



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

1 Identificación del Curso			
1.1 Código	1.2 Nombre del Curso	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
011447	Seminario III	Seminario II	N/A
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI
2	32	64	1:2
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales Espacios	1.12 Total Horas HAD
Obligatorio ☒	Optativo ☐	Libre ☐	
Teórico ☐	Practico ☐	Teórico/Practico ☒	
1.13 Unidad Académica Responsable del Curso			
Programa Ingeniería de Sistemas			
1.14 Área de Formación			
Formación en Investigación			
1.15 Componente			No aplica ☐
Investigación			

2 Justificación del Curso
El Programa de Ingeniería de Sistemas desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que motiva a los estudiantes y docentes a la generación de conocimiento y su aplicación en el entorno a través de las siguientes estrategias: El plan de estudios cuenta con asignaturas que motivan a la vinculación de los estudiantes en proyectos y labores de investigación. Igualmente, se debe desarrollar un proyecto de grado que permita generar y aplicar conocimientos en una temática específica. Para cultivar la formación investigativa se cuenta con el Grupo de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y Organizaciones, que busca incentivar la investigación y desarrollo en las tecnologías de la información con un aporte social a la región y al país.

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- El estudiante será capaz de formular la propuesta final de investigación y elaborar su correspondiente informe.

3.2 Competencias Específicas

- El estudiante será capaz de elaborar el diseño metodológico, conforme al propósito y las metas del proyecto.
- El estudiante será capaz de detallar el tiempo, costos y recursos requeridos para la ejecución de un proyecto

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

RA-2 Habilidad de aplicar el diseño de ingeniería para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

RA-5 Habilidad de funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos brindan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.

RA-6 Habilidad para desarrollar y realizar la experimentación adecuada, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio de ingeniería para sacar conclusiones.

5 Programación del Curso

Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
Acompañamiento al Tema de investigación		Determinar fuentes de información para la búsqueda de posibles temas de investigación			1	1	2	2	6
		Revisar y analizar la pertinencia de un tema de investigación (criterios)			1	1	2	2	6
		Establecer la Relevancia del tema de investigación			1	1	2	2	6
Acompañamiento al Problema de la investigación		Analizar el contexto de la investigación			1	1	2	2	6

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

		Identificar la importancia de la necesidad de resolver el problema			1	1	2	2	6
		Establecer los criterios para formular el problema de investigación			1	1	2	2	6
Acompañamiento Justificación y Objetivos		Criterios de justificación			1	1	2	2	6
		Identificar limitaciones del estudio o de la investigación			1	1	2	2	6
		Criterios para formular objetivos			1	1	2	2	6
		Criterios para seleccionar estudios o fuentes bibliográficas			1	1	2	2	6
		Análisis y síntesis de referencias seleccionadas para desarrollar estado del arte y antecedentes			1	1	2	2	6
		Criterios para establecer el marco conceptual			1	1	2	2	6
		Criterios para la selección de la metodología			1	1	2	2	6
		Establecer metodología para desarrollo de la investigación			1	1	2	2	6
		Descripción de los componentes de la metodología.			1	1	2	2	6
Total					16	16	32	32	96
Créditos Académicos					2				

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)						
Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Todas	Todos		Se debe presentar la propuesta del proyecto final por medio de un informe	Libros Artículos Internet	96	16

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje			
Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
RA-2 Habilidad de aplicar el diseño de ingeniería para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.			
RA-5 Habilidad de funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos brindan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.			
RA-6 Habilidad para desarrollar y realizar la experimentación adecuada, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio de ingeniería para sacar conclusiones.			

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Resultado 1					
Resultado 2					
Resultado 3					
Resultado 4					

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC

N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Video – Beam e internet	Apoyo didáctico para el desarrollo de la actividad académica	
2	Guías de trabajo	Aplicación práctica de los conocimientos de la asignatura para la adquisición de habilidades y destrezas.	
3	Lecturas bibliográficas	Apoyo al proceso de aprendizaje para el desarrollo de la habilidad de comprensión de sentidos y significados	
4	Equipos de laboratorio	Apoyo al proceso de aprendizaje para el desarrollo de la habilidad de observación, identificación, diseño y desarrollo de proyectos.	
5	Biblioteca	Búsqueda de información para el apoyo del proceso de aprendizaje.	

10 Referencias Bibliográficas

[1] Cómo hacer una tesis. Humberto Eco

[2] GIDO, J., CLEMENTS, J. Administración exitosa de proyectos. Editorial Thomson. 2003

[3] KRICK, E.V. Introducción a la Ingeniería y al Diseño en Ingeniería. Editorial Limusa S.A. de C.V. México. 1999

[4] Acosta S. David, A. Fundamentos de la investigación

[5] GRECH, Pablo. Introducción a la ingeniería. Un enfoque a través del diseño. Pearson Educación de Colombia Ltda. Colombia. 2001

Director de Programa

Decano Facultad