

	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO			
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19	PAGINA: 1 de 2

1. IDENTIFICACIÓN				
Nombre de la Asignatura SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN		Código 72020805		Área Ingeniería Aplicada
Naturaleza Teórico – practica	No de Créditos 3	TP Trabajo Presencial 3	TD Trabajo Dirigido 2	TI Trabajo Independiente 4
Semestre Octavo	Duración 80 horas	Habilitable No	Homologable No	Validable No
PRE-REQUISITO: No aplica al plan de estudios.				
2. JUSTIFICACIÓN				
<p>Seminario de Investigación es una asignatura donde se desarrollan los procesos investigativos y su enfoque de opción de grado, de acuerdo a la normatividad vigente la Universidad. Además a esto se busca revisar lo visto durante la carrera buscando temas de interés por parte de los estudiantes para incentivar la investigación. Se acompaña en el proceso de construcción teórica y metodológica de su propuesta de trabajo final o de grado, es importante tener en cuenta que el programa de Ingeniería de Sistema vincula diferentes áreas y por tal razón los temas de trabajo son diversos y acoplados a la realidad regional, nacional o internacional.</p>				
3. Competencias				
3.1 Competencias Generales				
Al finalizar el curso, el estudiante estará en la capacidad de desarrollar una propuesta de trabajo final para grado.				
3.2 Competencias Especificas				
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante debe definir y desarrollar una propuesta de trabajo de acuerdo a un tema investigativo. • El estudiante conocerá cada uno de los conceptos básicos de las propuestas investigativas. • Dominio y actitud investigativa de su propuesta de investigación. • El estudiante sabrá defender la propuesta investigativa y su respectivo desarrollo de este. 				
4. Objetivos				
Potenciar el desarrollo investigativo a través de propuestas de proyectos de grado donde el estudiante demuestre la calidad de los documentos escritos.				
Específicos				
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir capacidad de definición de temas de investigación. • Escribir y sustentar una propuesta de investigación viable técnica y económicamente, en el período de tiempo definido por la normatividad vigente. • Identificar el componente TIC a articular con las distintas propuestas investigativas. 				



FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO

CODIGO: FO-M-DC-05-01

VERSION: 2

FECHA: 2010-04-19

PAGINA: 2 de 2

4. Contenido temático y análisis de créditos

Unidad 1. La investigación como opción de grado

Normatividad vigente para opción de grado
Definición del problema de investigación

Unidad 2. Trabajo de grado

Estructura básica del proyecto
Definición del planteamiento del problema
Definición Metodología de investigación
Elementos para definir resultados

Unidad 3. Participación relevante en proyectos de investigación

Estructura básica de la propuesta de investigación
Estructura para la presentación del informe con resultados
Criterios de evaluación de la participación

Unidad 4. Publicación resultados de investigación

Modelo Publindex de indexación y revistas
Artículos científicos y sus tipos
Estructura básica de un artículo de revisión
Estructura básica de un artículo original de investigación

Análisis de Créditos

Temas	Trabajo presencial	Trabajo dirigido	Trabajo independiente
Unidad 1. La investigación como opción de grado			
Normatividad vigente para opción de grado	3	2	4
Definición del problema de investigación	9	12	12
Unidad 2. Trabajo de grado			
Estructura básica del proyecto	3	2	4
Definición del planteamiento del problema	3	2	4
Definición Metodología de investigación	3	2	4
Elementos para definir resultados	3	2	4
Unidad 3. Participación relevante en proyectos de investigación			
Estructura básica de la propuesta de investigación	5	3	6
Estructura para la presentación del informe con resultados	4	3	6
Criterios de evaluación de la participación	3	2	4
Unidad 4. Publicación resultado de investigación			

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:** FO-M-DC-05-01**VERSION:** 2**FECHA:** 2010-04-19**PAGINA:** 3 de 2

Modelo Pubindex de indexación y revistas	3	2	4
Artículos científicos y sus tipos	3	2	4
Estructura básica de un artículo de revisión	3	2	4
Estructura básica de un artículo original de investigación	3	2	4
Total de horas del curso	48	32	64
Total créditos:	3		

6. Estrategias Metodológicas**Trabajo presencial:**

Es todo aquel que realiza el estudiante con la intervención directa (física o virtual) del profesor, participando en clases magistrales, exposiciones abiertas, seminarios, talleres, laboratorios, sustentaciones, asesorías, tutorías, trabajos de campo, etc.

