



SEMINARIO DE TESIS I

1. Generalidades

Sigla: SP-8005

Ciclo en que se imparte: II Ciclo del 2021

Créditos: 1

Horas lectivas: 2 h semanales.

Horario Lunes de 8 a 9:50pm

Requisitos: No tiene

Co-requisitos: No tiene

Profesor: Ing. José Francisco Aguilar Pereira MSc MAU, jose.aguilar@ucr.ac.cr.

Horas de consulta: Lunes 16:00 a 17:00 (otras horas con previa cita)

Modalidad: virtual

Motivo de virtualidad: Por la situación de emergencia nacional por COVID 19, y con base en la resolución R-47-2021, el curso se ha adaptado a la modalidad virtual.

Última revisión: 4 de agosto del 2021

2. Justificación

Este curso brindará al estudiante una guía de conocimientos básicos necesarios para comprender el proceso de elaboración de una propuesta de tesis. Para lo cual debe tenerse un amplio conocimiento sobre cada una de las etapas que componen un proyecto de investigación. Todo esto con la finalidad de que el estudiante pueda elaborar parte de su propuesta de tesis.

3. Objetivos

Objetivo general

Proporcionar al estudiante conocimientos básicos para investigar y ser autónomo en la búsqueda de la información científica y técnica.

Objetivos específicos

1. Brindar las herramientas necesarias para elaborar parte de la propuesta de tesis.
2. Evaluar el avance de la propuesta de tesis.

4. Contenidos

Tema 1. El proyecto de investigación científica.

- 1.1 Tema y título.



- 1.2 Resumen.
- 1.3 Problema de investigación (enunciado y formulación).
- 1.4 Objetivos (generales y específicos).
- 1.5 Justificación y delimitación de la investigación.
- 1.6 Marco de referencia (teórico, estado del arte, legal, etc.).
- 1.7 Tipo de investigación.

5. Metodología

El curso se desarrollará mediante exposiciones. Los estudiantes y el profesor se reunirán formalmente 2 horas por semana. Las técnicas que se utilizarán serán las de investigación documental, la presentación de temas específicos de seminario y discusión sobre el tema específico. La evaluación se realizará mediante la presentación de la propuesta del trabajo de investigación.

6. Cronograma

El contenido del curso está distribuido según los temas, sin embargo, su distribución está sujeta a modificaciones. El cronograma adjunto detalla según la fecha y semana, el tema a cubrir, las actividades y evaluaciones. El curso será desarrollado de forma sincrónica, utilizando la herramienta ZOOM , donde su convocatoria será anunciada tanto en la plataforma como en su correo institucional, con su respectivo enlace en el horario de clase indicado en la sección de generalidades. Por ello es fundamental la participación del estudiante en estas sesiones con el propósito de fortalecer el material que se comparte y evacuar dudas. El cronograma se estará ajustando según sea necesario. Dada la diversidad de temas, será necesario estudiar en varios libros o artículos que se recomendarán al estudiante y que se hallen disponibles en la biblioteca a través de las bases de datos suscritas, o que sean provistos por el profesor en la plataforma

SEMAMA	Lunes	Actividad	Evaluación
Fecha	16 de Agosto		
1	Presentación del curso Reglamentos Introducción: Discusión sobre el tema y las ideas sobre la investigación a realizar.	- Presentación y discusión del programa. - Revisión de las temáticas para el anteproyecto. - Conocer las expectativas estudiantiles.	
Fecha	23 de Agosto		



2	Definición de planteamientos generales para la realización del Trabajo Final de Graduación.	Desarrollo de mapa conceptual de línea de interés de trabajo. Definición y búsquedas de documentos para su análisis y discusión.	
Fecha	30 de Agosto		
3	Desarrollo de línea de interés de trabajo en Ing de Biosistemas.	Presentaciones individuales	Presentación de línea de interés de trabajo y mapa conceptual.
Fecha	6 de Septiembre		
4	Estructura del anteproyecto - Trabajo de investigación: Definición de los componentes del estado de la cuestión y del contexto específico del estudio por realizar.	Parte A Portada Resumen 1. Introducción 2. Objetivos lista 3. Justificación 4. Antecedentes 5. Alcance y limitaciones 6. Áreas de pertinencia temática (opcional) 7. Metodología 8. Patrocinio y terceras partes interesadas 9. Estructura de contenidos Bibliografía preliminar Anexos (opcional) Parte B Se entrega guía de trabajo que orienta cómo se elabora un estado de la cuestión.	
Fecha	13 de Septiembre		
5	Feriado		
Fecha	20 de Septiembre		
6	Enfoques cuantitativo y cualitativo de una investigación		
Fecha	27 de Septiembre		



