



Facultad de Ingeniería

Convocatoria 2023B

# Doctorado en Ciencias de la Ingeniería



Registrado en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP)



ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSITARIA  
2021- 2025



La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), a través de la Facultad de Ingeniería convoca a la comunidad universitaria y al público en general a cursar el programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.

### Grado que otorga

Doctora en Ciencias de la Ingeniería

Doctor en Ciencias de la Ingeniería

### Objetivo General

Formar recursos humanos de alto nivel con una sólida formación científica, metodológica y tecnológica que contribuyan en la generación y en la aplicación de conocimientos de ingeniería en las líneas de Teoría y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial, Sistemas energéticos enfocados al desarrollo sostenible y Comportamiento de las estructuras de Obras Civiles.

### Duración

8 periodos lectivos (4 años)

### Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

#### ***1. Teoría y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial***

Objetivo: Formar recursos humanos del más alto nivel en sus áreas de interés, capaces de concebir, dirigir y realizar proyectos de investigación científica y/o de desarrollo tecnológico original e innovador, así como de ejercer la docencia a nivel superior y de posgrado. Con esta LGAC se busca desarrollar proyectos e investigación alineados a la política nacional de programas estratégicos, así como contribuir al desarrollo de ciencia de frontera internacional.

#### **Representante de la línea**

Dr. Marco Antonio Ramos

Corchado

[maramosc@uaemex.mx](mailto:maramosc@uaemex.mx)



#### ***2.- Sistemas Energéticos Enfocados al Desarrollo Sostenible***

Objetivo: Analizar, diseñar, modelar, instrumentar, simular, programar, controlar y evaluar sistemas energéticos, así como sintetizar y caracterizar materiales, aplicando métodos computacionales avanzados, modelos de simulación, técnicas de síntesis y caracterización para evaluar y valorar el uso de nuevos materiales y la implementación de sistemas energéticos

#### **Representante de la línea**

Dra. Miriam Sánchez Pozos

[msanchezp@uaemex.mx](mailto:msanchezp@uaemex.mx)



### 3. Comportamiento de las Estructuras de Obras Civiles

Objetivo Formular y establecer los estándares para el diseño y la construcción de estructuras que sean seguras, resistentes, durables y funcionales, tomando en cuenta la optimización de los costos involucrados durante su ciclo de vida. Así como, estudiar temas o problemas específicos de estructuras para identificar el efecto de las variables o condiciones que las afectan y así proponer alternativas y soluciones que conduzcan a mejorar su comportamiento (resistencia, ductilidad, durabilidad, etc.), teniendo como premisa fundamental la reducción de costos presentes y futuros.

**Representante de la línea**  
 Dr. Sergio Alejandro Díaz  
 Camacho  
[sadiazc@uaemex.mx](mailto:sadiazc@uaemex.mx)

### Mapa Curricular

		Periodos Lectivos							
		1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo	8vo
Área de integración	Aplicación del conocimiento	Investigación I HT 2 HP 2 C 6	Investigación II HT 2 HP 2 C 6	Investigación III HT 2 HP 2 C 6	Investigación IV HT 2 HP 2 C 6	Investigación V HT 2 HP 2 C 6	Investigación VI HT 2 HP 2 C 6	Examen Predoctoral HT 2 HP 2 C 6	Suficiencia de Investigación HT 2 HP 2 C 6
	Disciplinaria	Tema Selecto A HT 3 HP 1 C 7	Tema Selecto B HT 3 HP 1 C 7	Tema Selecto C HT 3 HP 1 C 7					
	Metodológica	Seminario de Investigación HT 3 HP 1 C 7							
	Optativa		Optativa HT 3 HP 1 C 7						

#### Optativas

- Taller de redacción de artículos científicos
- Taller de redacción de patentes





## Perfil de ingreso

Todo aspirante que solicite ingreso al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería deberá cumplir con:

- ✓ Una formación en alguna disciplina afín a las LGAC del programa, áreas de las ciencias puras y de la tierra.
- ✓ Interés y habilidades para desarrollar trabajo de investigación.
- ✓ Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.
- ✓ Disposición para la elaboración y recepción de crítica analítica.
- ✓ Habilidades de escritura y comunicación en español y de preferencia también en inglés.
- ✓ Habilidades de autogestión del tiempo y aprendizaje.

