



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Ciencias

Convocatoria 2026B

Maestría en Ciencias



Biología
Física
Matemáticas



**Ciencia y
Tecnología**
Secretaría de Ciencia, Humanidades,
Tecnología e Innovación





Universidad Autónoma del Estado de México

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), a través de la Facultad de Ciencias convoca a la comunidad universitaria y al público en general a cursar el programa de Maestría en Ciencias (Biología, Física y Matemáticas).

Grado que otorga

Maestra o Maestro en Ciencias (Biología)

Maestra o Maestro en Ciencias (Física)

Maestra o Maestro en Ciencias (Matemáticas)

Objetivo General

Formar capital humano de alto nivel académico, para cubrir necesidades estatales y nacionales relacionadas con las ciencias básicas Biología, Física y Matemáticas, con un enfoque disciplinario o interdisciplinario, que involucre la investigación en las áreas científicas de la ecología, evolución y conservación de las especies, biología molecular, física estadística, Interacción de radiación con materia, física matemática y gravitación, matemáticas discretas y aplicaciones, topología general e hiperespacios y su aplicación en sistemas de interés biotecnológico, así como contar con la preparación adecuada para desempeñarse como asesor en diversos sectores de la sociedad.

Duración

Cuatro periodos lectivos (dos años)

Líneas de Investigación e Incidencia

Biología

Estudio de diferentes variables bióticas-abióticas y su relación con la ecología, la evolución y la conservación de vertebrados

Objetivo: Consolidar un grupo de investigación multidisciplinario enfocado al estudio de la ecología, la evolución y la conservación de vertebrados.

Representante de la línea

Dr. Oswaldo Hernández Gallegos

ohg@uaemex.mx



Física

Procesos irreversibles y sistemas complejos

Objetivo: Estudiar diversos procesos irreversibles en coloides, mezclas líquidas biofísico molecular y materiales compuestos, los cuales desde el punto de vista de la física se denominan sistemas complejos.

Representante de la línea

Dra. Lorena Romero Salazar

lors@uaemex.mx





Universidad Autónoma del Estado de México

Biofísica molecular y medios ionizados

Objetivo: Estudiar teórica y experimentalmente la conformación, estructura, propiedades dinámicas, termodinámicas, reológicas y las funciones de las diversas biomoléculas particularmente proteínas, bajo diferentes ambientes ionizados con el propósito de comprender los mecanismos de información y/o desarrollo o de múltiples enfermedades humanas y desarrollar tecnologías de diagnósticos, son la termoforesis y la nanotermometría para aplicaciones biotecnológicas y médicas.

Representante de la línea

Dr. Daniel Osorio González
dog@uaemex.mx

Física, química e ingeniería nuclear, atómica y molecular

Objetivo: Proponer modelos teóricos y llevar a cabo experimentos y simulaciones numéricas relativos a física y química nuclear, atómica y molecular para desarrollar temas fundamentales con posibles aplicaciones prácticas.

Representante de la línea

Dr. Porfirio Domingo Rosendo
Francisco
rosendop@uaemex.mx

Radiación y propagación

Objetivo: Estudiar experimental, analítica y numéricamente la interacción de haces y pulsos electromagnéticos vectoriales con estructuras que tienen propiedades lineales y no lineales, con énfasis en micro y nanoestructuras.

Representante de la línea

Dr. Porfirio Domingo Rosendo
Francisco
rosendop@uaemex.mx

Ecuaciones no lineales en procesos naturales y sociales

Objetivo: Modelar e investigar procesos no lineales que surgen en la Física, Química, Biología, Economía y las teorías matemáticas involucradas para la integración de las ecuaciones que surgen de ellos.

Representante de la línea

Dr. Máximo Agüero Granados
maaguerog@uaemx.mx

Gravitación y teorías de campos

Objetivo: Investigar la interacción de partículas cuánticas en gravitación y cosmología y encontrar la solución a las ecuaciones no lineales que surgen en el análisis de gravitación cuántica y cosmología.

Representante de la línea

Dr. José Manuel Dávila Dávila
jmdd@uaemex.mx

Matemáticas

Teoría de hiperespacios y continuos

Objetivo: Investigar nuevas estrategias y técnicas para la solución de problemas que surgen en hiperespacios y en teoría de continuos, con lo cual se contribuye a los avances científicos en esta área del conocimiento.

