

Universidad Autónoma del Estado de México  
Programa de Estudios Avanzados 2017

# Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)  
Nivel: Consolidado



**SIEA**

Secretaría de Investigación  
y Estudios Avanzados

# Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## **Grado que otorga:**

Maestra o Maestro en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Doctora o Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## **Organismo Académico:**

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales

Facultad de Ciencias Agrícolas

Facultad de Ciencias

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Centro Universitario UAEM Amecameca

Centro Universitario UAEM Temascaltepec

Centro Universitario UAEM Tenancingo

## **Duración:**

Maestría: 4 periodos lectivos (2 años)

Doctorado: 6 periodos lectivos (3 años)

## **Convocatoria:**

Maestría: Anual

Doctorado: Anual

# Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## Objetivo general:

Formar capital humano de alto nivel crítico, analítico y humanista para llevar a cabo proyectos de investigación con enfoques multi e interdisciplinarios en las áreas agropecuarias, naturales, sociales, de la salud, la biotecnología y las humanidades, para dar solución a las diferentes problemáticas de las áreas de estudio.

## Perfil de ingreso:

El o la aspirante a la Maestría debe contar con los conocimientos básicos, habilidades y actitudes que a continuación se enumeran sin nivel jerárquico de importancia.

### 1. Conocimientos básicos 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.
- c) Estadística.
- d) Gramática en español.
- e) Software para procesar palabras, hoja de cálculo, presentaciones, buscadores y plataformas en Internet.

### 2. Habilidades básicas para:

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

### 3. Actitudes:

- a) Practicar los valores éticos y cívicos.
- b) Mostrar iniciativa y responsabilidad.

### Requisitos de ingreso:

1. Solicitar su ingreso en el tiempo que señale la convocatoria.
2. Copia del acta de nacimiento o, en su caso, pasaporte vigente para estudiantes nacionales.
3. Copia de credencial de elector para estudiantes nacionales.
4. Copia de la CURP.
5. En apego al REA, para aspirantes nacionales deben tener el grado de licenciatura, o su equivalente, o copia del acta de examen profesional en Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales (Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, entre otras) y áreas afines relacionadas con las Áreas de investigación del Programa (Ciencias Sociales y Económicas).
6. Dos cartas de Recomendación Académica en las que se avale la capacidad y motivación del candidato para participar en proyectos de investigación.
7. Para el caso de hispanohablantes, constancia de comprensión de textos en inglés, que para tal efecto determine la Universidad y de acuerdo con 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 deberán entregar cuando no sea el español su lengua materna, conocimiento suficiente del idioma, previa evaluación de la Facultad de Lenguas de la Universidad. (REA, Capítulo cuarto, de la inscripción a los estudios, Artículo 26, Inciso IV).
9. Curriculum Vitae actualizado, tanto del aspirante como del tutor académico propuesto.
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?
11. Presentar por escrito el protocolo de investigación, no mayor a cinco cuartillas, con el aval del tutor académico propuesto (Art 60 del 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, en donde se compromete a aceptar y dirigir al estudiante en su investigación, a proveerle los medios para el desarrollo de la misma, así como su compromiso para graduarlo en los tiempos establecidos en el plan de estudios (REA, Capítulo Tercero, de los Programas Académicos de Estudios Avanzados, Art. 14, segundo párrafo). Además donde haga constar que cuenta con un proyecto de investigación preferentemente financiado, vigente y registrado ante la SIEA, donde se incorporará el estudiante y que esté acorde con la temática propuesta de tesis.

13. Carta compromiso para dedicarse de tiempo completo al Programa, esto es un mínimo de 40 horas/semana (REA, Capítulo Tercero, de los Programas Académicos de Estudios Avanzados, Art. 14, segundo párrafo).
14. Cuando aplique, carta de apoyo institucional de descarga horaria.
15. Certificado de estudios de licenciatura, o su equivalente, en Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales (Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, entre otras) y áreas afines relacionadas con las Áreas de investigación del Programa (Ciencias Sociales y Económicas), con un promedio mínimo de 7.8.
16. Las solicitudes de ingreso de los aspirantes al PCARN con promedio igual o superior a 7.0 y menor al mínimo establecido, serán revisadas en el Área correspondiente y dictaminadas por la CAP.
17. Los aspirantes que provengan de otras Instituciones Nacionales o Extranjeras diferentes de la UAEM, además deberán cumplir con el art. 27 del REA (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, institutos o centros de investigación públicos y privados del extranjero deberán tramitar además, de forma previa, la autenticación o apostille referido en la Convención de la Haya).
18. Pasar el examen EXANI III o EXADEP (Valor que establecerá la CAP del PCARN para cada convocatoria); si no se alcanza el puntaje establecido queda anulado el proceso de selección.
19. Asistir a una entrevista que consiste en la presentación oral del protocolo de investigación (REA, art. 60) ante un comité propuesto por el Representante de la Línea de Investigación a la que ingresará. Para el caso de los aspirantes extranjeros, la entrevista se puede realizar vía videoconferencia en español).
20. Obtener un mínimo de 8.0 en la ponderación derivada de la evaluación de los requisitos de ingreso 7, 15, 18 y 19.
21. Cubrir la cuota de inscripción.
22. Los candidatos extranjeros deberán cumplir, además, con los siguientes requisitos:
  - Original del acta de nacimiento apostillada.
  - Originales de los certificados de Licenciatura, 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 emitido por la institución de procedencia.
23. Los aspirantes aceptados al PCARN deberán asistir a la sesión informativa que se realizará en la segunda semana de actividades del periodo lectivo, donde se les informará sobre sus derechos y obligaciones en función del Programa, Reglamento de los Estudios Avanzados y Legislación Universitaria vigente, así como los procedimientos académico-administrativos del programa.

