

Programa de estudio

Datos generales de la Unidad de Aprendizaje

Identificación	
Nombre: Estancia de Investigación	Etapa: Investigativa
Clave:	Tipo de curso: Obligatorio
Modalidad educativa: Presencial	Modalidad de enseñanza-aprendizaje: Curso-Taller-Seminario
Número de horas: 288 al semestre (2-2-5-9)	Créditos: 12
Secuencia anteriores: Ninguna Colaterales: Ninguna Posteriores: Ninguna	Requisitos de admisión: Ninguna
Fecha de elaboración: Abril de 2018	Fecha de aprobación:

1. Justificación y fundamentos

El estudiante del Doctorado en Sostenibilidad de los Recursos Agropecuarios de la opción terminal Agroecología es un posgraduado con alta personalidad científica, capaz de identificar, estudiar y plantear soluciones a la problemática asociada con los sistemas de producción agropecuaria y/o sus repercusiones en el medio ambiente, los ecosistemas y en el hombre.

La componente de investigación es, por lo tanto, una condición fundamental en la formación de los estudiantes. Debido al carácter multidisciplinario de este doctorado, a la diversidad de especialidades (y profesores-investigadores) que se requieren y a la variada infraestructura científica que se necesita para formar a los estudiantes en las tres opciones terminales, la movilidad de estudiantes para realizar estancias de investigación en Instituciones de Posgrado e Investigación nacionales y extranjeras es indispensable para subsanar las limitantes principalmente de infraestructura que tiene al momento el programa. La interrelación de los estudiantes con otros estudiantes e investigadores coadyuva a

formarlos de manera más profunda e integral, fortalecer su nivel cultural y el fortalecimiento de los grupos de investigación a través de las colaboraciones.

2. Objetivo general

El objetivo de esta Unidad de Aprendizaje es que el estudiante del Doctorado en Sostenibilidad de los Recursos Agropecuarios en cualquiera de sus opciones terminales realice movilidad obligatoria en la modalidad de Estancias de Investigación cortas (3 semanas) o largas (hasta 6 meses) en algún programa de posgrado o laboratorio de investigación, para que puedan cursar unidades de aprendizaje o tópicos teóricos o metodológicos específicos, realicen procedimientos para la obtención de datos para sus investigaciones, para que adquieran los conocimientos y habilidades para el manejo de datos y su interpretación o inclusive para la revisión de sus escritos (artículos y/o tesis). La estancia podrá ser con una duración mínima de 3 semanas y máxima de 6 meses y deberá ser realizada en una Unidad Académica diferente a su adscripción de la misma universidad o preferentemente en otra institución nacional o del extranjero. Para el logro de este objetivo general se requiere que el estudiante cumpla los siguientes:

Objetivos particulares

- Que sea capaz vincularse con estudiantes y profesores de otras Unidades Académicas e Instituciones para adquirir nuevos conocimientos, desarrollar nuevas técnicas y metodologías investigativas.
- Que obtenga datos de buena calidad para su investigación
- Que adquiera un conocimiento profundo de los equipos de laboratorio y habilidades de alto nivel para el manejo de equipos de vanguardia
- Que adquiera conocimientos profundos de las metodologías utilizadas en los laboratorios que trabaje durante la estancia
- Que obtenga productos que coadyuven a realizar artículos y/o la tesis con el nivel científico requerido para el grado en los tiempos que señala el programa y fortalezca la calidad del doctorado y garantice su eficiencia terminal.

3. Competencias a desarrollar

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores
Estancia de Investigación mínima	Desarrollar la capacidad de interacción con estudiantes	Responsabilidad, compromiso, honestidad

de tres semanas o máxima de un semestre.	e investigadores de diferentes laboratorios. Fomentar el trabajo multidisciplinario Fomentar el trabajo en equipo Fomentar el trabajo ético, honesto y responsable	y ética en el trabajo de laboratorio Gusto por el trabajo en equipo
--	---	--

4. Contenidos

Estancia de Investigación

- Tópicos teórico-metodológicos especializados
- Procesamiento físico de muestras
- Procesamiento químico de muestras
- Capacitación en las metodologías de vanguardia de los laboratorios anfitriones
- Capacitación en el uso de equipos de vanguardia
- Análisis de muestras
- Obtención y procesamiento de datos
- Interpretación de datos
- Redacción de manuscrito (tesis o artículo)

5. Orientaciones didácticas

El estudiante debe elegir, en conjunto con su comité tutorial, al investigador anfitrión con el que realizará la estancia de investigación, contactar al investigador y ser aceptado para realizar la estancia. El estudiante someterá para su aprobación ante comité académico del posgrado, en los tiempos establecidos, una carta de aceptación del investigador y la propuesta de estancia indicando su objetivo, su relación con la investigación que realiza y un cronograma de actividades. Los estudiantes deben realizar la actividad entre el tercero y séptimo semestre del programa de doctorado y la calificación de la Unidad de Aprendizaje será asentada al término del séptimo semestre. La estancia debe tener una duración mínima de tres semanas y máxima de un semestre. Las actividades podrán consistir en:

- Realizar una estancia de investigación en la cual se realicen los objetivos planteados como la obtención de datos.

- Trabajo independiente en su proyecto de investigación, con lecturas de tópicos muy selectos, que ayuden a la investigación que realiza.
- Toma de datos de campo o laboratorio, procesamiento de muestras, captura y procesamiento de datos, redacción del documento de titulación.
- Redacción de ensayos de temas selectos relacionados con la investigación que el estudiante desarrolla.

6. Actividades de aprendizaje

Bajo la conducción del docente	Trabajo independiente del alumno
<ul style="list-style-type: none"> • Preparación, análisis de muestras • Obtención e interpretación de los datos de la investigación. • Discusión de tópicos selectos muy específicos relacionados con su investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio bibliográfico o búsqueda documental. • Síntesis de lecturas • Estudio individual. • Investigación: en bibliotecas, a través de Internet. • Lectura de libros de texto, de consulta o artículos. • Redacción de ensayos

7. Evaluación

El curso será evaluado en función del objetivo general propuesto para la estancia de investigación tomando en cuenta la evaluación del investigador anfitrión, la cantidad y calidad de los datos obtenidos y/o el avance en la redacción/revisión los artículos y/o tesis.

- Reporte de estancia de Investigación con la aprobación del investigador o profesor anfitrión.
- Carta que acredite la realización de la estancia de investigación por el profesor o investigador anfitrión
- Avance del artículo y/o tesis.

8. Bibliografía básica

La bibliografía utilizada por los estudiantes será especificada y relacionada a su proyecto de investigación.

9. Perfil del profesor

El docente que imparta esta Unidad de Aprendizaje deberá contar con al menos el nivel de maestría. Será altamente recomendable que el investigador anfitrión cuenta con infraestructura y experiencia con la que no se cuenta en el programa.