



El Tecnológico Nacional de México a través del Instituto Tecnológico de Oaxaca y la División de Estudios de Posgrado e Investigación

CONVOCA

A los egresados de las Maestrías en Ciencias de la Ingeniería y Maestrías en Ingeniería afines a las carreras de Ingeniería Química, Civil, Industrial, Telecomunicaciones, Electrónica, Eléctrica, Biomédica, Mecánica y Sistemas Computacionales a participar en el proceso de selección 2025 para ingresar al

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA (Generación 2025-2029)

Este programa con orientación a la Investigación se imparte en modalidad escolarizada con la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC):

- Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

El doctorado tiene como objetivo formar investigadores con la capacidad de realizar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación de forma independiente y creativa que se requiere para generar, transmitir y aplicar conocimiento nuevo hacia la solución de Problemas Nacionales y Regionales Estratégicos para la transformación social

El (la) egresado(a) al terminar sus estudios, contará con los conocimientos y habilidades científicas y tecnológicas para:





- 1) Realizar investigación básica, aplicada y de frontera en tecnologías emergentes aplicando un enfoque multi, inter y transdisciplinario;
- 2) Fortalecer sus habilidades para comunicar, difundir y defender los resultados de sus trabajos de investigación en foros científicos, tecnológicos y de divulgación;
- 3) Proponer, emprender y liderar proyectos de desarrollo científico e innovación tecnológica con base en el bienestar social sustentable desde una perspectiva crítica y de responsabilidad tecnológica;
- 4) Formar recurso humano especializado con las capacidades para proponer soluciones éticas e innovadoras a problemáticas en energía y cambio climático, salud, agua, vivienda, soberanía alimentaria, entre otros.

1. REQUISITOS PARA EL PROCESO DE ADMISIÓN:

- ✓ Copia de título, cédula de maestría, el cual deberá expresar en su certificado el promedio obtenido y este debe ser mínimo de 8 u 80 según la escala oficial de calificaciones de la escuela de procedencia.
- ✓ Solicitud de admisión.
- ✓ Currículum Vitae (CV) con fotografía y documentos probatorios.
- ✓ Carta de exposición de motivos, dirigida al Claustro del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.
- ✓ Carta compromiso de dedicación a sus estudios.
- ✓ Dos cartas de recomendación con antigüedad no mayor a tres meses. Las cartas deben ser emitidas por profesionales que no pertenezcan al Núcleo Académico (NA) del DCI, entregadas en sobre cerrado.
- ✓ Anteproyecto de investigación.
- ✓ 2 fotografías tamaño infantil con adherible.
- ✓ Realizar su registro en línea
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd41CwF3pcmZV0ZvuT94byudhNHn41LakSNHQyB28vtpYLw0w/viewform?usp=sharing>
- ✓ Comprobante de pago por concepto de ficha.





- ✓ Presentar el examen de admisión.
- ✓ Presentarse a la entrevista con el comité de selección.
- ✓ Presentar evidencia de dominio de un segundo idioma.

