



DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS

El Doctorado en Ciencias Agropecuarias (DCA) se creó con la finalidad de resolver problemáticas actuales de la sociedad así como aprovechar el potencial tanto intelectual de los investigadores como de la infraestructura del Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (laboratorios y el hospital veterinario). Hoy en día se exige cada vez más el nivel de preparación de los egresados en cualquier área del conocimiento para la obtención de empleos, por lo cual como una forma de apoyar a la creciente población de graduados de las ciencias agropecuarias en su formación académica este Instituto consideró pertinente la creación de un posgrado a nivel doctorado con carácter multi e inter disciplinario, abarcando las áreas de ciencias y tecnologías agrícolas, pecuarias y de los alimentos. El DCA presenta un programa atractivo y amplio con un currículo flexible que puede ser explotado en diversos campos o línea de investigación o interés tecnológico con calidad académica.

MISIÓN

Formar doctores en Ciencias Agropecuarias comprometidos con la sociedad y el medio ambiente, con sólidos conocimientos y habilidades en la utilización de estrategias biotecnológicas y actitudes para proponer soluciones creativas e innovadoras que atienden problemas relacionados con la optimización en el manejo sustentable de los recursos naturales.

VISIÓN

En el año 2019, el Doctorado en Ciencias Agropecuarias cuenta con egresados que dan evidencia de la calidad de su formación en conocimientos, habilidades y actitudes, congruentes con el modelo educativo institucional, y dan soluciones innovadoras y creativas a las necesidades relacionadas con las ciencias y biotecnologías agrícolas, pecuarias y de alimentos, formados con una planta académica consolidada de investigadores de alta productividad científica.

OBJEVO DE ESTUDIO

El objeto de estudio de este programa será el sector agropecuario aplicando estrategias biotecnológicas que permitan la mejora de las cadenas de producción (primaria a la industrialización) considerando la preservación de la salud animal y de los recursos naturales, así como, la restauración de ecosistemas y su aplicación en la agricultura para el mejoramiento de los productos agroalimentarios de manera sostenible a través del desarrollo de proyectos de investigación relacionados con las líneas de generación y aplicación del conocimiento y sus objetivos curriculares.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS



MODALIDAD



OBJETIVOS CURRICULARES

- Proporcionar a los estudiantes una sólida preparación científica en las Ciencias Agropecuarias, a través de una estructura curricular flexible, procesos de movilidad y actividades de formación científica y tecnológica que les permita el mejoramiento y preservación del medio ambiente, animales, el campo, las plantas destinadas a la producción, usos de desechos agroindustriales, manejo de plantas forestales, plantas nativas para la reforestación, uso adecuado de suelo, manejo de viveros e invernaderos, alimentos, nutrición y sanidad, por mencionar algunos.
- Desarrollar en los estudiantes habilidades de investigación que permitan el desarrollo de alternativas científicas, tecnológicas y biotecnológicas para contribuir al aprovechamiento sustentable de los recursos

PLAN DE ESTUDIOS

		HT	HP	HAI	HAIS	T	C
Primer Semestre	Optativa	3	1	2	1	7	6
	Optativa	3	1	2	1	7	6
	Optativa	3	1	2	1	7	6
	Elaboración de Protocolo	2	0	13	4	19	13.5
	Total	11	3	19	7	40	31.5
Segundo Semestre	Seminario. Marco Metodológico	2	0	10	2	14	10.5
	Investigación II	0	3	20	3	26	20
	Total	2	3	30	5	40	30.5
Tercer Semestre	Seminario. Recopilación de Datos Experimentales	2	0	10	2	14	10.5
	Investigación II	0	3	20	3	26	20
	Total	2	3	30	5	40	30.5
Cuarto Semestre	Avances de Tesis. Análisis y Discusión de Resultados	2	0	10	8	20	12.5
	Investigación III	0	0	15	5	20	13.5
	Total	2	0	25	13	40	26
Quinto Semestre	Avances de Tesis. Integración	2	0	10	8	20	12.5
	Investigación IV	0	0	15	5	20	13.5
	Total	2	0	25	13	40	26
Sexto Semestre	Tesis	2	0	10	8	20	12.5
	Investigación V	0	0	15	5	20	13.5
	Total	2	0	25	13	40	26
Séptimo Semestre	Examen de Grado	0	0	30	10	40	27
	Total	0	0	30	10	40	27



