



Universidad del Magdalena
Vicerrectoría Académica
Formato Microdiseño

1 IDENTIFICACION			
1.1 Código	1.2 Nombre	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
1023802	Metodología y Técnicas de Investigación	Teoría y Filosofía del Conocimiento	N/A
No. Créditos	HADD	HTI	Proporción HADD:HTI
2	32	64	1:2
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.5 Unidad Académica Responsable del Curso			
Programa de Biología			
1.6 Área de Formación			
Formación en Investigación			
1.7 Componente			No aplica <input type="checkbox"/>
Investigación			
1.8 Objetivos General			
Desarrollar habilidades y destrezas relacionadas con la investigación y la implementación de metodologías y técnicas de investigación en los enfoques cuantitativo, cualitativo o mixto.			
1.9 Objetivos Específico			
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los diferentes conceptos relacionados con la investigación. • Conocer la situación actual de la investigación en el país. • Conocer el plan de ciencia tecnología e innovación en el ámbito nacional, regional e institucional. • Identificar los diferentes tipos de investigación. • Reconocer las diferentes metodologías presentes para el estudio de diversos grupos biológicos. • Comprender los tópicos relacionados con la investigación cuantitativa, cualitativa y mixta. • Fundamentar teóricamente los diferentes enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto. 			

2 Justificación (Max 600 palabras).

El curso de Metodología y técnicas de la investigación se ocupa de dar una orientación a los estudiantes de la Universidad del Magdalena en lo atinente a los pasos técnicas y herramientas, que deben ser utilizadas para adelantar un trabajo de investigación; si bien, el estudiante es principiante en este eje debe tener unos pre saberes que giran alrededor de los conceptos referentes a la epistemología y la teoría de Filosofía del conocimiento. Este curso pretende brindarle al estudiante un conjunto de recursos teórico-práctico tendientes al desarrollo de habilidades para conocer las metodologías y técnicas de investigación y la identificación de las diferencias y similitudes existentes entre los enfoques de la investigación en las ciencias.

3 Competencias a Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de trabajar en equipo, incluso a nivel interdisciplinar
- Capacidad de abstraer, analizar y sintetizar
- Capacidad de Investigación
- Compromiso ético
- Compromiso con la calidad
- Discute teorías estudiadas a partir de análisis de experiencias realizadas.
- Participa en debates de la disciplina utilizando vocabulario apropiado.
- Desarrolla buenas relaciones interpersonales con compañeros y profesores.

3.2 Competencias Específicas

- Conoce y comprende los conceptos básicos de la investigación científica.
- Analiza similitudes y diferencias en los enfoques cuantitativos y cualitativos de la ciencia.
- Reconoce las metodologías y técnicas de investigación empleadas y diferentes herramientas de recolección de datos, sistematización y análisis de información.
- Describe y explica los diferentes paradigmas de la biología.

- Desarrolla habilidades por las ejecución de experiencias prácticas de investigación cuantitativa y cualitativa.
- Identifica los diferentes tipos de investigación científica
- Propone nuevas soluciones a problemas relacionados con la investigación científica.

4 Contenido y Créditos Académicos

N	Unidades /Capítulos	N	Temas	Tiempos				
				HADD		HTI		Total
				T	P	T	P	
1	1. CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	1.1	Generalidades de la investigación científica: conceptos método, metodología, ciencia, tecnología, innovación.	1.5		3		4.5
		1.2	Concepto de investigación e investigación científica. Productos de la investigación. Formatos. Actualidad de la investigación en Colombia. Retos. Tipos de investigación científica: exploratoria, descriptiva, analítica y correlacional.	1.5		3		4.5
		1.3	Divulgación. Apropiación social de la Ciencia Tecnología e Innovación. Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; Instituciones de investigación y Convenios de investigación nacionales e internacionales. Plan de Ciencia y Tecnología Departamental (regalías); Plan de Ciencia y Tecnología Universidad del Magdalena.	2		4		6
		1.4	Sistema General de Investigación de la Universidad del Magdalena; Eje de Formación Investigativa (Grupos y líneas de Investigación por áreas disciplinares. Análisis de temáticas, problemas de investigación y preguntas, hipótesis, metodologías dependiendo de los grupos de investigación).	1		2		3

