

IB-0046 SEMINARIO I DE INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Carta al estudiante (I ciclo 2023)

1. Información general

Ciclo en programa de estudios: 4 // XI
Número de créditos: 1
Requisitos: IB008, IB0017, IB0022
Correquisitos:
Tiempo de dedicación semanal: 3 horas
Horas en el aula: teoría 0 práctica 3
Horas fuera de clase: teoría 0 práctica 0

Profesora:

Dra. Marianela Alfaro Santamaría, marianela.alfaro@ucr.ac.cr, oficina AA2 561, teléfono 2511-5396
Horario de atención a estudiantes (miércoles: 10 a.m. -12 m.d. Oficina AA2 561)

Horario de clase: K: 09:00 a 11:50 a.m.

Modalidad: Presencial

Indicación uso de entorno Mediación Virtual: Bajo virtual (25%)

Atributos de egreso evaluados en el curso

Atributo	Indicador	Nivel	Código
Ética y equidad	1	Introdutorio	EE01A
Comunicación	1	Introdutorio	CO1D

Unidades de acreditación del curso:

Rubro	UA declaradas
Ciencias de la Ingeniería	
Diseño en Ingeniería	
Matemáticas	
Ciencias naturales	
Estudios complementarios	X

ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible (agenda 2030):

- 04: Educación de calidad
- 07: Producción y consumo responsable

Fecha de última revisión: 08/03/2023

2. Justificación del curso

Como parte del proceso de formación del Ingeniero Agrícola y de Biosistemas, el desarrollo de un proyecto final de graduación es un elemento fundamental, por ello el presente programa se estructura primeramente en propiciar que el estudiante adquiera el conocimiento y las habilidades necesarias para la construcción de una propuesta de proyecto. La construcción y formulación de propuestas de proyecto no pueden trabajarse exclusivamente con cursos teóricos o mediante la lectura de manuales, sino en la práctica. El seminario de trabajo final de graduación está orientado a las necesidades de los participantes a fin de desarrollar habilidades y destrezas para alcanzar las metas de aprendizaje del curso. Para este fin, se provee de fundamentos teóricos y los que se acompañan con ejercicios prácticos que propicien la discusión y reflexión.

3. Objetivos

Objetivo general: Introducir al estudiante en la conceptualización y fundamentación para la elaboración de propuestas de proyectos, en especial para elaboración de propuesta para Trabajo de Final de Graduación.

Objetivos específicos:

1. Proporcionar elementos específicos al estudiante para el desarrollo de propuestas de proyectos, especialmente bajo el formato de Propuesta de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela de Ingeniería en Biosistemas.
2. Brindar al estudiante las bases necesarias para que pueda desarrollar una visión crítica para determinar un problema o idea y plantear un proyecto para resolverlo.
3. Proporcionar elementos para elaborar una introducción, justificación, sustento bibliográfico y objetivos para un proyecto.

4. Contenido del curso y cronograma:

Programa de Licenciatura en Ingeniería Agrícola y de Biosistemas



Semana (fecha)	Tema	Actividades
1 13-03 al 17-03	Presentación del curso Estudio formato de propuesta de TFG de la Escuela de Ingeniería en Biosistemas	Presentación y discusión de la carta del estudiante
2 20-03 al 24-03	El tema de investigación Qué es el Estado del Arte de un tema de investigación Presentación profesores de la Escuela	Presentación oral por profesor
3 27-03 al 31-03	Uso de bases de datos y referencias bibliográficas	Presentación personal SIBDI
4	3-04 al 07-04 SEMANA SANTA	
5 10-04 al 14-04	Taller construcción de Estado del Arte	Dinámica-taller en clase para trabajar construcción del Estado del Arte
6 17-04 al 21-04	Taller construcción de Estado del Arte	Dinámica-taller en clase para trabajar construcción del Estado del Arte
7 01-05 al 05-05	Título, Introducción y justificación	Presentación oral por profesor
8 03-10 al 06-10	Taller construcción de Título, introducción y Justificación	Dinámica-taller en clase para trabajar construcción de Título, introducción y Justificación
9 08-05 al 12-05	Planteamiento del problema y Delimitación del problema de investigación	Presentación oral por profesor
10 15-05 al 19-05	Taller construcción de delimitación del problema	Dinámica-taller en clase para trabajar la delimitación problema
11 22-05 al 26-05	Taller construcción de delimitación del problema	Dinámica-taller en clase para trabajar la delimitación problema
12 29-05 al 02-06	Objetivos de Investigación	Presentación oral por profesor
13	Taller construcción de objetivos	Dinámica-taller en clase para trabajar los

05-06 al 09-06		objetivos
14 12-06 al 16-06	Presentación final de propuestas de TFG	Presentaciones, Dinámica en clase para evaluación de propuestas
15 19-06 al 23-06	Presentación final de propuestas de TFG	Presentaciones, Dinámica en clase para evaluación de propuestas
16 26-06 al 30-06	Presentación final de propuestas de TFG	Presentaciones, Dinámica en clase para evaluación de propuestas

5. Metodología del curso

El estudiante deberá escoger un tema de investigación de acuerdo con sus intereses y pensando en posible tema de Trabajo Final de Graduación (TFG), en el curso el estudiante desarrollará la primera parte de la propuesta de trabajo final de graduación, contemplando los apartados de: Título, Introducción-Justificación, Delimitación del problema, Estado del Arte del tema, Objetivos de investigación.