Optativas

Metodología

Investigación

HT

Horas teóricas

HP

Horas prácticas

HAI

Horas de aprendizaje individual

T

Total

C

Créditos

HAIS

Horas de aprendizaje supervisado

PERFIL DE INGRESO

Los aspirantes a estudiar el programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias deberán de tener además de un perfil académico afín al mismo, capacidad de búsqueda, selección y comprensión de información científica, habilidad para resolver problemas, destreza en el uso de equipos de laboratorio, pensamiento crítico e iniciativa.

Las características que deben cumplir son las siguientes:

Conocimientos.

- Los alumnos deberán tener una formación a nivel de maestría en algún área relacionada con las ciencias agrícolas, forestales, medicina veterinaria y zootecnia y agroindustrial, contar con conocimientos de bioquímica y estadística.
- Teóricos y metodológicos básicos que les permitan realizar investigación y su aplicación en el área de las Ciencias Agropecuarias.

Habilidades

- Disponibilidad para trabajar en equipo, así como poseer la cualidad de delegar responsabilidades en sus semejantes.
- Detectar problemas en el área de las Ciencias Agropecuarias y plantear soluciones a los mismos.
- Capacidad de análisis para plantear y resolver problemas. □
- Manejo de la información científica para la investigación y revisión bibliográfica así como el trabajo en el laboratorio.

Actitudes y Valores

- Ser una persona autocrítica con capacidad de liderazgo, que sea creativa y ofrezca alternativas viables a la problemática relacionadas con las áreas agropecuarias.
- Apertura ante la crítica con relación a su desempeño profesional y académico.
- Ser una persona con seguridad en sí misma, respetuosa con sus semejantes y con el medio ambiente.

- Tener una actitud de servicio y de responsabilidad ante la disciplina que requiere su quehacer académico.
- Actuar conforme a la ética profesional y manifestar un alto sentido de responsabilidad ante la problemática del país y de su entorno social.
- Honestidad, honradez, lealtad y disciplina.
- Respetar a todas las personas con las que se tenga contacto evitando actitudes ofensivas o de prepotencia, y dispuestos siempre a escuchar otras opiniones distintas a las propias.
- Considerar su participación en el programa como parte de su proyecto de vida

PROCESO DE SELECCIÓN

Requisitos generales

1. Realizar una entrevista con el Comité de Admisión.
2. Aprobar el curso propedéutico.
3. Dos cartas de recomendación académica en las que se avale la capacidad y motivación del candidato para participar en proyectos de investigación.
4. Poseer un título de una maestría que tenga relación con las siguientes áreas académicas: Agroindustrial, Alimentos, Bioquímica, Química, Agronomía, Biología, Química en Alimentos, Nutrición, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Forestal, Agronomía, o afines que determine el Comité de Admisión.
5. Tener un promedio mínimo de 8.0 o su equivalente en los estudios de licenciatura.
6. Aprobar el examen de admisión realizado por una instancia interna o externa al programa.
7. Presentar examen de lengua extranjera, acreditando un nivel mínimo de 446 puntos TOEFL o una certificación equivalente emitida o avalada por el Centro de Autoaprendizaje de Idiomas o la Dirección Universitaria de Idiomas de la UAEH.
8. Reunir los requisitos que establece para tal efecto el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

9. Reunir los requisitos que marca la Dirección de Administración Escolar de la UAEH.
10. Presentar una carta de intención de los motivos que tiene el estudiante para ingresar al programa de posgrado de Doctorado en Ciencias Agropecuarias y un anteproyecto de investigación con extensión máxima de cinco cuartillas.
11. Presentar una carta compromiso de un profesor investigador en la que manifieste la aceptación del alumno como tutorado y la disponibilidad de recursos para el desarrollo de la investigación.
12. Presentar una carta compromiso en la que manifieste la disponibilidad de tiempo con que cuenta para dedicarse a las actividades académicas durante todo el programa, lo cual será considerado para dictaminar sobre la viabilidad del proyecto de investigación propuesto como tema de tesis.
13. Para estudiantes extranjeros, además de los requisitos anteriores, tendrá que presentar la revalidación de estudios por parte de la Secretaría de Educación Pública y documentos legalizados por la Secretaría de Gobierno del Estado.