**Nota:** La legalización de los documentos se lleva a cabo en la Embajada de México, en la Sección Consular de su país de origen. El apostillado, en el Ministerio de Relaciones Exteriores de su país de origen. Si están en idioma diferente al español, anexar el original de su traducción realizado por un perito oficial traductor.

## Perfil de egreso:

### 1. Conocimientos

El o la Maestro (a) será capaz de:

Diseñar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con las ciencias agropecuarias, el manejo de recursos naturales, procesos sociales rurales, medicina veterinaria y ciencias de la salud, ciencias biológicas y biotecnologías; así como integrar los conocimientos adquiridos para participar en actividades de investigación en equipos multi e interdisciplinarios.

### 2. Habilidades

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

### 3. Actitudes y valores:

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

## Mapa Curricular para la Maestría:



# Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

## 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 la solución de problemas complejos.

## Perfil de ingreso:

El o la aspirante al Doctorado debe 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, hoja de cálculo, programas de análisis de datos, presentaciones, buscadores y plataformas en Internet.
- f) Experiencia en investigación.

### 2. Habilidades básicas para:

- a) Redactar correctamente ensayos, resúmenes y anteproyectos en español.
- b) Redactar resúmenes en inglés.
- c) Comprender textos científicos escritos en inglés.
- d) Utilizar software para procesar palabras, hoja 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.

### 3. Actitudes:

- a) Practicar los valores éticos y cívicos.
- b) Mostrar iniciativa y responsabilidad.

### Requisitos de ingreso

1. Solicitar su ingreso en los tiempos que señale la convocatoria.
2. Copia del acta de nacimiento o en su caso pasaporte vigente para estudiantes nacionales.
3. Copia de credencial de elector para estudiantes nacionales.
4. Copia de la CURP.
5. Título de grado de Maestría o acta del examen respectivo, en Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales (Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria, Zootecnia) y áreas afines 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 (apegarse a formatos).
7. Para el caso de hispanohablantes 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 demostrar, cuando no sea el español su lengua materna, conocimiento suficiente del idioma, previa evaluación de la instancia que para tal efecto determine la Universidad. (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.
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?
11. Presentar por escrito el protocolo de investigación, no mayor a siete cuartillas, con el aval del tutor académico propuesto (Art 60 del 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 la SIEA, donde se incorporará el estudiante y que esté acorde con la temática propuesta de tesis.
13. Carta compromiso para dedicarse de tiempo completo al Programa, esto es, un mínimo de 50 horas/semana (REA, Capítulo Tercero, de los Programas Académicos de Estudios Avanzados, Art. 14, segundo párrafo).
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, Zootecnia) y áreas afines relacionadas a las Áreas de investigación del Programa (Ciencias sociales y económicas), con promedio mínimo de 8.0.
16. Los aspirantes que provengan de otras Instituciones Nacionales o Extranjeras, 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, 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.
17. Aprobar el EXANI III y EXADEP (Valor que establecerá la CAP del PCARN para cada convocatoria); si no se alcanza el puntaje establecido queda anulado el proceso de selección.
18. Asistir a una entrevista que consiste en la presentación oral del protocolo de investigación (REA, art. 60) ante un comité propuesto por el Representante del Área de Investigación a la que ingresará. Para el caso de los aspirantes extranjeros, la entrevista se puede realizar vía videoconferencia.
19. Cubrir la cuota de inscripción.
20. Obtener un mínimo de 8.5 en la ponderación derivada de la evaluación de los requisitos de ingreso 7, 15, 17 y 18.
21. Los candidatos extranjeros deberán cumplir, además, con los siguientes requisitos:
  - Original del acta de nacimiento apostillada.
  - Originales de los 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.
  - La legalización de los documentos se lleva a cabo en la Embajada de México, en la Sección Consular de su país de origen. El apostillado, en el Ministerio de Relaciones Exteriores de su país de origen. Si están en idioma diferente al español, anexar el original de su traducción realizado por un perito oficial de traductor.
22. Los aspirantes aceptados al PCARN deberán asistir a la sesión informativa que se realizará en la segunda semana de actividades del periodo lectivo, donde se les informará sobre sus derechos y obligaciones en función del Programa, Reglamento de los Estudios Avanzados y legislación universitaria vigente, así como los procedimientos académico-administrativos del mismo.

