñar y llevar a cabo la experimentación necesaria que le permita concluir sobre las variables del proceso y su influencia mutua.
- Aplicar el conocimiento sobre el impacto ambiental y energético de los procesos de ingeniería, que le permita el uso eficiente de los recursos naturales priorizando la sostenibilidad.
- Conocer las bases para proteger, comercializar y explotar los desarrollos tecnológicos.
- Tener el conocimiento sobre materiales, control y sistemas ciberfísicos que le permitan su utilización en la solución de problemas de ingeniería y tecnología.
- Elaborar y presentar informes técnicos de manera verbal y/o escrita.

LOS ASPIRANTES PUEDEN CONSULTAR EL PLAN DE ESTUDIOS Y LINEAS DE INVESTIGACIÓN EL LA PÁGINA DE CIITEC <https://www.ciitec.ipn.mx/> O EN EL ENLACE <https://www.ciitec.ipn.mx/pta/maestría-ciitec/plan-de-estudios-mta.html>

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO (ART. 48 REGLAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO VIGENTE):

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.

ENFOQUE DEL CONOCIMIENTO:

Desarrollar, adaptar, innovar y aplicar conocimientos en el campo de las ciencias tecnológicas y la ingeniería con la finalidad de optimizar de manera sustentable los procesos tecnológicos que involucren la transformación de los materiales, los sistemas mecánicos, electromecánicos y de láser, que permitan el uso eficiente, la calidad y mejora del servicio.

Como resultado de la inclusión del **Proceso de Innovación Educativa en el Sistema de Gestión de la Calidad**, el análisis sistemático de los programas de posgrado del centro resulta una actividad natural y continua, permitiendo analizar semestralmente los pros y contras de los mismos. Debido a esto, y atendiendo las recomendaciones de la última evaluación del PNPC, el Colegio de Profesores de Posgrado ha venido llevando a cabo una reestructuración de los Programas de Posgrado del centro para incluir **la sostenibilidad y responsabilidad social en los aspectos y procesos de la ingeniería y la tecnología**. Se analizó el área de especialización de los miembros del Colegio de Profesores, resumiéndose en **dos áreas tecnológicas; i). Ingeniería y tecnología de materiales y ii). Control y sistemas ciberfísicos**, además de dos áreas transversales en las cuales el CIITEC ha logrado una madurez, aparentemente incipiente, pero de gran relevancia; **iii). Innovación tecnológica y iv). Sostenibilidad y responsabilidad social**.

REQUISITOS DE INGRESO:

Art. 7 Para ingresar como alumno en el programa académico de maestría, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

I. Poseer título profesional o certificado oficial de terminación de estudios;

II. Aprobar el proceso de admisión establecido en la convocatoria de cada programa;

III. 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 de Lenguas Extranjeras del Instituto, y

IV. No haber causado baja definitiva en algún programa del Instituto, por resolución fundada y motivada del Colegio Académico,

Art. 26 Los plazos máximos para que un alumno de tiempo completo pueda concluir su programa, incluyendo la obtención del grado será de 30 meses.

Fundamento: Título Segundo, Capítulo I del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN.

ESTE PROGRAMA ES DE TIEMPO COMPLETO

REQUISITOS PARA ASPIRANTES DE NACIONALIDAD DISTINTA A LA MEXICANA:

<https://www.ipn.mx/posgrado/>

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

Los documentos expedidos en el extranjero deberán estar apostillados o legalizados y con traducción oficial en el caso de no estar en español (art. 11 REP).

ACREDITACIÓN DEL IDIOMA

El aspirante deberá acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente el nivel de conocimiento del idioma inglés en **dos de las siguientes habilidades**: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral, o sus equivalentes; tomando como 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, mediante alguna de las siguientes opciones:

a) Opción por Certificación

El aspirante puede enviar al correo electrónico posgradosciitec@ipn.mx su certificación de acreditación del idioma inglés original, formato pdf y legible.