PERFIL DE EGRESO

Los egresados de este programa tendrán la capacidad de generar nuevos conocimientos sobre los recursos naturales disponibles que incidan en la normatividad y política ambiental regional y nacional, para la integración de su conservación, la producción agropecuaria y la búsqueda de nuevas tecnologías para el aprovechamiento y reuso de estos. De esta manera, los egresados orientarán su quehacer científico hacia el bienestar de la población actual y futura mitigando el agotamiento y degradación de los recursos agrícolas, pecuarios, forestales y agroindustriales.

El perfil del egresado del Doctorado en Ciencias Agropecuarias tendrá las siguientes características:

CONOCIMIENTOS

- Bioquímica
- Estadística
- Metodología de la investigación

De acuerdo al área académica del alumno podrá tener los siguientes conocimientos

Área académica	Conocimientos
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Análisis Instrumental Clínica Veterinaria Biología Celular Microbiología Ruminal Endocrinología Producción animal Medicina Veterinaria y Zootecnia
Ciencias Agrícolas y Forestales	Agroforestería Análisis Instrumental Biotecnología Agrícola Biotecnología Forestal Silvicultura Salud Forestal Productividad Forestal Manejo de Forrajes
Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos	Análisis Instrumental Biotecnología Agrícola Producción animal Biología Celular Reología de los Alimentos Fisicoquímica Bioingeniería Biotecnología de alimentos Inocuidad y seguridad alimentaria Nanociencia y nanotecnología

- Tiene una sólida formación científica y tecnológica para desarrollar investigación de excelencia en instituciones educativas y/o en organizaciones, lo que le permitirá optimizar los recursos necesarios para los procesos agro-alimentarios.
- Valora la situación y perspectivas de las Ciencias Agropecuarias en el estado de Hidalgo, México y el mundo.
- Difunde a la comunidad científica y al público en general, los conocimientos y experiencias adquiridas en el proceso de investigación en los diferentes foros y medios de comunicación a su alcance utilizando el formato de divulgación adecuado.

HABILIDADES

- Analiza y sintetiza información para una correcta toma de decisiones y solución de problemas de manera sustentable en los sectores pecuario, forestal, agroindustrial y agrícola.
 - Gestiona los recursos necesarios para administrar exitosamente los proyectos de investigación, considerando la normatividad aplicable en los escenarios de práctica profesional.
 - Es capaz de proporcionar asesoría científica a instituciones públicas y empresas privadas relacionadas con las ciencias agropecuarias.
 - Desarrolla la capacidad de autoaprendizaje para obtener y analizar información científica.
 - Posee la habilidad para participar en docencia y difusión del desarrollo científico y tecnológico de las Ciencias Agropecuarias.
 - Tiene la capacidad de organizar, innovar, adaptar, planear y generar conocimientos en Ciencias Agropecuarias.
 - Tiene la capacidad de integrarse y coordinar equipos de trabajo multi e interdisciplinarios activa y propositivamente, para la solución de problemas y el desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada.
 - Emplea herramientas biotecnológicas, con un enfoque en las Ciencias Agropecuarias.
 - Dirige grupos de investigación que generen conocimiento original en el área del manejo de las Ciencias Agropecuarias.
-

ACTITUDES Y VALORES

- Actúa de manera responsable en sus actividades profesionales bajo los principios éticos.
- Promueve con honestidad y responsabilidad las tareas encomendadas en la práctica profesional.
- Crea condiciones de respeto entre sus semejantes y entre las instituciones en las cuales preste sus servicios.
- Actúa de manera crítica y objetiva en las instituciones donde preste sus servicios.

ALUMNOS INSCRITOS

El posgrado empezó a recibir alumnos en el ciclo escolar Julio-Diciembre 2014, hasta la fecha hay inscritos 4 alumnos que se encuentran cursando el segundo semestre.

