

Ciencias Agropecuarias y Biotecnología **CAYB**



Universidad Autónoma del Estado de México  
Programa de Estudios Avanzados 2022

# Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Acreditado por CONACYT  
Nivel: Consolidado

Página web:

<https://icar.uaemex.mx/posgrados/programa-de-maestria-y-doctorado-en-ciencias-agropecuarias-y-recursos-naturales-pcarn/doctorados.html>

Convocatoria 2022A:

<http://www.siea.uaemex.mx/siestudiosa/img/banner/16062021122629.pdf>

**SIEA**

Secretaría de Investigación  
y Estudios Avanzados

ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSITARIA  
2021 - 2025



Universidad Autónoma del Estado de México

# Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## Organismos Académicos:

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales  
Centro Universitario UAEM Amecameca  
Centro Universitario UAEM Temascaltepec  
Centro Universitario UAEM Tenancingo  
Facultad de Ciencias  
Facultad de Ciencias Agrícolas  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

## Grado que otorga:

Doctora en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales  
Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## Duración:

Seis periodos lectivos (3 años)

## Convocatoria

Anual, periodo A

## Nivel en CONACYT:

Consolidado

## Objetivo general:

Formar capital humano de alto nivel crítico, analítico y humanista para generar, innovar y/o aplicar conocimientos de forma original y propositiva, con enfoques multi e interdisciplinarios en las áreas agropecuarias, naturales, sociales, de la salud, la biotecnología y las humanidades, para contribuir de manera ética y responsable a las soluciones de problemas complejos.





Universidad Autónoma del Estado de México

## Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC)

### 1. Alimentos y Tecnología Agroindustrial

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos sobre los procesos de transformación agroindustrial y artesanal en productos agropecuarios y alimentarios dirigidos al desarrollo de las sociedades rurales del sector productivo agroalimentario.

#### Representante de la línea

Dra. Adriana Villanueva  
Carbajal

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

### 2. Biotecnología

Objetivo: Colaborar con la formación de investigadores de alto nivel, con formación multi e interdisciplinaria, capaces de generar conocimiento científico y tecnológico innovador, inherente a la biología celular, molecular, genómica, proteómica y biotecnológica, aplicables a problemas vigentes y pertinentes de las ciencias agropecuarias que satisfagan la demanda de los sectores médico, farmacéutico, alimentario y agrícola.

#### Representante de la línea

Dr. Juan Carlos Vázquez  
Chagoyan

[jcvch@yahoo.com](mailto:jcvch@yahoo.com)

### 3. Conservación y Manejo de Recursos Naturales

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos para conservar y mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, basados en los principios de la ecología y la biología evolutiva.

#### Representante de la línea

Dr. Angel Rolando Endara  
Agramont

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

### 4. Innovación en Ciencias Veterinarias Médico-Quirúrgicas

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo y de grupo, capaces de generar conocimientos científicos e innovación médico-quirúrgica para promover, controlar y mejorar en primera instancia la salud animal y/o del ser humano.

#### Representante de la línea

Dr. Marco Antonio Barbosa  
Mireles

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

### 5. Mejoramiento Genético y Sanidad Vegetal

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos para el mejoramiento genético sustentable de cultivos agrícolas y el control integrado de plagas y enfermedades.

#### Representante de la línea

Dr. José Francisco Ramírez  
Dávila

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





### **6. Procesos Sociales en el Ámbito Rural**

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos sobre los procesos sociales en el medio rural y de su sector productivo, así como los mecanismos socio-políticos y económicos que amenazan la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del espacio rural. Conocimientos dirigidos al desarrollo sustentable de las sociedades rurales, basados en los principios de justicia, equidad, interculturalidad e inclusión

**Representante de la línea**

Dra. Ivonne Vizcarra Bordi  
[ivizcarrab@uaemex.mx](mailto:ivizcarrab@uaemex.mx)

### **7. Producción Animal**

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos para innovar y mejorar los sistemas y procesos de producción y reproducción pecuaria, dirigidos al desarrollo regional y local de las sociedades rurales y del sector productivo agroalimentario.

**Representante de la línea**

Dr. Nazario Pescador Salas  
[npescadors@uaemex.mx](mailto:npescadors@uaemex.mx)

### **8. Salud Animal**

Objetivo: Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel analítico, crítico y humanista, con espíritu colaborativo multi e interdisciplinario, capaces de generar conocimientos científicos y de innovación tecnológica apegados a la bioética, en el estudio de la interacción agente-hospedero, el proceso de salud-enfermedad, el riesgo e impacto que tienen en la inocuidad alimentaria, las poblaciones animales, humanas y el ambiente, para mejorar los niveles de salud y bienestar.