Representante de la línea

Dr. Fernando Orozco Zitli
forozco@uaemex.mx





Universidad Autónoma del Estado de México

Mapa Curricular

Área	Primer periodo lectivo	Segundo periodo lectivo	Tercer periodo lectivo	Cuarto periodo lectivo
Investigación	Seminario Interdisciplinario I	Seminario Interdisciplinario II	Seminario Interdisciplinario III	Seminario Interdisciplinario IV
	Actividades de investigación de maestría I	Actividades de investigación de maestría II	Actividades de investigación de maestría III	Actividades de investigación de maestría IV
Básica	Básica A			
	Básica B			
Complementaria	Curso en ciencias A		Curso en ciencias C	
	Curso en ciencias B		Curso en ciencias D	

Básica A, B

Biología	Física	Matemáticas
✓ Filosofía de la Ciencia	✓ Física estadística	✓ Álgebra moderna
✓ Introducción al diseño experimental	✓ Electrodinámica	✓ Análisis real y complejo I



Curso en Ciencias A, B, C, D

Biología	
✓ Dinámica de sistemas biológicos ✓ Dinámica poblacional ✓ Estadística computacional aplicada a biología y física ✓ Estadística multivariada ✓ Física biológica ✓ Fisiología molecular ✓ Fisiología vegetal avanzada ✓ Genética molecular ✓ Herpetología avanzada	✓ Modelos de ecología y conservación ✓ Modelos de regresión aplicados a biología ✓ Morfología geométrica ✓ Sistemática filogenética ✓ Temas selectos de biofísica ✓ Temas selectos de biología molecular y genética ✓ Temas selectos de botánica ✓ Temas selectos de fisiología ✓ Temas selectos de zoología





Universidad Autónoma del Estado de México

Física	
✓ Cristalografía ✓ Dinámica de sistemas biológicos ✓ Econofísica ✓ Estadística computacional aplicada a biología y física ✓ Estadística multivariada ✓ Física atómica y molecular ✓ Física del estado sólido ✓ Instrumentación ✓ Materia condensada blanda ✓ Mecánica clásica ✓ Mecánica cuántica ✓ Métodos numéricos avanzados ✓ Química nuclear	✓ Reacciones nucleares ✓ Simulación estocástica ✓ Simulación molecular clásica ✓ Temas selectos de biofísica ✓ Temas selectos de física aplicada ✓ Temas selectos de física estadística I ✓ Temas selectos de física estadística II ✓ Temas selectos de física teórica ✓ Temas selectos de instrumentación ✓ Temas selectos de procesos irreversibles ✓ Temas selectos de sistemas complejos ✓ Temas selectos de sistemas dinámicos ✓ Teoría de campos
Matemáticas	
✓ Álgebra conmutativa ✓ Algoritmos en gráficas I ✓ Algoritmos en gráficas II ✓ Análisis real y complejo II ✓ Ecuaciones diferenciales I ✓ Ecuaciones diferenciales II ✓ Hiperespacios de continuos ✓ Optimización numérica ✓ Temas selectos de álgebra ✓ Temas selectos de algoritmos en gráficas ✓ Temas selectos de análisis matemático ✓ Temas selectos de análisis no lineal	✓ Temas selectos de ecuaciones diferenciales ✓ Temas selectos de matemáticas discretas ✓ Temas selectos de teoría de continuos ✓ Temas selectos de teoría de gráficas ✓ Temas selectos de teoría de hiperespacios ✓ Temas selectos de topología ✓ Teoría de campos ✓ Teoría de continuos ✓ Teoría de gráficas I ✓ Teoría de gráficas II ✓ Topología I ✓ Topología II



Perfil de ingreso

Las y los aspirantes deberán contar con los conocimientos y habilidades básicas, teóricas y experimentales en las áreas de énfasis en que se desarrollarán, igualmente, deberán poseer capacidad de análisis, iniciativa, creatividad, liderazgo y conciencia social.



Las y los candidatos deben tener una formación académica sólida a nivel Licenciatura en Ciencias Biológicas, Física y Matemáticas o áreas afines, así como competencias básicas para la investigación en la aplicación y para la difusión de conocimientos de manera oral y escrita. La o El aspirante deberá contar con capacidad de trabajo individual y en equipo, dispuesto a colaborar disciplinaria e interdisciplinariamente. Además, deberá contar con la capacidad de lectura y comprensión de textos en inglés. En el caso de estudiantes extranjeros cuya lengua materna no es el español, deberá mostrar el dominio de éste.





