

## I. IDENTIFICACIÓN

Nombre Asignatura:

TESIS

I. Código:

390170

Tipo de Curso:

II. Obligatorio X

Electivo

Programa

Magíster En Matemática con Menciones

Facultad:

Ciencias

Nº Créditos

30

Total de horas cronológicas:

900

Año/

2/2

SCT:

Total de horas pedagógicas:

1350

semestre:

Horas presenciales:

270

Horas trabajo autónomo:

1080

## II. DESCRIPCIÓN

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

La Tesis es una actividad curricular fundamental con la que se pone término a la formación postgradual. El propósito es desarrollar una investigación científica en el ámbito de la ciencia matemática (matemática aplicada o estadística) que permita resolver problemas de naturaleza disciplinares o interdisciplinares. Al finalizar el proceso los estudiantes deberán demostrar un conocimiento especializado en una línea de investigación del programa, comunicando de forma oral y escrita, tanto el desarrollo como los resultados de su tesis.

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

C1: Demostrar conocimiento teórico y práctico avanzado en Ciencia Matemática, para adaptar o aplicar modelos matemáticos tendientes a resolver problemas de naturaleza disciplinar o interdisciplinar.

C2: Aplicar conocimiento avanzado en Matemática Aplicada o Estadística, mediante el diseño, integración y evaluación de información en diversas fuentes, contribuyendo al desarrollo del área a través de la investigación científica.

C3: Comunicar los resultados de sus investigaciones en espacios existentes para la divulgación científica en el área de matemática o estadística, a nivel nacional e internacional.

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 Presencial (Hrs) | Tiempo Autón. (Hrs) |
|---|---|--|---|-------------------------|---------------------|
| RA 1: Aplica conocimiento científico especializado en investigaciones que permitan ir solucionando problemas de naturaleza disciplinares o interdisciplinares en una de las líneas de investigación del programa. | <p><b>Conceptuales:</b></p> <p>-Dominios conceptuales especializados en una de las líneas de investigación del programa.</p> <p><b>Procedimentales:</b></p> <p>-Procesamiento de información especializada.</p> <p>-Análisis de resultados.</p> <p>-Formulación de conclusiones.</p> <p><b>Actitudinales:</b></p> <p>-Rigurosidad y autonomía en el desarrollo de la tesis.</p> <p>-Actitud ética en el resguardo de fuentes, tratamiento de la información y uso de datos.</p> | <p>- Discusiones semanales con su Director(a) de tesis del tema de investigación Incluyendo:</p> <p>- Lecturas de artículos científicos en asociados a la línea de investigación .</p> <p>- Lecturas de proyectos de investigación .</p> <p>- Lecturas de actas de congresos.</p> <p>- Reuniones con otros investigadores</p> <p>-Elaboración de fichas y síntesis bibliográficas .</p> <p>-Desarrollo del plan de investigación .</p> <p>-Preparación de informes de seguimiento.</p> | <p><b>Criterios:</b></p> <p>-Sintetiza información especializada a respaldando teóricamente su investigación.</p> <p>-Analiza cuerpos de información especializada en el contexto del desarrollo de su tesis.</p> <p>-Levanta hallazgos como producto del trabajo de análisis investigativos.</p> <p>-Organiza resultados proponiendo o soluciones al problema de investigación considerando o concepción ética científica.</p> <p>-Respaldas</p> | 32                      | 868                 |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | <p>conclusiones dando cuenta de un dominio disciplinar.<br/>-Se sitúa bajo un prisma ético en el desarrollo de la tesis y sus resultados.</p> <p>A través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Síntesis bibliográficas.</li> <li>- Presentaciones orales</li> <li>-Informes de avances.</li> </ul> |  |
| <p>RA2: Desarrolla un proyecto de investigación para resolver problemas de naturaleza disciplinares o interdisciplinares en una de las líneas de investigación del programa.</p> | <p><b><u>Conceptuales:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estructura y desarrollo de proyectos de Investigación.</li> </ul> <p><b><u>Procedimentales:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo del plan de investigación propuesto.</li> <li>-Desarrollo del pensamiento autónomo en la toma de decisiones.</li> <li>-Comunicación oral y escrita efectiva en la presentación de avances y resultados.</li> <li>-Trabajo colaborativo en diversidad de contextos.</li> </ul> <p><b><u>Actitudinales:</u></b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplica con rigurosidad y precisión procesos de investigación y métodos científicos para conducir investigación.</li> <li>-Programa los tiempos adecuados para la ejecución de la tesis acorde a plan de investigación propuesto.</li> <li>-Integra</li> </ul>         |  |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentido crítico y autocrítico.</li> <li>- Actitud ética en el tratamiento de la información y desarrollo plan de investigación.</li> <li>-Apertura a puntos de vistas diferentes.</li> </ul>   |   | <p>equipos de trabajo multidisciplinarios en su área de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evalúa puntos de vistas diversos en el desarrollo de su investigación.</li> <li>-Es crítico de su trabajo de tesis evidenciando en cada momento oportunidad es de mejora.</li> </ul> <p>A través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de avances semestrales.</li> <li>-Entrega de informe Final de Tesis.</li> </ul> |  |  |
| <p>RA3: Presenta a la comunidad científica nacional y/o Internacional el resultado de proceso investigativo de su tesis contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico en el área.</p> | <p><b><u>Conceptuales:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipologías de comunicaciones científicas.</li> <li>-Estructura Informe de tesis.</li> <li>-Resguardos éticos de la investigación y comunicación científica.</li> </ul> <p><b><u>Procedimentales:</u></b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión de diversos tipos de comunicaciones científicas.</li> <li>-Preparación de informe de avances.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenta en Congreso avance de investigación.</li> <li>-Envía artículo a revista científica.</li> <li>-El informe de tesis se</li> </ul>   |  |  |



|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  | <p>-Escritura científica de tesis, informes de avance, artículos para congresos, revistas científicas, entre otras.</p> <p>-Comunicación oral efectiva de resultados de sus tesis.</p> <p><b>Actitudinales:</b></p> <p>-Sentido crítico y autocrítico.</p> <p>-Apertura a puntos de vistas diferentes.</p> <p>-Actitud ética en el resguardo de fuentes, tratamiento de la información y uso de datos.</p> | <p>-Preparación de Ponencias.</p> <p>-Preparación de Artículos.</p> <p>-Preparación de informe final de Tesis.</p> | <p>estructura bajo la reglamentación del Programa.</p> <p>-La defensa oral de la tesis se centra en argumentos contundentes respaldados en forma teórica y empírica dando cuenta de un alto grado de especialización.</p> <p>A través de:</p> <p>-Envío de artículo</p> <p>- Participación en congreso</p> <p>-Informe de tesis</p> <p>- Presentación y defensa pública</p> <p>100%</p> |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

#### IV. BIBLIOGRAFÍA

Fundamental:



- Artículos científicos por línea de investigación
- Tesis de magíster o doctorado.

**Complementaria:**

- FIDIAS, A. 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.