El curso se desarrollará con clases magistrales por parte del docente o invitados donde se explicarán mediante presentaciones los contenidos o temas del curso, según el cronograma establecido (el cual podrá estar sujeto a modificaciones). Cada tema corresponde a los apartados de la propuesta de TFG.

Realizadas las clases magistrales donde se explican los contenidos, los estudiantes trabajarán en talleres en clase desarrollando cada apartado de la propuesta de TFG. Los talleres se realizarán en el Laboratorio de cómputo 514 EIB con el fin que los estudiantes tengan acceso a computador para trabajar.

El curso se complementará con la invitación de conferencistas, los cuales serán profesionales y estudiantes de tesis de la Escuela, los cuales expondrán sobre las temáticas del curso, problemas enfrentados y como los han solucionado.

6. Evaluación

Detalle	%
Quices	20 %
Documento final con los apartados de la propuesta de TFG desarrollados durante los talleres	80 %
TOTAL	100

6.1 Quices

Se realizarán en forma presencial durante el horario de clases. Los exámenes cortos o quices serán avisados con una semana de anterioridad y serán de carácter individual. Los temas para evaluar serán los desarrollados en clases anteriores.

6.2 Documento final con los apartados de la propuesta de TFG desarrollados durante los talleres y presentación

El documento de final del curso corresponde la elaboración de la primera parte de la propuesta de trabajo final de graduación, cada apartado se desarrollará en los diferentes talleres de trabajo establecidos durante el semestre. El documento final contendrá los siguientes apartados:

- Título (10%)
- Introducción y Justificación (15%)
- Delimitación del problema (20%)
- Marco teórico (20%)
- Objetivos (15%)
- Referencias (10%)
- Presentación oral (10%)

Cada estudiante deberá preparar una presentación de máximo 15 minutos donde expondrá el documento de propuesta elaborado, estas presentaciones se realizarán en el horario de clase.

El estudiante que obtenga una calificación final de 6,0 ó 6,5, tiene derecho a realizar una prueba de ampliación (examen, trabajo, práctica o prueba especial). El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior, tendrá una nota final de 7,0. En caso contrario, mantendrá 6,0 ó 6,5, según corresponda.

7. Bibliografía

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. Cuarta edición. Mc Graw Hill. México. 839 p.
- Cué Brugueras, M., Díaz Alonso, G., Díaz Martínez, A. G., & Valdés Abreu, M. D. L. C. (2008). El artículo de revisión. *Revista Cubana de Salud Pública*, 34(4), 0-0
- Escuela de Ingeniería de Biosistemas. (2015). Proceso de desarrollo y formato del TFG. Disponible en http://www.ingbiosistemas.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2016/11/TFG_IngBiosistemas2016.pdf.
- Monge Gapper, Juan Gabriel, apretando tuercas: guía para elaborar trabajos finales de graduación
Programa de Licenciatura en Ingeniería Agrícola y de Biosistemas

en ingeniería mecánica. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

8. Información adicional:

- a) Recuerde las medidas sanitarias que prevalecen durante la presencialidad debido a la pandemia.
- b) Conforme con el reglamento, el estudiante tendrá derecho a prueba de ampliación si la nota final del curso es mayor o igual a 6.0, sin excepciones.
- c) El plagio es totalmente inadmisibles, y cualquier similitud de forma o fondo del material evaluado anulará la calificación y se considerará como no entregado sin derecho a reposición. Copiar de un compañero o plagiar cualquier trabajo de forma total o parcial implicará la pérdida automática del curso. Además, se aplicarán las sanciones y procedimientos del REGLAMENTO DE ORDEN Y DISCIPLINA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.
- d) ARTÍCULO 10. Obligación de informar a la población estudiantil La Vicerrectoría de Docencia gestionará que en la primera clase de cada curso se informe a la población estudiantil sobre el REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA EN CONTRA DEL HOSTIGAMIENTO SEXUAL, utilizando los materiales especializados que desarrolle el Centro de Investigación en Estudios de la Mujer (CIEM), con el apoyo de la Oficina de Divulgación e Información (ODI).
Enlaces de interés: infografía hostigamiento sexual: <http://ciem.ucr.ac.cr/Hostigamiento-Sexual>
<http://ciem.ucr.ac.cr/Material-informativo-sobre>
<https://www.cu.ucr.ac.cr/inicio/noticias/noticia/Articulo/aprueban-reforma-integral-al-reglamento-contra-el-hostigamiento-sexual-en-la-ucr.html>
- e) La ausencia a cualquier evaluación, ya sea exámenes parciales, finales, o comprobaciones de lectura o pruebas cortas, deberá ser debidamente justificada de acuerdo a lo estipulado en el artículo 24 del REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO ESTUDIANTEL.
- f) El alumno deberá revisar mínimo cada dos días el sitio del curso en Mediación Virtual-UCR (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>), en modalidad bajo virtual, en donde se colocarán avisos importantes y material de interés para el desarrollo del curso.
- g) El cronograma es tentativo, por lo que estará sujeto a cambios con previo aviso, los cuales responderán al desarrollo del curso.
- h) El correo electrónico funcionará como medio de comunicación, mediante el cual el profesor podrá dar anuncios a los estudiantes y proporcionar material de interés para el curso.
- i) SI EL PROFESOR LO CONSIDERA NECESARIO. NO se permite el uso del teléfono celular en clase ni durante las pruebas cortas, a menos que el o la estudiante lo manifieste antes de iniciar la clase por alguna posible emergencia.