El Departamento de Posgrado enviará a la Dirección De Formación de Lenguas Extranjeras (DLFE) del IPN tu certificación en caso de que proceda la DFLE emitirá la constancia correspondiente. **Nota de consideración: El periodo de respuesta por parte de la DFLE es de 15 días hábiles.**

Documento de consulta

En el siguiente enlace puedes consultar el Referente Institucional de validación del dominio del idioma inglés. (Documentos e Instancias que lo emiten y se puede solicitar su certificación ante la DFLE)

El nivel solicitado para ingresar a Maestría o Doctorado es el: B1
<https://www.ipn.mx/assets/files/dfle/docs/Referente2021.pdf>

Si realizaste estudios de inglés en algún CELEX del Instituto Politécnico Nacional puedes facilitar al correo electrónico de posgradosciitec@ipn.mx

- Diploma e Historial académico que expide la institución.
- El Departamento de Posgrado enviará a la Dirección De Formación de Lenguas Extranjeras (DLFE) del IPN tu certificación en caso de que proceda la DFLE emitirá la constancia correspondiente. **Nota de consideración: El periodo de respuesta por parte de la DFLE es de 15 días hábiles.**

EL PLAZO MÁXIMO QUE TIENE EL ASPIRANTE PARA PRESENTAR SU CONSTANCIA PARA INICIAR SU TRÁMITE DE VALIDACIÓN ANTE LA DLFE ES EL 14 DE JULIO DE 2023 EN EL CORREO DEL DEPARTAMENTO DE POSGRADO.

EL PLAZO MÁXIMO QUE TIENE EL ASPIRANTE PARA PRESENTAR SU RESPUESTA O EN SU CASO QUE ESTÁ EN TRÁMITE POR PARTE DE LA DFLE PARA SU PROCESO DE ADMISIÓN ES EL 21 DE JULIO DE 2023.

Nota:

- El documento enviado debe ser legible en su totalidad.
- En caso de certificados TOEFL iBT es necesario incluir en su solicitud de trámite "usuario y contraseña" del aspirante para que la DFLE pueda acceder a la plataforma.

B) Aplicación del examen de inglés –

El trámite para la aplicación del examen de dominio deberá ser realizado por el aspirante en el Centro de Lenguas Extranjeras CENLEX Unidades Santo Tomás y Zacatenco de su elección.

○ **CENLEX SANTO TOMÁS**

<https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/>

Examen de dominio de idioma para el Posgrado (De 1 a 4 habilidades)

<https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html>

Informes Departamento de Promoción y Desarrollo Educativo.

Tel. 5729-6000 Ext. 61839 y 63479

Informes Departamento de Promoción y Desarrollo Educativo.

E-mail: pyde-ust@ipn.mx

Horario de atención: **08:00 a 20:00 hrs.**

○ **CENLEX ZACATENCO**

<https://www.ipn.mx/cenlexz/>

Exámenes para cubrir requisito de Posgrado (Maestría y Doctorado)

<https://www.ipn.mx/assets/files/cenlexz/Documentos/posgrado/GUIA-4-HABILIDADES.pdf>

REVALIDACIÓN O EQUIVALENCIA

El 5 % de revalidación y equivalencia de créditos que podrá aceptar el programa serán analizados y autorizados por el Colegio de Profesores de este Centro de Investigación y conforme a la normatividad vigente.

Artículos 15, 16 y 17 del Reglamento de Estudios de Posgrado.

<https://www.ipn.mx/assets/files/normatividad/docs/reglamentos/GAC-EXT1358.pdf>

PROCESO DE ADMISIÓN

RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

A partir de la publicación de la Convocatoria hasta el **21 de julio de 2023** antes de las 23:59 hrs. (Tiempo Cd. de México) en el correo electrónico: posgradosciitec@ipn.mx o lvalenciam@ipn.mx

- 1) Solicitud de admisión (**M2D-01/F02**) y la documentación que la respalda.
- 2) Resumen curricular para entrevista (**M2D-01/F03**).
- 3) Entrevista con profesores del PTA (**M2D-01/F04**). **Se le solicita efectuar cinco entrevistas.** La primer entrevista a realizar será con el coordinador de posgrado, el Mtro. Adolfo Sánchez Aguilar, a continuación, se le detalla los datos de contacto para coordinarse con el Mtro. Sánchez.

Correo electrónico: adsanchez@ipn.mx

Teléfono: 55-57296000 ext. 68303

- Le sugerimos enviarle un correo electrónico.

Posteriormente, podrá efectuar sus siguientes entrevistas, se le comparte los enlaces del Núcleo académico del programa de Maestría para su consulta y pueda coordinarse en forma virtual o presencial con los profesores.

