

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA PROGRAMACIÓN TEMÁTICA DE LA ASIGNATURA	Código: FOA-FR-07
		Página: 1 de 4
		Versión: 4
		Vigente a partir de: 2011-01-18

1. IDENTIFICACIÓN DEL DOCENTE

NOMBRE DEL DOCENTE: Gustavo Adolfo Marmolejo Avenia	IDENTIFICACIÓN No. XXXXXXXXXXXX
Correo Electrónico: gustavo.marmolejo.mat @gmail.com	

2. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O CURSO: Seminario de investigación II				
Código de Asignatura:	4243			
Semestre(s) a los cuales se ofrece:	9			
Intensidad Horaria Semanal ó Número de Créditos: 4 horas	Trabajo presencial: 2	Práctica: 2	Trabajo adicional: 4	Horas Totales: 8

METODOLOGÍA DE CLASE:						
Clase Magistral:	Taller: X	Seminario: X	Práctica:	Investigación: X	Laboratorio:	Proyectos: X

Fecha Última Actualización del programa temático: 3 de diciembre de 2021

Revisión realizada por: Oscar Fernando Soto Agreda

3. JUSTIFICACION

Para alcanzar el título de Licenciado en Matemáticas en la Universidad de Nariño se precisa el desarrollo de un proyecto de trabajo de grado (PTG). El PTG puede focalizar su atención tanto en las Matemáticas y la Estadística como en la Educación Matemática. El Programa de Licenciatura en Matemáticas considera que la constitución, aprobación y ejecución del PTG no es una cuestión obvia ni inmediata, al contrario, asume que tal proceso exige el acompañamiento de expertos en formación de educadores matemáticos y en investigación en el campo de la Educación Matemática. En este sentido, los tres últimos semestres de la licenciatura en matemáticas focalizan su atención en el desarrollo de dicho proceso, cinco cursos aportan elementos para este fin: seminarios de investigación (I, II y III) y practica educativa (I y II). Puntualmente, la atención de este curso recae en el diseño, validación y aplicación de los instrumentos de recolección de datos estipulados en el PTG, el cual fue diseñado y aprobado en el marco del seminario de investigación I (curso previo a este).

4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE: EJES DE EVALUACIÓN

Competencia	Generales
Resultado de aprendizaje	Ejes de valoración
RA1: emplea herramientas gramaticales, de redacción, cohesión y de estilo para la escritura de documentos donde se divulgue, discuta o justifique aspectos relacionados con la Educación Matemática, las Matemáticas o la Estadística.	<ul style="list-style-type: none"> Redacta y sustenta pautas para abordar problemáticas sobre la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas desde la articulación de referentes teórico-conceptuales de la Educación Matemática..
RA2: realiza actividades grupales donde la convivencia, la paz, la pluralidad y la valoración de las diferencias son ejes fundamentales para discutir, argumentar y concluir aspectos vinculados al estudio de las Matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Intelectual: comprende procesos de pensamiento que se utilizan con fines determinados, es el caso de la toma de decisiones, la creatividad, la resolución de problemas, la atención, la memoria y la concentración. Comunicativa: escucha la posición ajena, interpreta lo enunciado, lo pone en correspondencia con la posición propia y expresa su interpretación al respecto. Cognitiva: identifica las consecuencias que puede ocasionar una u otra decisión y asume una misma situación desde el punto de vista de las personas involucradas.

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA	Código: FOA-FR-07
	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA	Página: 2 de 4
	PROGRAMACIÓN TEMÁTICA DE LA ASIGNATURA	Versión: 4
		Vigente a partir de: 2011-01-18