Universidad Autónoma del Estado de México

Requisitos de ingreso

- Registrar en tiempo y forma su solicitud de ingreso en el enlace: <http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado/registro>
- Título de Licenciatura o acta de examen correspondiente (acta sólo para egresados de la UAEMéx) en Ciencias Biológicas, Física, Matemáticas o áreas afines.
- Demostrar un promedio mínimo general de aprovechamiento de 8.0, en escala de 0-10, en los estudios anteriores
- Aprobar un examen general de conocimientos, acorde con el área de énfasis elegido por el aspirante, con calificación mínima de 7.0, en escala 0-10.
- Comprobar nivel de comprensión del idioma inglés.
- Presentar un anteproyecto de investigación.
- Llenar y presentar la solicitud de admisión
- Presentar entrevista ante la Comisión de admisión del programa.
- Demostrar conocimiento suficiente del español, cuando no sea la lengua materna del aspirante.
- Los aspirantes que provengan de otras instituciones nacionales o extranjeras, además de satisfacer los requisitos establecidos, deberán cumplir con las disposiciones sobre revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Ciencia, en términos del Estatuto Universitario y del Reglamento de los Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México. Los aspirantes provenientes de otras universidades, instituciones, institutos o centros de investigación públicos y privados del extranjero deberán tramitar además, de forma previa, la autenticación o apostilla referida en la Convención de la Haya.
- Los demás que establezca el Reglamento de los Estudios Avanzados de la UAEMéx.



Documentación requerida

- Título de Licenciatura o acta de examen correspondiente (acta sólo para egresados de la UAEMéx) en Ciencias Biológicas, Física, Matemáticas o áreas afines.
- Certificado de estudios de licenciatura, con promedio mínimo de 8.0.
- Dos cartas de recomendación académica en las que se avale la capacidad y motivación del candidato para participar en proyectos de investigación científica.*
- Constancia vigente de aprobación del examen de comprensión de inglés, avalada por la Facultad de Lenguas de la UAEMéx.
- Currículo Vitae con copias fotostáticas de documentos probatorios.





Universidad Autónoma del Estado de México

- Carta de exposición de motivos de ingreso.
- Anteproyecto de investigación con extensión máxima de cinco cuartillas, con el visto bueno del Director de Tesis y/o Co-Director externo, aprobado por la Comisión Académica.*
- Solicitud de admisión.*
- Carta compromiso de dedicación de tiempo completo al programa, en caso de solicitar beca. Si labora en alguna institución pública o privada, la carta deberá ser avalada por dicha instancia. Se podrán admitir estudiantes de tiempo parcial sin el apoyo de una beca.*
- Constancia de conocimientos de la lengua española emitida por la Facultad de Lenguas de la UAEMéx, en el caso de aspirantes cuya lengua materna no sea el español

* De la página: <https://maeciencias.uaemex.mx/ingreso/requisitos.html> descargar los formatos

Adicional a los requisitos y documentos establecidos en el programa, los aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero deberán gestionar entre el 25 al 29 de mayo de 2026 en la Secretaría de Ciencia (con apoyo del coordinador del programa) su Dictamen Técnico de Equivalencia.

Cuando se compruebe la falsedad total o parcial de un documento exhibido para efectos de inscripción, se anulará ésta y quedarán sin efecto todos los actos derivados de la misma, sin perjuicio de otra clase de responsabilidad. (Art. 31 del Reglamento de los Estudios Avanzados).

Alumnos requeridos para que opere el programa

Mínimo: 3

Máximo: 6



Criterios y proceso de selección

El mecanismo de selección se realizará de manera presencial o a distancia aprovechando la infraestructura institucional: física, virtual y digital. Los criterios de selección usados por el Comité de Admisión al programa para dictaminar la aceptación de un aspirante son los siguientes:

- Evaluación del expediente, conformado por los requisitos de ingreso.
- Evaluación en la entrevista personal.
- Aprobar, con calificación mínima de 7.0, en escala de 0-10, un examen general de conocimientos acorde con el área de énfasis elegido por el aspirante.
- Evaluación del anteproyecto de investigación congruente y vinculado a las líneas de investigación del plan de estudios, el cual será remitido a la Comisión Académica, quien emitirá observaciones preliminares del análisis de la viabilidad del proyecto y verificará si el aspirante reúne o no las aptitudes para desarrollarse en el nivel de Maestría.





Universidad Autónoma del Estado de México

- Disponibilidad para desarrollar la investigación comprometida en el protocolo, que le permita la obtención del grado dentro del periodo considerado en los lineamientos universitarios vigentes.
- Evaluación del examen de comprensión de textos en idioma inglés.