**Representante de la línea**

Dr. Valente Velázquez  
Ordóñez  
[vvo@uaemex.mx](mailto:vvo@uaemex.mx)

### **Perfil de ingreso:**

El o la aspirante debe de contar con los conocimientos básicos, habilidades y actitudes que a continuación se enumeran:

1. Conocimientos básicos y aplicados de:
  - a) Al menos una de las áreas en ciencias agropecuarias, de la salud, biológicas, ambientales, sociales, económicas, humanísticas o biotecnológicas.
  - b) Metodologías de investigación científica.
  - c) Estadística y pruebas afines a su área de especialidad.
  - d) Gramática en español.
  - e) Software para procesar palabras, hojas de cálculo, programas de análisis de datos, presentaciones, buscadores y plataformas de internet.
  - f) Experiencia en Investigación.



## Universidad Autónoma del Estado de México

### 2. Habilidades básicas para:

- a) Redactar correctamente ensayos resúmenes y anteproyectos en español.
- b) Redactar resúmenes en inglés.
- c) Comprender textos científicos en inglés.
- d) Utilizar software para procesar palabras, hojas de cálculo, presentaciones y buscadores en internet.
- e) Interpretar resultados de pruebas estadísticas básicas o de información cualitativa.
- f) Tener independencia y disposición en el trabajo de campo y/o laboratorio.
- g) Integrarse en equipos de trabajo con enfoques multi e interdisciplinarios.

### Requisitos de ingreso:

1. Solicitar su ingreso en el tiempo que señale la convocatoria.
2. Acta de nacimiento o, en su caso, pasaporte vigente para aspirantes nacionales.
3. Credencial del INE para aspirantes nacionales.
4. CURP.
5. Grado de Maestría o acta del examen respectivo, en Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales (Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria y Zootecnia) y áreas a fines relacionadas a las Áreas de Investigación del Programa (Ciencias Sociales y Económicas).
6. Dos cartas de recomendación académicas en las que se avale la capacidad y motivación del candidato para participar en proyectos de investigación.
7. Constancia de comprensión del inglés o documento que avale su conocimiento, de la instancia que para tal efecto determine la Universidad y con base en la Tabla de Equivalencias de Idiomas avalada por la Facultad de Lenguas de la UAEM (REA, Capítulo cuarto, de la inscripción a los estudios, Artículo 26 Inciso III).
8. Para el caso de extranjeros, además de la constancia de comprensión de textos en inglés, se deberá demostrar cuando no sea el español su lengua materna, conocimiento suficiente del idioma, con previa evaluación de la Facultad de Lenguas de la UAEM. (REA, capítulo cuarto, de la inscripción a los estudios, artículo 26, inciso IV).
9. Curriculum vitae CONACyT actualizado tanto del aspirante como del tutor Académico propuesto. Registrarse en: <https://miic.conacyt.mx/generador-view-angular/index.html?application=REGISTRO>, o en su caso, actualizar CVU: <https://miic.conacyt.mx/generador-viewangular/index.html?application=CVU#/login>
10. Carta de exposición de motivos, en formato libre, que responda al menos los siguientes cuestionamientos: ¿Por qué quiere estudiar un posgrado? ¿Por qué este posgrado en particular? ¿Cuál es su formación previa? ¿Qué relación hay entre su formación y sus experiencias previas con el programa de posgrado? ¿Qué expectativas tiene en términos académicos y de investigación al terminar el posgrado?



## Universidad Autónoma del Estado de México

11. Protocolo de investigación, con extensión máxima de siete cuartillas, con el aval del tutor académico propuesto (Art 60 del Reglamento de Estudios avanzados (REA), que contenga: definición del objeto de estudio, hipótesis y objetivos, revisión de bibliografía que presente los antecedentes, las teorías y el estado del conocimiento del objeto de estudio, metodología general para la realización de la investigación y bibliografía utilizada).
12. Carta compromiso del tutor académico propuesto, aceptando dirigir la investigación del aspirante y donde haga constar que cuenta con un proyecto de investigación, preferentemente financiado, vigente y registrado ante SIEA, donde se incorporará el estudiante y que esté acorde a la temática propuesta de tesis.
13. Carta compromiso para dedicarse de tiempo completo al programa, esto es, un mínimo de 50 horas/semana.
14. Cuando aplique, carta de apoyo institucional de descarga horaria, con el aval del órgano colegiado pertinente.
15. Certificado de estudios de Maestría en Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales (Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria y Zootecnia) y áreas afines relacionadas con las Áreas de investigación del Programa (Ciencias Sociales y Económicas) con un promedio mínimo de 8.0.
16. Los aspirantes que provengan de otras instituciones Nacionales o Extranjeras diferentes de la UAEM, además deberán cumplir con el Art. 27 del REA (deberán cumplir con las disposiciones sobre revalidación, convalidación, equivalencia y reconocimiento de estudios ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, en términos del Estatuto Universitario y el presente reglamento). Los aspirantes provenientes de otras universidades, instituciones 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.
17. Aprobar el examen EXANI III o EXADEP (si no alcanza el puntaje establecido, queda anulado el proceso de selección).
18. Entrevista para la presentación oral del protocolo de investigación ante un comité propuesto por el Representante de la Línea de Investigación a la que desea ingresar. Para el caso de los aspirantes extranjeros, la entrevista se puede realizar vía video conferencia.
19. Obtener un mínimo de 8.5 en la ponderación derivada de la evaluación de los requisitos de ingreso.
20. Cubrir cuota de preinscripción.
21. Los aspirantes extranjeros deberán cumplir, además, con los siguientes requisitos:
  - Acta de nacimiento apostillada
  - Certificados de Licenciatura y/o de Maestría, con un promedio general de calificaciones mínimo equivalente a 8 (ocho) en la escala mexicana. Si el certificado no indica el promedio, entregar una constancia oficial de promedio emitida por la institución de procedencia. Si están en un idioma diferente al español, anexar el original de su traducción realizado por un perito oficial de traductor.