- Les sugerimos primero contactarlos a través de su correo electrónico.

<https://www.ciitec.ipn.mx/pta/maestria-ciitec/nab-mta/nabm.html>

- 4) Carta de exposición de motivos **SIP 6 REP 2017**. <https://www.ipn.mx/posgrado/formatos-academicos.html>
- 5) Constancia de dominio del idioma inglés o respuesta por parte de la DFLE en caso de haber otorgado una certificación.

El Departamento de Posgrado recibirá las solicitudes y en caso de haber alguna observación, el aspirante deberá corregir y volver a enviar para su revisión y en su caso validación, dentro del tiempo establecido en la etapa "Recepción de la documentación y validación de la solicitud".

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS

Fecha: 24 de julio de 2023, a las 11:00 hrs.

Se llevará a cabo en forma presencial, con una duración máxima de 60 minutos. Se permitirá el uso de calculadora.

El aspirante deberá cubrir los derechos correspondientes al proceso de admisión, posteriormente se le facilitará los datos bancarios.

Nota de consideración:

- * Entregar voucher original en el Departamento de Posgrado anotando su nombre.

****NO SE CUENTA CON UNA GUÍA, EL EXAMEN ESTÁ DISEÑADO CON TEMAS QUE ABORDÓ DURANTE SU FORMACIÓN EN LICENCIATURA Y/O MAESTRÍA. ****

ENTREVISTA CON LA COMISIÓN DE ADMISIÓN

FECHA: 25 DE JULIO DE 2023 DTA

Se citará a los aspirantes a una entrevista con la Comisión de Admisión en el día indicado y revisará los documentos facilitados previamente al Departamento de Posgrado.

LA COMISIÓN DE ADMISIÓN SERÁ PRESIDIDA POR EL COORDINADOR DE POSGRADO Y POR PROFESORES DEL COLEGIO DE PROFESORES DEL CIITEC.

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

FECHA: 28 DE JULIO DE 2023, DESPUÉS DE LAS 18:00 HRS.

Una vez concluida la evaluación de los aspirantes, la comisión de admisión presentará los resultados al Colegio de Profesores del CIITEC para su aprobación y, en el caso de los aspirantes admitidos, designación de los asesores académicos respectivos. Se comunicará los resultados del proceso de la Convocatoria previa aprobación por el Colegio de Profesores del CIITEC al correo electrónico registrado por el aspirante en el formato M2D-01/F02.

LOS RESULTADOS EMITIDOS POR LA COMISIÓN DE ADMISIÓN SERÁN INAPELABLES

INSCRIPCIONES

FECHA: DEL 21 AL 23 DE AGOSTO DE 2023.

DOCUMENTACIÓN PARA INSCRIPCIÓN DE NUEVO INGRESO:

1. SIP - 1 REP 2017 Solicitud de Admisión a estudios de posgrado
2. SIP - 2 REP 2017 Curriculum Vitae
3. SIP - 5 REP 2017 Carta Protesta
4. SIP - 8 REP 2017 Programa individual de actividades
5. Formato de Seguro de Vida
6. Formato solicitud de credencial institucional
7. 4 fotografías tamaño infantil a color, fondo blanco

Departamento de Posgrado enviará por correo electrónico, la oferta de asignaturas para el semestre lectivo y formatos SIP. Los formatos **SIP-1 REP 2017** y **SIP -08 REP 2017**, deberá realizarlos en colaboración con su asesor académico o consejero de estudios.

NO SE RECIBIRÁN EXPEDIENTES INCOMPLETOS.

Si el aspirante no cumple con el requisito del cotejo de los documentos y la entrega total de los mismos, se considerará que renuncia voluntariamente al proceso de admisión y, por tanto, no procederá su inscripción.

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.

OFERTA:

El número máximo de aspirantes que podrán ser admitidos al programa de Maestría en Tecnología Avanzada será de 25 alumnos.

*** EL NÚMERO DE BECAS OTORGADAS, ESTA SUJETA A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DE CONACYT.**

Requisitos para beca CONACYT

https://conacyt.mx/becas_posgrados/becas-nacionales/

Guía para becarios nacionales CONACYT:

https://conacyt.mx/becas_posgrados/becas-nacionales/guia-para-becarios-nacionales/

INICIO DE SEMESTRE

FECHA: 28 DE AGOSTO DE 2023.