Estudios de casos, aplicaciones a casos reales, mapas conceptuales, investigación grupal, lluvia de ideas, ensayo, talleres/guías, tutorías, laboratorios, desarrollo de un proyecto, clases magistrales, lecturas guiadas, mesas redondas, debates.

Trabajo dirigido:

La interacción con el profesor o los demás estudiantes no necesariamente es física, pudiendo realizarse de manera virtual, es decir, mediada por las Tecnologías de Información y las comunicaciones.

En este caso el acompañamiento dirigido del profesor puede apoyarse en los distintos medios disponibles:

- Medios síncronos: plataforma OneDrive, google Drive.
- Medios asíncronos: objetos de aprendizaje, correo electrónico, foros y noticias.
- Apoyos digitales (Bibliotecas, revistas, etc.)

Trabajo independiente:

Es el esfuerzo que realiza el estudiante por cuenta propia para alcanzar las metas de aprendizaje, a través de actividades como estudio personal, realización de consultas y lecturas, preparación de trabajos y talleres, realización de talleres o laboratorios sin intervención directa del profesor, formulación de propuestas/proyectos, elaboración de informes, preparación para las distintas formas de evaluación, etc.

Construcción de textos argumentativos, cuestionarios, análisis de problemas, consultas, construcción de mapas (mentales, conceptuales, sinópticos), lectura y análisis de artículos y libros, preparación de actividades grupales y de expresión oral (exposiciones, sustentaciones), elaboración de artículos.

7. Recursos.

- Video Beam.
- Internet
- Software especializado
- Catalogo digitales.
- Bases de datos bibliográficas
- Buscadores en línea

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:** FO-M-DC-05-01**VERSION:** 2**FECHA:** 2010-04-19**PAGINA:** 4 de 2**8. Evaluación**

El valor de los porcentajes y las actividades de evaluación podrán ser modificados en común acuerdo con los estudiantes y reflejados en el acuerdo pedagógico del espacio académico.

9. Bibliografía

Avila Acosta, Roberto. "Introducción a la Metodología de la Investigación, La Tesis Universitaria". Estadística Elemental-Lima Ediciones, 1992.

Cochran, William. "Técnicas de Muestreo". Editorial Continental, México 1996.

Eco, Humberto. "Como se Hace una Tesis: Técnicas y Procedimientos de Investigación, Estudio y Escritura". Ediciones Gedisa, México 1998.

Hernández Sampieri, Roberto. "Metodología de la Investigación". 2da Edic. Mcgraw-Hill, México 1998.

Carolina Mayorga Rodríguez, Métodos de investigación , Bogotá, Panamericana, 2002

Carlos A. Casilimas, Investigación cualitativa, Bogotá, Icfes, 1997.

Carlos Augusto Hernández, "Investigación e investigación Normativa", en Revista Nómadas, U. Central, 2003

Kerlinger, Fred. "Investigación del Comportamiento". Editorial interamericana. McGrawHill interamericana, Mexico1992.

Munoz Razo, Carlos. "Como Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis". Edit. Prentice Hall Hispano Americana. 2da. Edic. México 1999.

Pérez Legoass, Luis. "Estadística Básica". Edit. San Lorenzo, Lima 1998.

Bernardo Restrepo Gómez, Investigación formativa e investigación productiva", en Revista Nómadas, U. Central, 2003.

Tafur Portilla, Raúl. "La Tesis Universitaria". Edit. Mantaro, Lima 1996.

María Eumelia Galeano M. Diseños de proyecto en la investigación cualitativa, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2004.

Mendez Ri, Namihira Gd, Moreno Al, Sosa L. (2001). El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. 2da Edición, Séptima Reimpresión. Editorial Trillas, México.210pp.

Mormontoy L., W. Elaboración del protocolo de investigación. Lima, laboratorios Boehringer Ingelheim. 1995.