## Requisitos de ingreso

El aspirante al Doctorado en Ciencias de la Ingeniería debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Solicitud de admisión al programa.
2. Grado de maestría o el acta de examen de grado (solo para alumnos egresados de la UAEM), en original (para cotejo) y copia.
3. Certificado de maestría, con promedio mínimo de 8.0, en original (para cotejo) y copia.
4. Constancia vigente de comprensión del idioma inglés, avalada por la Facultad de Lenguas de la UAEM o, en caso de contar con documento que valide el nivel de inglés requerido, presentar constancia de equivalencia, emitida por la Facultad de Lenguas de la UAEM.
5. Dos cartas de recomendación de académicos. Estas cartas deberán enviarse al Coordinador o Coordinadora del Programa en sobre cerrado directamente por quien emite la carta.
6. Curriculum Vitae con copias fotostáticas de documentos probatorios.
7. Carta de exposición de motivos de ingreso.
8. Carta Compromiso de dedicación de tiempo completo al programa.
9. Dos fotografías infantiles blanco y negro o color.
10. Evaluación de conocimientos del tipo superior EXANI III

## Para los aspirantes extranjeros

Además de cubrir los requisitos ya mencionados, deberán tramitar de forma previa al proceso de admisión, la autenticación o apostilla referida en la Convención de la Haya de los siguientes documentos.

1. Título y certificado de estudios de licenciatura
2. Título y certificado de estudios de maestría.
3. Acta de nacimiento.





Deberán también cubrir las disposiciones descritas en la guía para la expedición de dictamen de revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM, obteniendo la Carta de equivalencia del promedio general obtenido, en la escala de 0 a 10 (REA, art. 41). Al menos el 75% de los estudios realizados por el aspirante con programas de estudio ofertados en la UAEM.

En el caso de aspirantes cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar un nivel de conocimiento de la lengua española suficiente con la constancia respectiva emitida por la Facultad de Lenguas de la UAEM (REA, art. 26, IV).

Es importante entregar la documentación en los periodos establecidos en la convocatoria, por lo que se recomienda realizar con suficiente antelación los trámites de proceso de convalidación.

## Alumnos requeridos para la operación del programa

Mínimo: 1 alumno.

Máximo: 27 alumnos.

## Criterios y proceso de selección

### Proceso de Admisión

Todo aspirante a ingresar al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería deberá, además de contar con el perfil adecuado y de cumplir en tiempo y forma con los requisitos académicos y administrativos del Programa, sujetarse al siguiente proceso.

1. La solicitud de admisión al programa deberá acompañarse de todos los documentos requeridos y entregarse en la Coordinación del Doctorado en la Facultad de Ingeniería de la UAEM, en los periodos de preinscripción definidos en el calendario de actividades respectivo. El aspirante nacional o extranjero radicado en México, deberá registrarse en línea en el Sistema de nuevo ingreso de la UAEM. Una vez validada su información recibirá una hoja de referencia para realizar el pago de derechos para el EXANI III. La hoja de referencia junto con el recibo de pago deberá entregarlos en la Coordinación del Programa de Doctorado junto con los requisitos de ingreso
2. Para los alumnos que obtuvieron su grado de maestría fuera de la UAEM, será obligatorio contar con el Grado de Maestría.
3. Al entregar su comprobante de pago, el aspirante recibirá la programación de los trámites que deberá realizar como parte del proceso de selección y que comprenden, con sus fechas respectivas, las entrevistas, exámenes, presentaciones necesarias, y la recepción de la notificación de resultados.
4. Presentar y aprobar el examen de admisión EXANI III con puntuación mínima de 900 puntos.







5. Cursar y aprobar el curso propedéutico, el cual consiste en trabajar con un profesor miembro del Núcleo Académico en la elaboración de su anteproyecto de investigación. La duración del curso estará especificada en la convocatoria respectiva.
6. Obtener una Carta de presentación por parte del Director o Directora de tesis la cual respalda la candidatura del Aspirante.
7. Entrega del anteproyecto de investigación firmado por el aspirante y el profesor miembro del Núcleo Académico que lo respalda. En caso de que el aspirante sea admitido al Programa, el profesor será su director o directora de tesis.
8. Entrevista al aspirante por parte de un comité integrado por tres o más miembros (número impar) de la LGAC.
9. Cubrir los costos administrativos en tiempo y forma asociados con el proceso de preinscripción conforme a los montos establecidos en la convocatoria por la autoridad competente y en los periodos señalados en el calendario escolar.
10. Las entrevistas y evaluaciones de los aspirantes extranjeros podrán ser llevadas a cabo en línea si las condiciones así lo requieren.

### Proceso de Selección

Para ser admitidos al programa, los aspirantes deberán cumplir los siguientes puntos.

