



# INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

---

## PROGRAMA 2026

---

**Departamento:** CIENCIAS EXACTAS

**Asignatura:** Matemática

**Docente:** Mayra Sosa

**Año:** 3°

**División:** Economía

---

**Objetivos vertebrales:**

- Manejar las razones trigonométricas (seno, coseno, tangente) a través de problemas de aplicación y geométricos.
- Operar y factorizar de forma correcta y completa con polinomios usando las 4 operaciones fundamentales)
- Analizar funciones cuadráticas.

**Núcleo vertebral 1:** *Trigonometría.*

**Contenidos nodales:** Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Cálculo de razones trigonométricas, resolución de triángulos rectángulos.

Teorema del seno y del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos

Circunferencia trigonométrica

**Núcleo vertebral 2:** *Álgebra.*

**Contenidos nodales:** Polinomios. Características. La regla de Ruffini. Teorema del resto. Raíces de un polinomio. Factorización. Teorema de Gauss. Casos combinados.

Expresiones algebraicas fraccionarias: Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias

Simplificación de expresiones algebraicas.

**Núcleo vertebral 3:** *Funciones*

Función cuadrática: Raíces de una función cuadrática, discriminante. Distintas expresiones de la función cuadrática. Gráfico de una función cuadrática. Ecuaciones de 2do grado. Ecuación de la parábola. Sistema de ecuaciones mixtos.

---

**Herramientas pedagógicas/tecnológicas:** Libro de texto con ejercitación específica e integradora.

Guía de problemas y ejercicios adicionales para profundización confeccionadas por la docente.

Recursos informáticos (plataformas interactivas y sitios web). Geogebra.

**Metodología de evaluación:** Participación constante en clase. Corrección de tareas para el seguimiento del proceso. Cumplimiento de las tareas. Evaluaciones presenciales formativas.

La evaluación mediante proyectos transversales con otras materias, formará parte de la nota final de la materia y será tenida en cuenta a la hora de decidir el grado de apropiación de los contenidos de cada núcleo.



# INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

---

## **Pautas de aprobación:**

Para aprobar la materia, el estudiante debe tener aprobadas las evaluaciones escritas correspondientes a cada núcleo. En caso de no haberlas aprobado, deberá rendir y aprobar las instancias de recuperación disponibles.

Asimismo, es necesario mantener la carpeta completa y actualizada, al igual que las guías de actividades, las cuales podrán ser solicitadas por la docente para integrar la calificación de uno o más núcleos.