## CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

# **DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN**



### PRESENTACIÓN:

El Doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación tiene como misión formar recursos humanos con una sólida preparación académica y científica en el conocimiento y conservación de la diversidad biológica. Pretende además que los egresados posean los conocimientos y valores éticos para establecer los criterios que garanticen la utilización de los recursos biológicos para las generaciones presentes y futuras.

- Objetivos
- Perfil de Ingreso y Requisitos de Ingreso
- Requisitos de Egreso
- Perfil de Egreso
- Plan de Estudios
- Líneas de investigación
- Información General





### **Objetivos**

El Doctorado prepara al alumno para la generación de conocimiento y su aplicación innovadora en el ámbito del uso y conservación de la diversidad biológica, con énfasis en:

- Tener las bases necesarias para iniciarse en el campo de la investigación de manera independiente.
- Demostrar un eficiente desempeño disciplinar a partir de una visión crítico-reflexiva que le permita asumir liderazgo en equipos interdisciplinarios.
- Coadyuvar en la solución de problemas concretos en esta área de las ciencias biológicas.





### Perfil de Ingreso y Requisitos de Ingreso

Pueden aspirar al doctorado los egresados con título profesional de las licenciaturas y maestrías en Agronomía, Biología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ecología y otras afines que determinará un Comité de Selección. El promedio mínimo en los estudios de Maestría es de ocho. Las convocatorias de inscripción son semestrales.

El doctorado tiene una duración de seis semestres y el estudiante debe contar con el grado de maestría para ingresar. Se deberán cursar dos materias optativas, seis Seminarios de Investigación y la materia de Tesis.

Cada estudiante aceptado en el programa será asesorado por un tutor que fungirá como Director de Tesis. Las líneas de investigación de los profesores adscritos al Área Académica de Biología se pueden consultar en la siguiente liga: <a href="http://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/investigacion/biologia/">http://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/investigacion/biologia/</a>

Para ingresar al programa se requiere:

- Presentar un examen diagnóstico escrito de conocimientos
- Presentar un examen de comprensión de textos en inglés (calificación mínima 8.0, en escala 0 a 10)
- Acudir a una entrevista con el Comité Académico de Posgrado del Área Académica de Biología. La entrevista se efectuará bajo los criterios establecidos en la convocatoria vigente

Cada alumno tendrá un Comité de seguimiento, conformado por el Director de Tesis y dos asesores con conocimientos en el área. El comité de seguimiento será responsable de la trayectoria académica de los estudiantes con lo cual se fomentará la mayor eficiencia en la graduación.



### Requisitos de Egreso

Para egresar del doctorado, el estudiante debe:

- 1. Acreditar la totalidad de los cursos y seminarios de investigación que el programa establece.
- Acreditar un examen predoctoral, el cual consta de dos partes, escrita y oral. El mecanismo del examen es determinado por el Comité Académico de Posgrado del Área Académica de Biología.
- Acreditar un Examen de inglés igual o equivalente a 450 puntos de TOEFEL, evaluado por el Departamento de Ingles de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- 4. Concluir un documento que describa la investigación del tema de tesis. En esta investigación el estudiante debe demostrar un conocimiento profundo en una disciplina particular, así como su capacidad para desarrollar investigación independiente. El documento puede presentarse en dos modalidades:
  - a. Tesis tradicional de la cual emane al menos un artículo científico aceptado para su publicación en una revista indizada o del padrón nacional de CONACyT y que se incluirá como un anexo.
  - Tesis constituida por tres artículos científicos, de los cuales por lo menos uno sea aceptado en una revista indizada o del padrón nacional de CONACyT.
- El estudiante deberá aprobar el examen de grado ante un jurado designado por la Universidad a sugerencia del Comité Académico de Posgrado del Área Académica de Biología

El tiempo de titulación del estudiante estará determinado por el Reglamento General de Estudios de Posgrado y de Control Escolar de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.



### Perfil de Egreso

El Doctor en Ciencias en Biodiversidad y Conservación tendrá una sólida preparación académica teórica-práctica, será capaz de desenvolverse profesionalmente en el sector público y privado, en universidades, centros de investigación, dependencias gubernamentales, en el ejercicio libre de la profesión, entre otros y podrá además:

- Dominar las habilidades de investigación de un conjunto de métodos y técnicas teóricas y experimentales de su campo de acción profesional
- Manejar de manera crítica la información técnica y/o científica de fuentes especializadas
- Desempeñar labores tanto en el sector público como en el privado, colaborando en programas de desarrollo sustentable y conservación de recursos naturales
- Divulgar y transmitir los conocimientos adquiridos mediante cursos, conferencias, publicación de artículos
- Conformar equipos multidisciplinarios de alto nivel en su campo de acción profesional



### Plan de Estudios

El plan de estudios tiene un formato mixto, con asignaturas obligatorias y una serie de asignaturas optativas que permitirán al estudiante especializarse en áreas relacionadas con el tema de tesis.