1. Aprobar el examen de admisión EXANI III con 900 puntos mínimo (aspirantes nacionales y extranjeros).
2. Haber cursado y aprobado el curso propedéutico con una calificación mínima de 8.0 y una asistencia no inferior al 85% de las sesiones.
3. Elaboración del anteproyecto (protocolo) de investigación y su presentación oral ante la comisión de admisión. La evaluación de la propuesta de investigación se enfocará en la viabilidad de que el aspirante pueda desarrollar un trabajo de calidad dentro del tiempo establecido en el Programa.
4. Entrevista con la comisión de admisión para determinar si el aspirante cumple con el perfil de ingreso requerido para el programa.
5. Será admitido el aspirante que obtenga en todo el proceso de admisión una calificación final mínima de 70/100.
6. El aspirante recibirá notificación vía correo electrónico por parte de la Dirección de Control Escolar de la UAEM, notificando su resultado: Aceptado o Rechazado, en la fecha que menciona la convocatoria para entrega de resultados. Con la notificación oficial de admisión podrá formalizar su inscripción al programa (REA, art. 29, IV).



**La resolución de aspirantes seleccionados por parte de la Comisión Académica del Programa es inapelable.**



Para obtener una beca Conacyt se deberán cumplir todos los requisitos y procedimientos correspondientes, siendo Conacyt la única instancia responsable de la asignación de las becas en función de su presupuesto, por lo que ningún alumno tiene garantizada la beca. Así también, en caso de haber contado previamente con una beca Conacyt se deberá gestionar la carta de liberación al menos 4 meses antes del inicio de curso, de no hacerlo así el alumno seleccionado asume el riesgo de no poder ser postulado para concursar por una beca Conacyt.

Los aspirantes seleccionados que hayan realizado sus estudios en una institución radicada en el extranjero deberán tramitar la revalidación de sus estudios en la Secretaría de Educación Pública, dentro de los primeros 90 días naturales contados a partir del inicio de curso.

### Perfil de egreso

El egresado del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería será capaz de conducirse de manera responsable, honesta y ética en las áreas de estructuras, computación o sistemas energéticos para:

1. Realizar investigación básica y/o aplicada de forma independiente, en centros de investigación, institutos, universidades o en grupos de investigación y desarrollo de la industria.
2. Planear y ejecutar proyectos de investigación y desarrollo especializado en Ingeniería y elaborar reportes, artículos de investigación en el área que se oriente.
3. Formar y dirigir grupos de investigación, así como evaluar de forma crítica y científica documentos de investigación.

### Calendarización del proceso de admisión

Proceso:	Fecha:
Registro en línea <a href="http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado">http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado</a>	16 de enero al 24 de marzo de 2023
Pago de derechos: EXANI III	La fecha estará establecida en la hoja de referencia de pago que emitirá el sistema al concluir su registro en línea
Recepción de documentos	24 de abril al 19 de mayo de 2023
Examen de conocimientos específicos	22 de mayo de 2023
Entrevistas y presentación de anteproyecto	23 al 26 de mayo de 2023
Envío de resultados por correo electrónico	16 de junio de 2023
Inscripciones	5 al 7 de julio de 2023
Inicio de clases	7 de agosto de 2023





## Costos

Preinscripción EXANI III: **\$702.00**

Examen de comprensión de textos en inglés o en español: **\$375.00**

Costo de inscripción al primer semestre: **\$3,418.00**

**Nota:** Bajo en ninguna circunstancia se hará la devolución del monto pagado por cualquier concepto correspondiente al proceso de selección y/o inscripción.

## Informes

### **Dra. Vianney Muñoz Jiménez**

Coordinadora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería

Correo: [fi\\_dci@uaemex.mx](mailto:fi_dci@uaemex.mx)

Tel. (722) 214-0855, ext. 1206

### **Dr. Marco Antonio Ramos Corchado**

Coordinador de Estudios Avanzados

Correo: [cea-fi@outlook.com](mailto:cea-fi@outlook.com)

Tel. (722) 214-0855, ext. 1205

### **Lic. Maricarmen García González**

Asistente de la Coordinación

(722) 214-0855 y (722) 215-4512. Ext. 1239

[doc\\_ing@uaemex.mx](mailto:doc_ing@uaemex.mx)

### **Facultad de Ingeniería**

Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria,  
Toluca, Estado de México, C.P. 50100


### **Página web**

<https://fi.uaemex.mx/dci/inicio/home.php>

### **Redes sociales**

 [EstudiosAvanzadosFI](#)

 [PgDCluaemex](#)

 [PgDCluaemex](#)

 [PgDCluaemex](#)







---

## Facultad de Lenguas

### Examen de comprensión de textos en inglés y dominio del idioma español

Informes sobre fechas disponibles, registro y forma de pago en:

<https://lenguas.uaemex.mx/index.php/capacitacion-y-servicios/unidad-de-certificacion-de-dominio-de-idiomas>

Contacto: Departamento de Evaluación y Certificación

Correo: [lenguas.certificacion.22@gmail.com](mailto:lenguas.certificacion.22@gmail.com)

Tel. 7222129344 ext. 140, 144



DEA 16/11/22..



ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSITARIA  
2021- 2025