1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			**Clave de la UA**
Seminario del Módulo de Métodos Numéricos			I5971
Modalidad de la UA	**Tipo de UA**	**Área de formación**	**Valor en créditos**
Escolarizada	Seminario	Básica Particular Obligatoria	2

UA de pre-requisito	**UA simultáneo**	**UA posteriores**
N/A	N/A	N/A
Horas totales de teoría	**Horas totales de práctica**	**Horas totales del curso**
17	0	17

Licenciatura(s) en que se imparte	**Módulo al que pertenece**
Licenciatura en Matemáticas	Métodos Numéricos
Departamento	**Academia a la que pertenece**
Matemáticas	Fundamentos y Proyectos

2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Presentación

El seminario busca que el estudiante desarrolle habilidades de investigación, análisis crítico y exposición académica en un área específica de las matemáticas (Métodos Numéricos). La dinámica incluye la revisión de literatura especializada, la resolución de problemas representativos y la discusión colectiva, favoreciendo la articulación entre teoría y práctica, así como la autonomía en el aprendizaje.

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

Transversales	**Genéricas**	**Profesionales**
• Capacidad de análisis y síntesis. • Comunicación oral y escrita. • Trabajo colaborativo e interdisciplinario. • Uso de herramientas tecnológicas en el ámbito académico.	• Aprender a aprender de manera autónoma. • Aplicar métodos de investigación en matemáticas. • Relacionar conceptos abstractos con aplicaciones en contextos diversos.	• Resolver problemas matemáticos avanzados en el área específica del seminario. • Argumentar y validar resultados con rigor matemático. • Elaborar reportes técnicos y académicos en el área de formación.

3. CONTENIDO TEMÁTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Unidad temática	**Contenido temático**
Unidad temática 1:	Fundamentos teóricos del área del seminario.
Unidad temática 2:	Fundamentos teóricos del área del seminario.
Unidad temática 3:	Revisión y análisis de literatura académica.
Unidad temática 4:	Presentación, discusión y validación de resultados

4. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Evidencias o Productos		
Evidencia o producto	**Contenidos temáticos**	**Ponderación**
Reportes parciales de lectura y discusión	Temas revisados en cada unidad temática	20%
esolución de problemas representativos Unidades de trabajo del seminario	Unidades de trabajo del seminario	30%
Exposiciones individuales o en equipo Avances de los temas del seminario	Avances de los temas del seminario	20%
Producto Integrador Final de la UA o Asignatura		
Elaboración y presentación de un informe académico escrito acompañado de una exposición oral, en el que el estudiante desarrolle y analice un tema central abordado en el seminario. El producto integrador deberá evidenciar la comprensión teórica de los conceptos, la capacidad de resolver problemas relacionados, la argumentación matemática rigurosa, el uso adecuado de referencias bibliográficas y la comunicación clara de resultados tanto en forma oral como escrita.		30%
Otros criterios		
Criterio	**Descripción**	**Ponderación**
Asistencias	asistencia mínima del 80%, entrega puntual de actividades, uso adecuado de referencias.	--

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial
R. L. Burden, J. D. Faires	2024	Análisis Numérico	Cengage
Axler, Sheldon	2024	Linear algebra done right	Springer
Apostol, Tom M.	1967	Análisis matemático	Addison-Wesley
Salazar Guerrero, Ludwing Javier	2021	Matemáticas avanzada	Patria
Gürbüz, Ferit editor.	2025	Mathematical analysis and its applications	Taylor & Francis
Coddington, Earl A.	1961	Ecuaciones diferenciales ordinarias	Prentice Hall
Perrone, Paolo	2024	Starting category theory	Wiley
Munkres, James R.	2024	Topología	World Scientific P.
Deshmukh, Shailaja R.	2025	Probability theory : an introduction using R	Taylor & Francis
Arroyo Paniagua, María José	2021	Álgebra lineal	Trillas