2. PROCESO DE ADMISIÓN

ACTIVIDAD	FECHAS	MODALIDAD																								
<p>El aspirante deberá realizar su pre-registro en la siguiente liga: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd41CwF3pcmZV0ZvuT94byudhNHn41LakSNHqYB28vtpYLw0w/viewform?usp=sharing</p> <p>El formato del CV, la solicitud de admisión, la carta de exposición de motivos y el manifiesto de no haber causado baja, los podrá descargar de https://drive.google.com/drive/folders/1hPSqFc0hRtI-Y9L4u05MXGecCULAwM9d?usp=sharing</p>	A partir del 21 de marzo hasta el 2 de mayo de 2025.	En línea																								
<p>1 La siguiente documentación para solicitar ingreso, se validará de manera presencial en la Coordinación del programa de Doctorado:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">a) Título de maestría.</td> <td>Para cotejo</td> </tr> <tr> <td>b) Cédula de maestría.</td> <td>Para cotejo</td> </tr> <tr> <td>c) Certificado de maestría.</td> <td>Para cotejo</td> </tr> <tr> <td>d) Comprobante de dominio del idioma inglés.</td> <td>Para cotejo</td> </tr> <tr> <td>e) Solicitud de admisión.</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>f) CV con fotografía anexando documentos comprobatorios.</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>g) Carta de exposición de motivos.</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>h) Manifiesto de no haber causado baja</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>i) Fotografías tamaño infantil, blanco y negro con adherible.</td> <td>2 originales</td> </tr> <tr> <td>j) Carta de exposición de motivos, dirigida al Claustro del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>k) Carta compromiso de dedicación a los estudios de manera exclusiva y de tiempo completo.</td> <td>1 original</td> </tr> <tr> <td>l) Dos cartas de recomendación con antigüedad no mayor a tres meses. Las cartas deben ser emitidas por profesionales</td> <td>1 original c/u</td> </tr> </table>	a) Título de maestría.	Para cotejo	b) Cédula de maestría.	Para cotejo	c) Certificado de maestría.	Para cotejo	d) Comprobante de dominio del idioma inglés.	Para cotejo	e) Solicitud de admisión.	1 original	f) CV con fotografía anexando documentos comprobatorios.	1 original	g) Carta de exposición de motivos.	1 original	h) Manifiesto de no haber causado baja	1 original	i) Fotografías tamaño infantil, blanco y negro con adherible.	2 originales	j) Carta de exposición de motivos, dirigida al Claustro del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	1 original	k) Carta compromiso de dedicación a los estudios de manera exclusiva y de tiempo completo.	1 original	l) Dos cartas de recomendación con antigüedad no mayor a tres meses. Las cartas deben ser emitidas por profesionales	1 original c/u		Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
a) Título de maestría.	Para cotejo																									
b) Cédula de maestría.	Para cotejo																									
c) Certificado de maestría.	Para cotejo																									
d) Comprobante de dominio del idioma inglés.	Para cotejo																									
e) Solicitud de admisión.	1 original																									
f) CV con fotografía anexando documentos comprobatorios.	1 original																									
g) Carta de exposición de motivos.	1 original																									
h) Manifiesto de no haber causado baja	1 original																									
i) Fotografías tamaño infantil, blanco y negro con adherible.	2 originales																									
j) Carta de exposición de motivos, dirigida al Claustro del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	1 original																									
k) Carta compromiso de dedicación a los estudios de manera exclusiva y de tiempo completo.	1 original																									
l) Dos cartas de recomendación con antigüedad no mayor a tres meses. Las cartas deben ser emitidas por profesionales	1 original c/u																									





ACTIVIDAD	FECHAS	MODALIDAD
que no pertenezcan al Núcleo Académico (NA) del DCI, en sobre cerrado.		
2 Además de la documentación anterior se subirá el anteproyecto cuando realice su pre-registro en versión electrónica (ver el anexo correspondiente a las características).		
3 Una vez validados los documentos por la Coordinación del DCI, el aspirante generará la referencia de pago en la sección de posgrado y realizará la cobertura de este por concepto de ficha. El costo de la ficha es de \$1,550.00 M.N.		En línea
4 Una vez efectuado el pago, el aspirante deberá entregar en la Coordinación del DCI, la referencia generada en el sistema, impresa y con el comprobante bancario del pago ya realizado, ya sea por depósito o por medio de transferencia electrónica (1 juego).		Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
5. Finalmente, se entregará la ficha de aspirante con lo cual quedará formalizada la solicitud para el proceso de admisión.		Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
6. Generación e Impresión del pase de ingreso CENEVAL EXANI-III.	5 al 16 de mayo de 2025	En línea
7. Examen de ingreso CENEVAL EXANI-III. Consultar la guía de estudio y la información del examen en la siguiente liga: https://ceneval.edu.mx/examenes-ingreso-exani_iii/	6 de junio de 2025	Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
8. Evaluación de Compromiso y Permanencia de Estudios de Posgrado.	11 de junio del 2025	Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
9. Entrevista con el comité de selección.	23 y 24 de junio de 2025	Presencial en la Unidad Académica de Posgrado
10. Publicación de la lista de aceptados.	2 de julio de 2025.	En línea

Para ser aceptado en el programa se considera:

- ✓ El puntaje obtenido en el examen de admisión.
- ✓ La evaluación del anteproyecto.
- ✓ La entrevista con el comité de selección.





- ✓ La evaluación de compromiso y permanencia de estudios de posgrado.
- ✓ El puntaje obtenido en el certificado de dominio de un segundo idioma.

