

MAT-399: Proyecto de Grado

Identificación

Asignatura:	Proyecto de Grado
Sigla:	MAT-399
Area Curricular:	Trabajo de Grado
Modalidad:	Semestral
Nivel Semestral:	Octavo Semestre, Ciclo de Orientación
Horas Teóricas:	4 por semana
Horas Prácticas:	10 por semana
Pre-Requisitos Formales:	Séptimo Semestre
Carreras destinatarias:	Matemática

Objetivos

Realizar toda la investigación necesaria para desarrollar el tema aprobado en el Perfil del Proyecto de Grado, para el cual el estudiante cuenta con la orientación del profesor de la materia y la ayuda de un tutor de investigación quién es un profesional especialista en el área del trabajo. Una vez concluido la investigación propuesta, el estudiante expone sus resultados ante un tribunal nombrado por el Honorable Consejo de Carrera (HCC) en varias sesiones de seminarios semanales. Una vez concluida satisfactoriamente las exposiciones, el interesado hace una presentación formal de su trabajo final ante un tribunal de defensa del Proyecto.

Competencias

Realiza toda la investigación básica y necesaria para alcanzar los objetivos planteados en el Perfil del Proyecto de Grado. Analiza y conoce lo suficiente los temas desarrollados entorno del resultado principal del trabajo realizado bajo los alcances planteados en el perfil de investigación.

Contenido del Proyecto de Grado

El Proyecto de Grado debe estar enmarcado en una temática no curricular del plan de estudios, cuyo detalle y formato debe expresar una suficiencia de propuesta de investigación básica con fines y objetivos acorde las características de la Carrera de Matemática de una Universidad Estatal como la UMSA. En el documento final debe estar expresado el marco teórico, el marco metodológico y las posibles conclusiones esperadas y una discusión de bibliografías clasificadas según criterios de importancia relacionada al tema del trabajo.

Usualmente el estudiante además de ser alumno de la materia del Proyecto de Grado en la cual expone sus propuestas al profesor durante el semestre, tiene un profesor ponente, tutor o guía del Trabajo.

Para ser aprobado la materia, el proyecto de tener el visto bueno del profesor de la materia, debe ser aprobada por una comisión revisora del Honorable Consejo de Carrera de Matemática, quienes además darán el puntaje correspondiente previa corrección de todas las observaciones de la comisión.

Estructura de Evaluación

La evaluación de la asignatura es la valoración de las competencias de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y de valores (saber ser), demostrada en la defensa del Proyecto de Grado donde el aspirante al Grado de Licenciatura debe realizar su exposición con un adecuado lenguaje matemático y dar respuestas satisfactorias a todas las preguntas formuladas por el tribunal y el público asistente. El tribunal, en reunión reservada, asigna una nota final inapelable donde también participa el Tutor correspondiente.

Métodos y Medios Didácticos

Los métodos de aplicación del proceso curricular del Proyecto de Grado es guiar al alumno investigador de manera que aplique procesos de razonamiento *inductivo* y/o *deductivo* en el desarrollo de su tema de investigación con *descubrimiento propio*, *dialogado*, *programado*, *heurístico* y *demostrativo* que permita al

estudiante demostrar su potencialidad *creativa* con pensamiento crítico y rigor lógico en demostrar resultados teóricos en el marco de un lenguaje matemático formal. Para el desarrollo del proyecto el alumno dispone de equipos audio visuales, laboratorios de computación con internet, aplicaciones computacionales, material impreso o digital y una Biblioteca especializada que permite tanto al tutor como al estudiante analizar la teoría y realizar practicas de simulación o de implementación según sea el contexto de la investigación.

Formato del Proyecto de Grado

La Carrera de Matemática periódicamente dispone de un formato de presentación del proyecto de grado. Sin embargo, todas las disposiciones del contenido, así como del formato se encuentra en el Reglamento del Proyecto de Grado que debe ser estrictamente observado por el estudiante.

Tutoría de Proyecto de Grado

El trabajo final de licenciatura como un Trabajo de Grado es realizado por el propio estudiantes con una orientación de un docente que actúa como tutor académico. Las tareas o laboratorios realizados en este proyecto de investigación son monitoriadas por el tutor y la evaluación corresponde al un Tribunal nombrada por el Honorable Consejo de Carrera.

Criterios de Evaluación

La evaluación de la asignatura consiste exposiciones en detalle de todos los temas desarrollados ante un tribunal nombrado por el HCC en varias sesiones en la modalidad de seminarios semanales. Con un informe satisfactorio del tribunal de seminarios, la Carrera autoriza la fecha de la defensa, donde el estudiante hace una presentación formal de su trabajo realizando ante un tribunal en una sesión pública. El tribunal en reunión reservada delibera y prepara un acta de defensa del proyecto de grado donde está una breve descripción de la defensa, la calificación final cuantitativa y opcionalmente una valoración cualitativa.

Cronograma de Avance

El cronograma del trabajo está planteado específicamente por cada estudiante investigador. Sin embargo, una programación sugerida sigue las siguientes pautas

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Revisión Bibliográfica	X	X																		
Preliminares			X	X																
Marco Teórico					X	X	X	X												
Marco Metodológico									X	X	X	X	X	X						
Conclusiones															X					
Seminarios																X	X	X	X	
Defensa de Proyecto de Grado																				X

Bibliografía

Bibliografía especializada según el plan la temática de trabajo. Por el nivel del trabajo, se espera que varias de las referencias sean libros y artículos científicos recientemente publicados.