## Perfil de egreso

### 1. 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.

## 2. Habilidades:

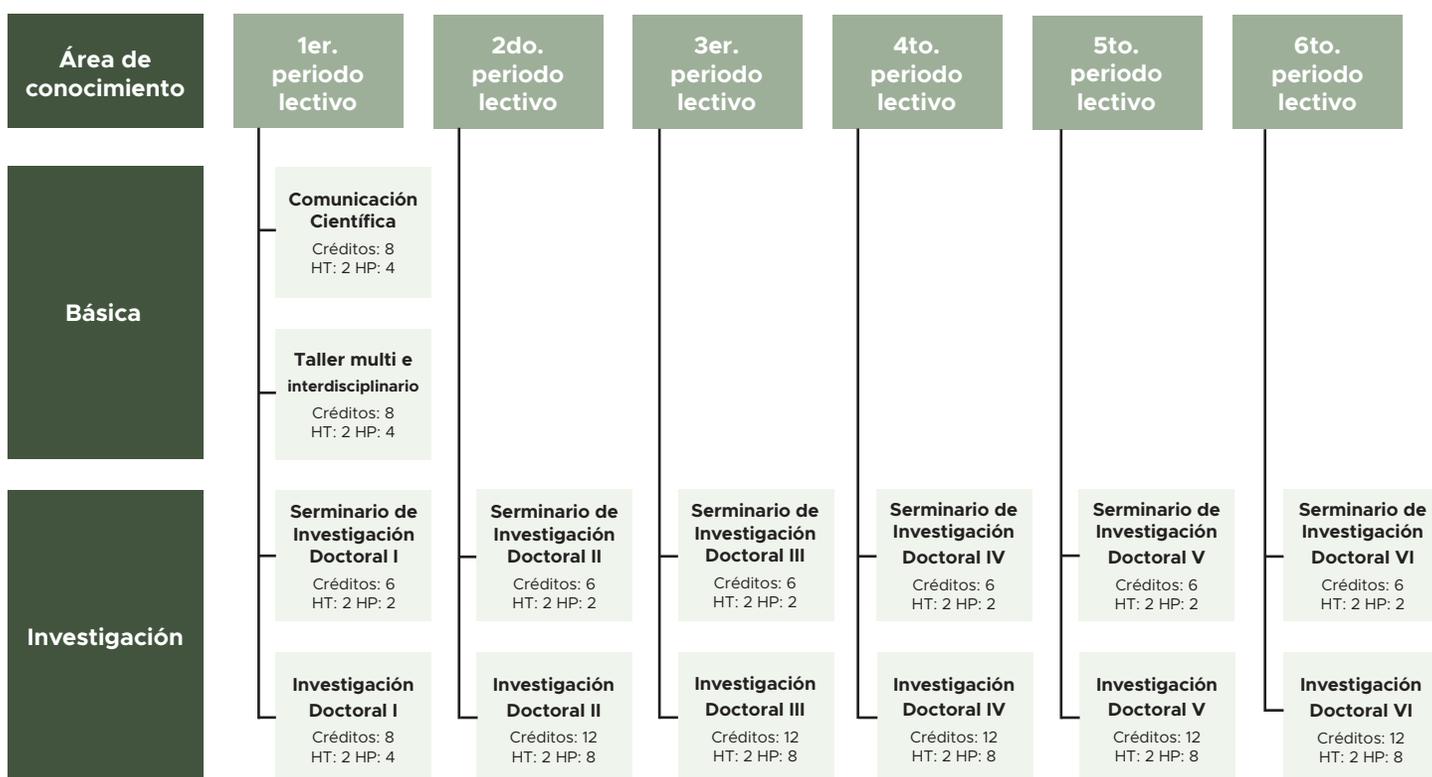
Divulgar a la comunidad científica y al público en general los conocimientos, experiencias y su aplicación, generados en el proceso de investigación hacia los diferentes foros y medios de comunicación a su alcance, según el formato de divulgación adecuado a la audiencia dirigida.

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

## 3. 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.

## Mapa curricular para el Doctorado



## Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales

Dirección: El Cerrillo Piedras Blancas, Km. 15, Carretera Toluca-Ixtlahuaca, Toluca, Estado de México, C. P. 50200.

### Contacto:

Coordinadora del programa:

**Dra. Adriana del Carmen Gutiérrez Castillo**

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

### Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados:

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

[www.uaemex.mx/SIEA/](http://www.uaemex.mx/SIEA/)