Solamente los aspirantes que cuenten con un dictamen favorable del Comité de Admisión al Programa avalado por los H.H. Consejos Académicos y de Gobierno de la Facultad podrán tramitar su inscripción al programa de Maestría.

Para tramitar su inscripción a la Maestría, el aspirante aceptado y su Director de Tesis propondrán la trayectoria académica que consideren pertinente, misma que incluirá los Cursos en Ciencias del núcleo básico, complementario y de investigación acordes al área de énfasis elegida. Dicha propuesta será turnada la Comisión Académica para su revisión y aprobación. Los cursos en Ciencias del núcleo básico serán de carácter obligatorio. Además, deberá de presentar la carta de registro de tutores académicos, comité de tutores

El proceso de selección de aspirantes considerará exclusivamente las características académicas y en su caso el perfil profesional de las y los participantes, en ningún momento se hará distinción por motivos de origen étnico, nacionalidad, género, orientación sexual, edad, discapacidad, condición social, económica, de salud, religiosa, de opinión o cualquier otra que atente contra la dignidad humana. En la Universidad Autónoma del Estado de México se promueve la igualdad de oportunidades y la inclusión para todas las personas.

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

Para obtener una beca de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) se deberán cumplir todos los requisitos y procedimientos correspondientes, siendo la SECIHTI 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 con una beca de la SECIHTI se deberá gestionar la carta de liberación al menos 4 meses antes del inicio de cursos, de no hacerlo así el alumno seleccionado asume el riesgo de no poder ser postulado para concursar por una beca de la SECIHTI.

Los aspirantes seleccionados que hayan realizado 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 cursos.





Universidad Autónoma del Estado de México

Perfil de egreso

La o El egresado de la Maestría en Ciencias contará con un conjunto de conocimientos disciplinarios, con una visión integral. Será capaz de aplicar conocimientos para resolver problemas científicos, sociales o de consultoría, y tendrá la capacidad de participar en redes temáticas de investigación. Contará con una formación académica sólida en las áreas de Biología, Física o Matemáticas, para la aplicación innovadora del conocimiento y para la difusión de éste. La o El egresado mostrará capacidad de trabajo individual y en equipo, y disposición para colaborar disciplinaria e interdisciplinariamente. Asimismo, será capaz de comunicar y defender sus resultados en diferentes foros académicos, locales, nacionales e internacionales.

Calendarización del proceso de admisión

Proceso:	Fecha
Registro en línea https://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado/registro	Del 9 de febrero al 28 de abril de 2026
Pago de derechos	Del 13 de febrero al 30 de abril de 2026
Recepción de documentos	6 y 7 de mayo de 2026
Examen general de conocimientos	12 y 13 de mayo de 2026
Evaluación del anteproyecto de investigación	19, 20 y 21 de mayo de 2026
Envío de resultados por correo electrónico	12 de junio de 2026
Inscripciones	Del 1 al 3 de julio de 2026
Inicio de clases	4 de agosto de 2026



Costos

Costos:

Examen general de conocimientos:	\$702.00*
Examen de comprensión de textos en inglés (Nacionales):	\$375.00
Examen de dominio en español (Extranjeros):	\$375.00

*El depósito se realizará en la cuenta bancaria proporcionada por la Facultad



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





Universidad Autónoma del Estado de México

Informes

Dr. Pedro Guillermo Reyes Romero
Coordinador de la Maestría en Ciencias
mtria_cbfm@uaemex.mx

Coordinación de Estudios Avanzados
cordinvea_fc@uaemex.mx

Facultad de Ciencias
Campus Universitario "El Cerrillo", El Cerrillo Piedras Blancas,
Km. 15.5 Carretera Toluca-Ixtlahuaca, edificio "C", Planta Baja,
Teléfonos: (722) 296 55 54, 296 55 56, ext. 108, 126, 178

Página web
<https://ciencias.uaemex.mx/>

Micrositio
<https://maeciencias.uaemex.mx/>

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

Las fechas de registro, aplicación y forma de pago las determina la Facultad de Lenguas

Informes sobre fechas disponibles, registro y forma de pago en:
<https://lenguas.uaemex.mx/servicios/externos/certificaciones.html>

Contacto:
Departamento de Evaluación y Certificación
Correo electrónico: lenguas.certificacion.22@gmail.com

Facultad de Lenguas
Venustiano Carranza esq. Jesús Carranza,
Toluca, Estado de México, C.P. 50130.
Tel. 722 2129344 ext. 140, 144