# ESTRUCTURA CURRICULAR PARA EL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

Semestre	Asignaturas
Primero	Seminario de Investigación 1 Optativa 1
Segundo	Seminario de Investigación 2 Optativa 2
Tercero	Seminario de Investigación 3
Cuarto	Seminario de Investigación 4
Quinto	Seminario de Investigación 5
Sexto	Seminario de Investigación 6 Tesis

### MOSTRAR LISTADO DE MATERIAS OPTATIVAS

1	Biodiversidad
2	Biología de la Conservación
3	Manejo de Recursos Naturales

4	Bioestadística
5	Biogeografía
6	Bioindicadores de Contaminación Ambiental
7	Biotecnología Vegetal: Cultivo de Tejidos
8	Conducta Animal
9	Ecología
10	Entomología Acuática
11	Gramíneas
12	Herpetología
13	Helmintología
14	Historia de la Conservación en México
15	Interacciones Biológicas
16	Macroevolución: Métodos Filogenéticos
17	Micología Aplicada
18	Origen y Evolución de los Mamíferos
19	Sistemática y Distribución de Peces Fósiles y Recientes
20	Sistemática Vegetal
21	Sistemática
22	Bioestadística Avanzada

23	Biología de Campo
24	Biología y Ecología de la Reproducción de Anfibios y Reptiles
25	Ecología del Paisaje
26	Etnobotánica
27	Etnomicología
28	Interacción Parásito – Hospedero
29	Morfología y Sistemática de Acanthocephala
30	Parasitología
31	Sistemática de Insectos
32	Relaciones Hídricas e Intercambio de Gases en Plantas
33	Fisiología Vegetal Avanzada
34	Ecofisiología Vegetal y Conservación de Recursos
35	Morfología y Sistemática de Monogenea
36	Paleontología de Invertebrados
37	Histología: Aplicaciones
38	Sistemas de Información Geográfica
39	Ecología Urbana



### Líneas de Investigación

Los estudiantes tienen la opción de realizar su tesis en ocho líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) que se cultivan en cuatro Cuerpos Académicos (CA), adscritos al Centro de Investigaciones Biológicas del Área Académica de Biología:

- Cuerpo Académico de Ecología
  - O Ecología aplicada a la conservación
  - O Ecología de poblaciones y comunidades terrestres
- Cuerpo Académico de Historia Natural
  - Biología y sociedad
  - Paleobiología
- Cuerpo Académico de Uso, Manejo y Conservación de la Biodiversidad
  - Ecofisiología de plantas superiores y cultivo de tejidos
  - Etnobiología de plantas vasculares y hongos macroscópicos
  - O Helmintos bioindicadores, impacto ambiental y salud
- Cuerpo Académico de Sistemática y Biogeografía
  - O Filogenia, taxonomía, patrones espaciales y temporales de la biodiversidad



### Número de alumnos matriculados por cohorte generacional (Doctorado con Maestría previa)

2006-2 a 2009-1: 2
2007-1 a 2009-2: 1
2007-2 a 2010-1: 4
2008-2 a 2011-1: 5
2009-1 a 2011-2: 3
2010-2 a 2013-1: 5
2011-2 a 2014-1: 2
2012-2 a 2015-1: 3
2013-2 a 2016-1: 5
2014-1 a 2016-2: 6

#### Información General

Duración: Tres años

Se incluyen en cada convocatoria vigente y se especifican en el proceso de Trámites:

admisión.

Inicio: Cada semestre, dependiendo de la demanda

Costos de la \$3,267 pesos por semestre, sujeto a modificación. Cuota única de inscripción \$700

matrícula: pesos

## Convocatoria Vigente

(http://www.uaeh.edu.mx/dce/admisiones/posgradoConvocatoria.htm) Proceso de Admisión (http://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/oferta/doctorados/adm\_doctoradobiodiversidad.html



## **Mayores Informes**

Dra. Iriana L. Zuria Jordan, Coordinadora del Programa

Correo electrónico: doctorado-biodiversidad@hotmail.com

Tel.: (771) 717 2000, Ext. 6674