	<ul style="list-style-type: none"> ● Personal: participa en el desarrollo de tareas grupales de forma ética, evidencia dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio. ● Interpersonal: interactúa coordinadamente con otros en el desarrollo de tareas grupales ya sean de comunicación, de trabajo en equipo, de liderazgo, de manejo de conflictos, de capacidad de adaptación y de proactividad. ● Organizacional: aporta elementos para el desarrollo de procesos organizacionales y aprende de las experiencias de los otros. ● Emocional: identifica y responde de forma constructiva a las emociones propias y las de los demás. ● Integradora: resuelve conflictos de forma pacífica y propositiva.
RA3: realiza procesos de actualización permanentes como la lectura de revistas especializadas, memorias de congresos, memorias de trabajos de grado y libros para reconocer la Educación Matemática, las Matemáticas y la Estadística como un campo de investigación interdisciplinar, complejo, funcional y en constante transformación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Recurre a revistas, libros, bases de datos y repositorios especializados para realizar revisiones bibliográficas y para reconocer los métodos de estudio de las matemáticas y la educación matemática.
RA4: Utiliza los recursos tecnológicos del contexto en el que se desempeña (recursos TIC) para realizar de manera eficiente su labor docente	<ul style="list-style-type: none"> ● Selecciona las herramientas digitales adecuadas al contexto para la planeación, desarrollo y evaluación de su actividad docente.
Competencia	Conocimiento pedagógico y didáctico de las matemáticas
RA6: Utiliza referentes conceptuales y metodológicos de la Educación Matemática para diseñar, aplicar y evaluar propuestas que susciten la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas desde lo epistemológico, lo cognitivo, lo tecnológico y lo social.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se apropia de instrumentos metodológicos, cognitivos, epistemológicos, tecnológicos y sociales que permiten el diseño, aplicación y evaluación de propuestas de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. ● Reconoce resultados de investigaciones de la Educación Matemática que aportan elementos para el diseño, aplicación y evaluación de propuestas de enseñanza-aprendizaje desde enfoques epistemológicos, cognitivos, tecnológicos y sociales. ● Utiliza instrumentos metodológicos de naturaleza cognitiva, epistemológica, tecnológica y social para diseñar, aplicar y evaluar propuestas de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.

5. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará mediante la modalidad de alternancia-virtual de seminario-taller. El diseño, validación y aplicación de los instrumentos de recolección de datos del PTG son los productos a desarrollar en el curso. Para lograrlo, los estudiantes consideraran los objetivos, la metodología y los referentes teorico-conceptuales estipulados en el PTG. Los estudiantes desarrollaran su trabajo de forma individual o en grupos

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA	Código: FOA-FR-07
	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA	Página: 3 de 4
	PROGRAMACIÓN TEMÁTICA DE LA ASIGNATURA	Versión: 4
		Vigente a partir de: 2011-01-18

de dos (grupos de trabajo), esto según el número de integrantes que conforman el PTG. El Facilitador del curso establecerá las pautas a seguir para la constitución y aplicación de los instrumentos de recolección de datos. Cada grupo de trabajo desarrollará (por fuera de clase) las actividades propuestas a través de las pautas dadas, posteriormente, en clase, las expondrán y sustentarán al grueso del curso. El Facilitador junto al grueso de estudiantes identificarán oportunidades de mejora. A continuación, cada grupo de trabajo expondrá las oportunidades de mejora reseñadas con el asesor del PTG y, en conjunto, tomarán posición sobre su inclusión, en caso de no considerar la consideración de una u otra oportunidad de mejora, se argumentará, al grueso del grupo, los motivos de su decisión.

Cuatro fases se considerarán para lograr lo anterior:

1. Presentación de los PTG y descripción (y ejemplificación) de los instrumentos de recolección que desean considerar
2. Diseño de los instrumentos de recolección de datos estipulados en el PTG
3. Validación de los instrumentos de recolección de datos estipulados en el PTG
4. Aplicación de los instrumentos de recolección de datos estipulados en el PTG

En cuanto al proceso de evaluación del curso, las tres primeras fases corresponden a la parte teórica del curso (equivale al 60% del valor del curso), mientras que la cuarta fase alude a la parte práctica (equivale al 40% del valor del curso). Tanto la parte teórica como la práctica serán evaluadas considerando la presentación o sustentación de informes escritos que darán cuenta del proceso realizado en las fases de trabajo que constituyen cada parte.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Parte teórica: 60% del curso	Parte práctica: 100% del curso
<ul style="list-style-type: none"> ● Informe y sustentación Fases 1: 30% ● Informe y sustentación Fases 2: 30% ● Informe y sustentación Fases 3: 40% 	<ul style="list-style-type: none"> ● Informe y sustentación Fase 4: 100%

7. CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

Horas	Tema ó Capitulo	Forma de Evaluación
Parte teórica		
30	Instrumentos de recolección de datos: proceso de diseño	Informe y sustentación fase de trabajo 1, 2, 3 y 4.
10	Instrumentos de recolección de datos: Proceso de validación	
24	Instrumentos de recolección de datos: Proceso de aplicación	

8. BIBLIOGRAFÍA:

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA PROGRAMACIÓN TEMÁTICA DE LA ASIGNATURA	Código: FOA-FR-07
		Página: 4 de 4
		Versión: 4
		Vigente a partir de:2011-01-18

Tipo de fuente bibliográfica	Autor	Nombre/Título	Fecha de publicación	URL	Editorial
Acuerdo	Consejo Académico de la Universidad de Nariño	Acuerdo 091	12/12/2017	NA	NA

FIRMA DOCENTE