

SÍNTESIS DEL PROGRAMA ANALÍTICO

ASIGNATURA: GEOGEBRA Y SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

CURSO OPTATIVO/ELECTIVO CENTRALIZADO

CURSO ACADÉMICO: 2025-2026

TIPO DE CURSO: CURSO DIURNO (CD)

TOTAL DE HORAS: 32 HORAS

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La formación de futuros profesores de Matemática exige el dominio de herramientas tecnológicas que potencien la enseñanza y el aprendizaje. GeoGebra, como software dinámico de matemáticas, integra geometría, álgebra, cálculo y estadística en un mismo entorno, favoreciendo la visualización y la experimentación.

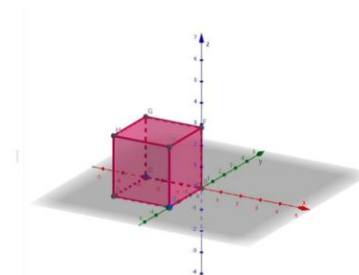
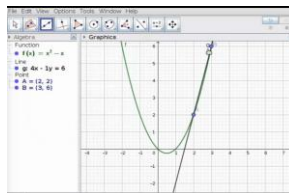
El uso de GeoGebra permite:

- a) Representar de manera dinámica conceptos matemáticos abstractos, facilitando la comprensión de los estudiantes.
- b) Diseñar recursos didácticos interactivos que aumenten la motivación y la participación en clase.
- c) Desarrollar competencias digitales en los futuros docentes, alineadas con las demandas actuales de la educación.
- d) Favorecer la investigación y la innovación pedagógica mediante simulaciones y modelaciones matemáticas.

La incorporación de GeoGebra en la formación docente constituye una decisión estratégica que fortalece la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuye al desarrollo de una educación matemática más inclusiva, moderna y eficaz.

SÍNTESIS DEL PROGRAMA ANALÍTICO

La asignatura GeoGebra y su aplicación en la enseñanza de la Matemática busca que el estudiante adquiera conocimientos y habilidades para utilizar el software en la construcción de recursos didácticos, el diseño de clases interactivas y la investigación educativa, integrando su formación profesional con la capacidad de reflexionar, analizar y proponer soluciones innovadoras en el aula.



DINAMISMO – INTERACTIVIDAD – INNOVACIÓN

“Visualizar para comprender, experimentar para enseñar”



CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA: Es una asignatura optativa/electiva que proporciona al estudiante una cultura tecnológica aplicada a la enseñanza de la Matemática. Lo compromete con el uso de herramientas digitales que enriquecen su práctica docente y le permiten enfrentar los retos de la educación contemporánea con creatividad y rigor científico.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el alumno estará en capacidad de:

- Utilizar GeoGebra para representar y explorar conceptos matemáticos en diferentes niveles educativos.
- Diseñar recursos didácticos interactivos que favorezcan la comprensión y motivación de los estudiantes.
- Integrar GeoGebra en proyectos de investigación educativa y en la innovación pedagógica.
- Aplicar estrategias metodológicas apoyadas en GeoGebra para la enseñanza eficaz de la Matemática.

PLAN TEMÁTICO. Cantidad de horas por temas

No.	Tema	C	S	T	Total
1	Introducción a GeoGebra y su interfaz	1	2	4	6
2	GeoGebra en geometría y álgebra	2	2	4	6
3	GeoGebra en cálculo y estadística	3	2	4	6
4	Diseño de recursos didácticos y proyectos con GeoGebra	2	4	8	14
Total		8	8	16	32
Profesora: MSc. Amauris Benítez Lambert					

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Evaluación sistemática en seminarios y talleres.
- Trabajo final de curso (TC) en colectivos de hasta 2 estudiantes, consistente en el diseño y presentación de un recurso didáctico interactivo con GeoGebra aplicado a un tema de la Matemática escolar.

Confeccionado por: MSc. Amauris Benítez Lambert. FCNE. Universidad de Oriente.