

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre Asignatura:

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

Código: 390175

Tipo de Curso:

Obligatorio

Electivo

Programa

Magíster En Matemática con Menciones

Facultad:

Ciencias

Nº Créditos

4

Total de horas cronológicas:

120

Año/

1/2

SCT:

Total de horas pedagógicas:

180

semestre:

Horas presenciales:

54

Horas trabajo autónomo:

126

II. DESCRIPCIÓN

Presentación: Relación de la Asignatura con las Competencias del Perfil del Graduado

Actividad curricular de carácter obligatorio cuya intención es introducir los elementos fundamentales de la investigación científica. Al final del curso, el estudiante estará familiarizado con las principales líneas de investigación del programa además de identificar los distintos enfoques, diseños y técnicas utilizadas en los procesos de investigación de la ciencia matemática pudiendo construir una primera aproximación de una idea investigativa.

Tributa a las siguientes competencias del perfil del graduado/a:

C4: Integrar equipos de investigación siendo parte de la discusión con una actitud proactiva, autónoma, responsable y ética.



III. Resultados de Aprendizaje.

Resultados de Aprendizaje (RA)	Contenidos	Metodología	Sistema de Evaluación	Tiempo Presencia I (Hrs)	Tiempo Autónomo (Hrs)
<p>RA 1: Analiza los aspectos fundamentales de la investigación en ciencia matemática diferenciando líneas investigativas y enfoques utilizados en un proyecto investigación.</p>	<p>Conceptuales:</p> <p>Líneas de investigación en ciencia matemática y estadística.</p> <p>-La ciencia y el método científico.</p> <p>-Definiciones de los enfoques de los investigativos</p> <p>-Configuración de un proyecto de investigación en ciencia matemática</p> <p>Procedimentales:</p> <p>- Reconocimiento de conceptos en la investigación científica</p> <p>- Contrastación de diferentes enfoque utilizados en un proyecto de investigación.</p> <p>- Análisis de proyectos de investigación del área.</p> <p>- Análisis de artículos científicos del área.</p> <p>Actitudinales:</p> <p>-Rigurosidad en el desarrollo de los análisis.</p> <p>- Disposición a integrar distintas visiones.</p> <p>Actitud ética frente al uso de información y</p>	<p>-Clases expositivas interactivas en modalidad de seminario.</p> <p>-Los académicos del programa por línea presentarán el desarrollo científico de cada una de ellas.</p> <p>-Revisión bibliográfica.</p> <p>-Discusiones grupales en clases.</p> <p>-Análisis de casos por línea de interés.</p>	<p>Criterios:</p> <p>-Explica los principales conceptos de la investigación científica.</p> <p>- Compara los diferentes enfoques utilizados en un proyecto de investigación.</p> <p>-Distingue usos de diseño según preocupación temática.</p> <p>-Los informes dan cuenta de un de un trabajo riguroso.</p> <p>-Demuestra actitud de apertura en las instancias de diálogo colectivo.</p> <p>A través de:</p> <p>-Informes escritos 30%</p>	10	30



	manejo de datos.				
<p>RA 2: Aplica estrategias para seleccionar información científica en distintos tipos de comunicación considerando normas éticas en el tratamiento de datos y fuentes.</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipos de artículos científicos. -declaración de Singapur -Comunicaciones científicas orales -Comunicación Póster -Informes de Investigación -Escritura técnica o científica -Orden de autores y citación. -Proceso de la revisión de artículos científicos. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reconocimiento de tipos comunicaciones científicas. -Evaluación de tipos de fuentes de información científica. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resguardo de fuentes y datos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Clases expositivas interactivas en modalidad seminario. -Estudios de casos. -Discusiones grupales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica tipos de comunicaciones científicas. -Evalúa artículos científicos. -Justifica la elección de una revista para la selección de información. -Resguarda fuentes de datos seleccionados. <p>A través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Síntesis bibliográficas. - Presentaciones orales. <p>30%</p>	12	35
<p>RA 3: Formula y comunica oralmente un problema de investigación considerando la estructura de un anteproyecto, organizando en forma autónoma una síntesis bibliográfica con</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aspectos constitutivos de un problema de investigación en ciencia matemática. -Criterios de relevancia de un problema de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentaciones y discusiones de informes de avance. - Informe final de la propuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> -Problematiza utilizando principios fundamentales del proceso de investigación. -Comunica Oralmente la investigación propuesta <p>A través de:</p>	10	23

<p>información relevante para dar respaldo teórico a un objeto de estudio o preocupación temática inicial.</p>	<p>-Criterios para la selección y búsqueda de información en medios especializados</p> <p><u>Procedimentales:</u></p> <p>-Identificación de un objeto de estudio. -Selección de antecedentes teóricos. -Formulación de un problema de investigación en una línea de investigación del programa.</p> <p><u>Actitudinales:</u></p> <p>- Actitud ética frente al uso de información, manejo de datos y resguardo de fuentes.</p>		<p>-Informes de avance</p> <p>-Propuesta final</p> <p>-Presentación individual y grupal en algún seminario de estudiantes de postgrado</p> <p>40%</p>		
--	---	--	---	--	--

IV. BIBLIOGRAFÍA

Fundamental:

- Artículos científicos por línea de investigación.
- Tesis de Magíster y Doctorado por línea de investigación.

Complementaria

- CASTRO, J. 2013. *Metodología de la investigación: Fundamentos*. Amaru ediciones.
- FIDIAS, G. 2006. *El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme, C.A. 5ta edición. Caracas, Venezuela.
- FONTAIN R., T. 2012. *Metodología de la Investigación, pasos para realizar el proyecto de investigación*. Editorial Júpiter Editores C.A, Caracas, Venezuela.
- TORTOSA, V. 2014. *Metodología de la investigación científica*. Universidad de Alicante.