7	Planteamiento del problema y Delimitación del problema		
Fecha	4 de Octubre		
8	Elaboración del marco teórico, estado del arte, contexto del proyecto	Presentaciones individuales Trabajo de investigación: Definición de los componentes del estado de la cuestión y del contexto específico del estudio por realizar. De manera simultánea se debe hacer búsquedas actualizadas sobre el tema a estudiar.	Esbozo de los componentes del estado de la cuestión y del contexto de la investigación
	11 de Octubre		
9	Justificación y delimitación de la investigación	Lectura y discusión de texto asignado	
Fecha	18 de Octubre		
10	Formulación de Hipótesis	Lectura y discusión de texto asignado	
Fecha	25 de Octubre		
11	Objetivos de la Investigación	Lectura y discusión de texto asignado	
Fecha	1 de Noviembre		
12	Metodología de un proyecto. Recolección de datos y estadística	Lectura y discusión de texto asignado	
Fecha	8 de Noviembre		



13	El proyecto de investigación científica	Lectura y discusión de texto asignado	
Fecha	15 de Noviembre		
14	Esbozo inicial del problema, objetivos y metodología	Presentaciones individuales	Esbozo inicial del problema, objetivos y metodología
Fecha	22 de Noviembre		
15	Planteamiento del contexto específico del estudio	Presentaciones individuales	Anteproyecto
Fecha	29 de Noviembre		
16	Feriado		

6. Metodología del curso

Por la situación de emergencia nacional por COVID 19, y con base en la resolución R-47-2021, este curso es virtual. Se utilizará la plataforma institucional Mediación Virtual para colocar los documentos y vídeos del curso. Las clases se desarrollarán bajo la modalidad sincrónica como se indica en la sección de contenido de curso y cronograma.

Por otro lado, la didáctica magistral teórica y práctica será por medio de videoconferencias para la presentación de conceptos del tema, ejercicios, foros entre otros que defina el profesor en el diseño de la clase. Se buscará favorecer la participación de los estudiantes en la plataforma virtual, basada en la aplicación de conocimientos adquiridos mediante profundización de la teoría y sus prácticas.

7. Evaluación

Prueba	Porcentaje
Desarrollo de línea de interés de trabajo en la Maestría de Ing. de Biosistemas y mapa conceptual.	20
Definición de los componentes del estado de la cuestión.	30
Esbozo inicial del problema, objetivos y metodología.	20
Anteproyecto.	30
TOTAL	100%

No se tolerará el plagio (copiar un texto de otro autor o autora sin especificar la fuente adecuadamente, haciendo pasar dicho texto como propio). La comprobación de plagio implicará un 0 en el trabajo realizado,



y la elevación del caso a una comisión disciplinaria de acuerdo al Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, que podría recomendar la suspensión del o la estudiante de la Universidad.

8. Bibliografía de referencia

1. Eco, H. Cómo se hace una tesis. México: GEDISA; 2000.
2. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Interamericana; 2007.
3. Monge Gapper, Juan Gabriel, Apretando tuercas: guía para elaborar trabajos finales de graduación en ingeniería mecánica. – 1. edición– [San José, Costa Rica]: Editorial UCR, 2019. ISBN 978-9968-46-809-1

La población estudiantil deberá consultar todo el material bibliográfico y electrónico utilizado en los diversos cursos del programa, según sea el tema de interés y el problema específico por estudiar. Se adjunta una bibliografía básica y en algunos casos se indica la sigla del sistema de Bibliotecas de la UCR, donde se puede encontrar.

Barrantes Echavarría, Rodrigo (Autor). 1999. Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo. San José, C.R. : EUNED. 001.4 B268i

Blaxter, Loraine (Autor)Hughes, Christina (Coautor)Tight, Malcolm (Coautor). C2000. Cómo se hace una investigación. Barcelona: Gedisa. 001.42 B645

Booth, Wayne C. (Autor)Colomb, Gregory G. (Coautor)Williams, Joseph M. (Coautor)(2001). Cómo convertirse en un hábil investigador Barcelona: Gedisa. 001.42 B725c