3. CONTACTO

Para más información, consultar la página: <http://www.oaxaca.tecnm.mx/posgrado> o comunicarse al correo: posgrado.ingenieria@itoaxaca.edu.mx

ANEXOS

ANEXO 1. Temas de proyectos del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería

LGAC: Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

- Mecanismos de control de acceso al medio y protocolos de enrutamiento para redes inalámbricas heterogéneas WPAN-LPWAN.
- Desarrollo de una plataforma del Internet de las Cosas Médicas para la adquisición de señales y la retroalimentación interactiva en la intervención del trastorno del espectro autista.
- Diseño de nuevos dispositivos cosechadores de energía de sistemas embebidos de ultra bajo consumo para entornos inteligentes.
- Desarrollo de sensores de microondas para determinar parámetros fisicoquímicos de los alimentos.
- Controladores remotos para monitoreo de eventos atmosféricos transitorios.
- Diseño de un sistema automático para la predicción de enfermedades cardiovasculares mediante el procesamiento de señales ECG y técnicas avanzadas de inteligencia artificial.
- Aplicaciones de inteligencia artificial en el área de turismo y educación.
- Desarrollo de sistemas automáticos orientados en el área de la salud para la





detección e identificación de enfermedades, a través del procesamiento de información textual.

- Sistemas IoT de baja potencia para la detección temprana de anomalías cardíacas mediante técnicas de aprendizaje automático.
- Desarrollo y análisis de un sistema ciberfísico de adquisición de señales mioeléctricas de superficie para la evaluación de la eficiencia de rutinas de rehabilitación.
- Aplicación de Señales EMG y EEG en Rehabilitación Post-ACV: Parámetros, Técnicas de IA y Plataformas de Bajo Costo.
- Evaluación no destructiva y remota de durabilidad de concretos reforzados mediante tecnologías 4.0.
- Evaluación del cambio en parámetros climático-ambientales en la durabilidad del concreto aplicando técnicas de aprendizaje automático.
- Diseño de un sistema e Interfaz cerebro-computadora como propuesta de prótesis humana biomecánica.
- Sistemas robóticos modulares para aplicaciones de sistemas ciberfísicos con visión artificial.
- Tratamiento de aguas residuales por tecnologías emergentes y su optimización a través de la inteligencia artificial para el control de los compuestos potencialmente tóxicos.
- Diseño de un gemelo digital de robot colaborativo con procesamiento de imágenes y sensores de posicionamiento utilizando sistemas ciberfísicos aplicado en la industria 4.0.
- Sistemas robóticos modulares para aplicaciones de sistemas ciberfísicos con visión artificial.
- Inteligencia artificial en sistemas de comunicación digital basadas en OFDM.
- Análisis de algoritmos N-body para la predicción y mitigación de Interferencias en





Redes de Siguiete Generación.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Av. Ing. Víctor Bravo Ahuja No. 125 Esquina Calzada
Tecnológico, C.P. 68030. Tel. 951 50 150 16
e-mail: correo@tecnm.mx www.oaxaca.tecnm.mx





ANEXO 2. INDICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO

Deberá seleccionar un solo tema que sea de tu interés, de acuerdo a la línea de investigación.

El anteproyecto deberá contener la siguiente estructura:

Portada

Introducción

Antecedentes

Planteamiento del problema

Justificación

Objetivos (general y específicos)

Marco Teórico

Metodología

Resultados esperados

Cronograma de actividades

Referencias

El anteproyecto deberá tener una extensión máxima de 20 cuartillas, numeradas, con interlineado 1.5, fuente tipográfica Times New Roman o Arial No. 12, utilizar letras altas y bajas, títulos y subtítulos en negritas con altas y bajas e iniciar cada apartado en una nueva hoja.

Los márgenes a utilizar son: superior 3 cm, inferior 3 cm, izquierdo 3 cm., derecho 2.5 cm.

La portada del anteproyecto deberá incluir únicamente los siguientes elementos:

- Nombre de la Institución, Campus, Departamento:
Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca, División de Estudios de Posgrado e Investigación.
- Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.
- Tema seleccionado para la elaboración del anteproyecto.





Educación
Secretaría de Educación Pública



Instituto Tecnológico de Oaxaca
División de estudios de posgrado e investigación

- d) Nombre completo del aspirante.
- e) Fecha de elaboración.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Av. Ing. Víctor Bravo Ahuja No. 125 Esquina Calzada
Tecnológico, C.P. 68030. Tel. 951 50 150 16
e-mail: correo@tecnm.mx www.oaxaca.tecnm.mx