### Criterios y procedimiento de selección

En el proceso de selección y admisión de los candidatos, en primera instancia la aceptación del aspirante por parte del Tutor Académico será preponderante. Enseguida, cada expediente se analizará por el representante y suplente del área correspondiente, considerando el perfil del aspirante además de los requisitos de ingreso establecidos. Una vez realizado el análisis se integrará uno o más comités de entrevista.

Cuando los aspirantes hayan cumplido con todos los requisitos, el comité de entrevista realizará la ponderación bajo los siguientes criterios:

Comprensión de textos en inglés	15%
Estudios de maestría	20%
Exani III o EXADEP	20%
Entrevista: protocolo de investigación	40%
Publicaciones	5%

**Total 100%**

Se dará oportunidad a estudiantes titulados de maestría independientemente de si es profesionalizante o de investigación, se tomará en cuenta a aquellos que tengan publicaciones, ya sean artículos indizados, capítulo de libro o libros arbitrados relacionados con el tema de investigación que pretende desarrollar.

Solo se aceptarán aspirantes por arriba del 85% de la sumatoria de la ponderación. La resolución de aspirantes aceptados por parte de la Comisión Académica del Programa es inapelable.

### Mapa Curricular

Área del conocimiento	Primer periodo lectivo	Segundo periodo lectivo	Tercer periodo lectivo	Cuarto periodo lectivo	Quinto periodo lectivo	Sexto periodo lectivo
<b>Básica</b>	Comunicación científica					
	Taller multi e interdisciplinario					
<b>Investigación</b>	Seminario de investigación doctoral I	Seminario de investigación doctoral II	Seminario de investigación doctoral III	Seminario de investigación doctoral IV	Seminario de investigación doctoral V	Seminario de investigación doctoral VI
	Investigación doctoral I	Investigación doctoral II	Investigación doctoral III	Investigación doctoral IV	Investigación doctoral V	Investigación doctoral VI



## Universidad Autónoma del Estado de México

### Perfil de Egreso

#### Conocimientos:

El o la Doctor (a) será capaz de Diseñar proyectos originales de investigación básica, aplicada y/o de innovación, tecnológica y humanística, que sean viables y apliquen diversas metodologías de investigación para contribuir a resolver problemas vigentes, pertinentes y relevantes del desarrollo sustentable, agropecuario y/o rural, de salud animal y/o del manejo de recursos naturales.

Gestionar los recursos necesarios para administrar exitosamente los proyectos de investigación y/o de innovación, humanística y tecnológica, considerando la normatividad aplicable en los escenarios de práctica profesional.

#### Habilidades:

Divulgar a la comunidad científica y al público en general los conocimientos, experiencias y su aplicación, generados en el proceso de investigación hacia los diferentes foros y medios de comunicación a su alcance, según el formato de divulgación adecuado a la audiencia dirigida.

Dirigir grupos y/o redes de investigación que generen conocimiento original de forma multi e interdisciplinaria y/o en el área de especialización formado.

#### Actitudes y valores:

El o la Doctor (a) fortalecerá las actitudes de: capacidad crítica y autocrítica, responsabilidad, tolerancia a ideas y culturas diferentes, disposición al trabajo de equipo, sensibilidad a los problemas sociales, deseo constante de superación y los valores de honestidad, solidaridad, respeto, equidad; así como conducirse en su ámbito profesional en forma ética y humanística.

## Informes

### Coordinador General del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Dr. Sergio Moctezuma Pérez

Correo: [pcarn@uaemex.mx](mailto:pcarn@uaemex.mx)

#### Asistentes Administrativas

C.P. Alma Gabriela Luna García

Correo: [aglunag@uaemex.mx](mailto:aglunag@uaemex.mx)

L. en Ant. Karen Yamile Díaz Otero

Correo: [kydiaz@uaemex.mx](mailto:kydiaz@uaemex.mx)

### Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales

El Cerrillo Piedras Blancas, Toluca, Estado de México

Tel: +52 (722) 296-55-52, 180-61-24, 180-61-36, 481-16-07, ext. 137