MAYORES INFORMES:

Con la C. P. Lilia Marisol Valencia Maravilla, asistente del Departamento de Posgrado.

Correo electrónico: ivalenciam@ipn.mx

Mtra. María de la Luz Rodríguez jefa del Departamento de Posgrado del CIITEC.

Correo electrónico: posgradosciitec@ipn.mx

Las fechas y procesos de admisión está supeditado de cambios e indicaciones de las autoridades del CIITEC y del Instituto.

CIITEC, Cerrada de Cecati S/N. Col. Santa Catarina Azcapotzalco, CDMX México, CP:02250
Tel (55) 57296000 ext. 64346, 68315 ciitec@ipn.mx

ACTIVIDAD	FECHA Y HORARIO	LUGAR	MONTOS APLICABLES
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	A partir de la publicación de la Convocatoria hasta el 21 de julio de 2023 antes de las 23:59 hrs.	Correo institucional posgradosciitec@ipn.mx	NA
IDIOMA	DFLE	Referente Institucional de validación del Dominio del Idioma Inglés <ul style="list-style-type: none"> • https://www.ipn.mx/assets/files/dfle/docs/Referente2021.pdf https://www.ipn.mx/assets/files/dfle/docs/Requisitos_Otorgamiento.pdf	NA
	CENLEX ZACATENCO	https://www.ipn.mx/cenlex/ https://www.ipn.mx/cenlex/servicios/examen/	Mayores informes en el CENLEX-Zacatenco
	CENLEX SANTO TOMÁS	https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/ https://www.ipn.mx/stomas.cenlex/servicios/examenes.html	Mayores informes en el CENLEX-Santo Tomás
EXAMEN DE CONOCIMIENTOS	24 de julio de 2023 a las 11:00 hrs.	Presencial	Se facilitará la cuota y datos bancarios al aspirante.
ENTREVISTA CON COMISIÓN DE ADMISIÓN	Maestría: 25 de julio de 2023.	Los horarios se enviarán por correo electrónico una vez concluido el proceso de recepción de documentos.	NA

	Doctorado: 26 de julio 2023.	Los horarios se enviarán por correo electrónico una vez concluido el proceso de recepción de documentos.	
INSCRIPCIONES	Del 21 al 23 de agosto de 2023.	Se comunicará los resultados por del proceso de la Convocatoria previa aprobación por el Colegio de Profesores del CIITEC al correo electrónico resgistrado por el aspirante en el formato M2D-01/F02	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.
INICIO DE SEMESTRE	28 de agosto de 2023.	En las instalaciones del CIITEC	NA

NOTA DE CONSIDERACIÓN:

- Todos los documentos se recibirán en formato PDF legible, no obstante, se le podrá solicitar en original para su cotejo.
- Los montos aplicables están sujetos a cambio.
- **Los procesos de admisión se encuentran supeditados de cambios en función a las indicaciones las autoridades del CIITEC y del IPN.**
- Todos los datos registrados y documentos cargados son responsabilidad del aspirante y serán tratados en apego con lo señalado por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Las fechas de las diferentes etapas de la convocatoria pueden estar sujetas a ajustes que serán comunicados en la página <https://www.ciitec.ipn.mx/> o por correo electrónico.
- Conforme a la LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, Artículo 116. Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable. "La información confidencial no estará sujeta a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de la misma, sus representantes y los Servidores Públicos facultados para ello".
"Se considera como información confidencial: los secretos bancario, fiduciario, industrial, comercial, fiscal, bursátil y postal, cuya titularidad corresponda a particulares, sujetos de derecho internacional o a sujetos obligados cuando no involucren el ejercicio de recursos públicos".
"Asimismo, será información confidencial aquella que presenten los particulares a los sujetos obligados, siempre que tengan el derecho a ello, de conformidad con lo dispuesto por las leyes o los tratados internacionales." La información confidencial no estará sujeta a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de la misma, sus representantes y los Servidores Públicos facultados para ello.

Artículo 68, último párrafo, señala que: Los sujetos obligados no podrán difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de sus funciones, salvo que haya mediado el consentimiento expreso, por escrito o por un medio de autenticación similar, de los individuos a que haga referencia la información de acuerdo con la normatividad aplicable. Lo anterior, sin perjuicio a lo establecido por el artículo 120 de esa Ley.

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".