Corte Primer Parcial – Seguimiento I				2		4		6
2	2. MÉTODOLOGÍAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	2.1	Paradigmas de la Investigación Científica Enfoques de Investigación Cualitativa, Cuantitativa y Mixto	2		4		6
		2.2	Diferencias Y Semejanzas de Los Enfoques Cualitativo y Cuantitativo.	2		4		6
		2.3	Metodologías para inventariar la biodiversidad, según los enfoques cualitativo y cuantitativo. Escala biológica e instrumentos de medida.	2		4		6
Corte Segundo Parcial – Seguimiento II				2		4		6
3	3.- APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN	3.1	Enfoque cuantitativo: Metodologías y la toma de datos en el bosque seco resultados y análisis, interpretación de fenómenos y conclusiones.		6	12		18
		3.2	Enfoque cualitativo: Metodologías y la toma de datos en el campus universitario (docentes investigadores, jóvenes investigadores, semilleristas, comunidad universitaria en general), resultados, análisis y conclusiones.		6	12		18
		3.3	Sistemas de Recolección de Información – Búsqueda en bases de datos, citas y referencias bibliográficas y electrónicas. Estándares de edición para publicaciones científicas. Normas APA.	2		4		6
		3.4	Aplicación de toma de datos para cada uno de los enfoques cualitativo y cuantitativo.	2		4		6
T Corte Tercer Parcial – Seguimiento III								
Total				32	12	64		96
Créditos Académicos				2				

5 Prácticas Académicas (Laboratorios y Salida de Campo)

Temática	Actividad	Tema	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Enfoque Cuantitativo:	Práctica de campo Bosque	Metodologías de recolección	Calibrador digital y cinta métrica	2	11

Metodologías	Seco	de datos cuantitativos			
Enfoque Cualitativo: Metodologías	Práctica de campo	Metodologías de recolección de datos cuantitativos	Formato de entrevistas,	2	13

6 Metodología (máximo 600 palabras)

El desarrollo de la cátedra se realizará utilizando diferentes actividades, una de ellas será la de la clase magistral por parte del docente, como también la aplicación de talleres y trabajos en grupos para la aplicación de los conceptos y teorías vistas en clases, se requiere de a dedicación por parte de los estudiantes en el trabajo autónomo. Los estudiantes realizarán exposiciones acerca de diferentes temáticas metodológicas afines a su carrera, de igual manera se realizarán dos ejercicios prácticos de investigación con enfoques cualitativo y cuantitativo para que los estudiantes adquieran habilidades y establezcan la diferencia entre enfoques, posteriormente realizarán una socialización del ejercicio. el docente.

7 Evaluación (máximo 800 palabras)

El curso evaluará mediante la aplicación de actividades grupales, individuales con la realización y pruebas escritas, exposiciones, seminarios y participación en clases las cuales se harán aplicando lo establecido en el reglamento de la Universidad del Magdalena y la autoevaluación del estudiante.

1er Seguimiento: 150 puntos.
 2do Seguimiento: 150 puntos.
 3er Seguimiento: 200 puntos.

8 Recursos Educativos

N	Nombre	Justificación
1	Video Beam y Portátil	Dado que es una de las formas de avanzar más rápidamente en el contenido del curso, debido a extensión de las temáticas a desarrollar.
2	Bosque seco T.	Experiencia práctica de investigación cuantitativa

9 Referencias Bibliográficas

9.1 Libros y materiales impresos disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad

HERNANDEZ SAMPIERI. ROBERTO. Metodología de la Investigación. Mac Graw Hill. Edición 6. 2014.

BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación. Editorial Pearson. Segunda Edición. México. 2006.

HERNANDEZ SAMPIERI. ROBERTO. Fundamentos de Investigación. Mac Graw Hill. Edición 6. 2017.

TAMAYO Y TAMAYO, MARIO. Metodología de la Investigación. LIMUSA, Noriega Editores. Bogotá. 2008.

SABINO, CARLOS. El Proceso de Investigación. Editorial Panamericana. Bogotá 1992.

9.2 Documentos y Sitios Web de acceso abierto a través de Internet

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Fundamentos de Investigación. Editorial Pearson. Edición 1. México. 2014.

FERREYRA ADRIANA & ANA LÍA DE LONGHI. Metodología de la investigación I. Córdoba Editorial Brujas. 2014.

FERREYRA ADRIANA & ANA LÍA DE LONGHI. Metodología de la investigación II. Córdoba Editorial Brujas. 2014.

FIGUEROA MONTAÑO, ARTURO; RAMÍREZ SÁNCHEZ, HERMES & JAIME ALCALÁ GUTIÉRREZ. Introducción a la metodología experimental. Editorial Pearson. Edición 1. México. 2014

GOMEZ MARCELO. 2016. Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba Editorial Brujas. Edición 2. 2016.

Director de Programa

Decano Facultad