NUCLEO BÁSICO

	Nombre del profesor de tiempo completo	LGCA	PROMEP	SNI
	Güemes Vera Norma	Caracterización y Conservación de Productos Agroalimentarios	X	Nivel 1
	Meza Nieto Martin Amador		X	Nivel 1
	Piloni Martini Javier		X	Candidato

	Aguirre Álvarez Gabriel	Aplicación de bioprocesos fitoquímicos y nutraceúticos en sistemas agroalimentarios	X	Nivel 1
	Campos Montiel Rafael German		X	Nivel 1
	Hernández Fuentes Alma Delia		X	Nivel 1
	Rivero Pérez Nallely	Estrategias biotecnológicas en la investigación, diagnóstico,		Candidato
	García Reyna Patricia Beatriz		X	
	Zaragoza Bastida Adrián			Candidato
	Ayala Martínez Maricela		X	Candidato

	Zepeda Bastida Armando	control, prevención y tratamiento de enfermedades en los animales de manera sostenible e inocua en beneficio de la salud pública	X	Nivel 1
	Peláez Acero Armando		X	
	Gómez de Anda Fabián Ricardo		X	Candidato
	Chavarría Hernández Norberto	Bioprocesos agroalimentarios	X	Nivel 1
	Rodríguez Hernández Adriana Inés		X	Nivel 1
	Vargas Torres Apolonio		X	Nivel 1

	Acevedo Sandoval Otilio	Restauración de ecosistemas forestales del estado de Hidalgo	X	Nivel 1
	Capulín Grande Juan		X	Nivel 1
	Suarez Islas Alfonso		X	Nivel 1
	Razo Zárate Ramón	Biotecnología Forestal	X	Nivel 1
	Rodríguez Laguna Rodrigo		X	Candidato
	Arce Cervantes Oscar Arce		X	Candidato

LINEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

LGAC	Objetivo
Bioprocesos Agroalimentarios	Biopolímeros: extracción y propiedades funcionales; Reología de sistemas biológicos (alimentos, medios de fermentación, empaques); películas y recubrimientos biodegradables.
Caracterización y Conservación de Productos Agroalimentarios	Investigar y desarrollar las características y conservación de los productos agroalimentarios.
Aplicación de bioprocesos fitoquímicos y nutraceuticos en sistemas agroalimentarios	Mejoramiento de productos agroalimentarios por medio de uso de bioprocesos, productos naturales y sistemas dispersos. Aplicación de bioprocesos, fitoquímicos y nutraceuticos en sistemas agroalimentarios
Estrategias biotecnológicas en la investigación, diagnóstico, control, prevención y tratamiento de enfermedades en los animales de manera sostenible e inocua en beneficio de la salud pública	Generar procesos y/o medidas que ayuden a prevenir y tratar enfermedades en los animales de explotación comercial que garanticen la calidad e inocuidad de los productos que de esto se genera.
Restauración de ecosistemas forestales del estado de Hidalgo	Generar estrategias efectivas para restaurar los ecosistemas forestales del estado de Hidalgo con la finalidad de ayudar al medio ambiente y preservar la sustentabilidad
Biotecnología Forestal	Aprovechamiento y regeneración de los recursos forestales de manera sustentable mediante la aplicación de procesos biotecnológicos

CONTACTO

Dra. Norma Güemes Vera.
Coordinadora de Investigación y Posgrado del
Instituto de Ciencias Agropecuarias
Rancho Universitario. Av. Universidad Km. 1
Ex-Hda. de Aquetzalpa AP 32 CP 43600
Tulancingo, Hgo
Tel: (771)7.17.20.00 ext. 2436
Correo electrónico: njgv2002@yahoo.com.mx

Dr. Javier Piloni Martini

Coordinador del programa Doctorado en Ciencias Agropecuarias

Área Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Rancho Universitario. Av. Universidad Km. 1

Ex-Hda. de Aquetzalpa AP 32 CP 43600

Tulancingo, Hgo

Tel: (771)7.17.20.00 ext. 2436

Correo electrónico: chipiloni@hotmail.com