



# 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:** CECILIA RIDRUEJO

**Año:** 4

**División:** NAT

---

### Objetivos vertebrales:

- Despejar correctamente incógnitas e interpretar resultados de ecuaciones e inecuaciones racionales, con módulo, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.
- Analizar y confeccionar gráficos de diversas funciones mediante la interpretación de sus parámetros característicos (cuadráticas, polinómicas, módulo, exponenciales, logarítmicas).

### Núcleo vertebral 1: *NÚMEROS Y ÁLGEBRA*

#### Contenidos nodales:

Módulo o valor absoluto: definición y propiedades. Ecuaciones e inecuaciones con módulo.

Ecuaciones e inecuaciones de primer grado con una incógnita, propiedades del producto y del cociente ( $>$  ó  $<$  que cero).

Ecuaciones exponenciales. Logaritmos. Concepto y propiedades. Cambio de base. Uso de calculadora. Ecuaciones logarítmicas Verificación de soluciones.

Radicales aritméticos: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación; operaciones combinadas. Racionalización de denominadores. Potencia de exponentes fraccionarios: operaciones combinadas.

### Núcleo vertebral 2: *FUNCIONES Y ÁLGEBRA*

#### Contenidos nodales:

Funciones polinómicas de grado mayor o igual que tres. Factorización. Gráficos y análisis de funciones: Dominio e Imagen, Raíces, Conjuntos de positividad y negatividad. Representación gráfica.

Funciones racionales de la forma:  $f(x) = P(x)/Q(x)$  (siendo  $P(x)$  y  $Q(x)$  polinomios de grado 1). Gráficos y análisis: Dominio e Imagen, asíntotas horizontales o verticales, Raíces, Conjuntos de positividad y negatividad, Intervalos de crecimiento y de decrecimiento.

Función módulo: Gráficos y análisis: Dominio e Imagen, asíntotas horizontales o verticales, Raíces, Conjuntos de positividad y negatividad, Intervalos de crecimiento y de decrecimiento.

Funciones exponenciales y logarítmicas: Dominio, imagen, raíces, intersección con eje de ordenadas. Representación gráfica. Asíntotas horizontales y/o verticales. Conjuntos de positividad y negatividad, Intervalos de crecimiento y de decrecimiento.

### Núcleo vertebral 3: *SUCESIONES*

#### Contenidos nodales:

Sucesiones: concepto. Progresiones aritméticas y geométricas: elementos y fórmulas. Suma de n-términos



# INSTITUTO SAN ROMÁN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

---

## Herramientas pedagógicas/tecnológicas:

- Guías teóricas y prácticas elaboradas por la docente.
- Geogebra.
- Classroom.
- Calculadoras graficadoras.

## Metodología de evaluación:

Durante todo el ciclo, se buscarán evidencias de logro de los contenidos vertebrales que se abordaron. Estos contenidos, deberán ser usados durante todo el año por los alumnos a través de actividades informales en clase (individuales y grupales) y actividades formales de evaluación en las que se propondrá la constante integración de habilidades de cálculo y justificación conceptual de resultados obtenidos. Se incluirán, como soporte para el trabajo por proyecto transversal con física e informática conocimientos relacionados al análisis estadístico de datos y su interpretación. Mediante el trabajo individual, se busca determinar el logro o no de objetivos de cada alumno y mediante el trabajo grupal se busca que alumnos más avanzados ayuden a quienes tienen dificultades y a la vez intensifiquen sus propios aprendizajes.

## Instrumentos de evaluación y orientación temporal:

La materia consta de dos evaluaciones parciales individuales durante cada cuatrimestre que abarcan los contenidos trabajados en cada bimestre. Luego, cada cuatrimestre tendrá una evaluación integradora individual cuatrimestral que será obligatoria para todos los alumnos que no hayan aprobado alguna de las instancias parciales bimestrales, a fin de recuperar aprendizajes no logrados.

Además, aquellos alumnos que hayan aprobado ambas instancias parciales tendrán un trabajo de profundización grupal cuatrimestral.

Todas las instancias antes mencionadas serán escritas y presenciales, de carácter individual o grupal según lo que se especificó anteriormente.

Las evaluaciones del segundo cuatrimestre incluirán ítems opcionales que integran contenidos y habilidades del primer cuatrimestre para aquellos alumnos que deseen recuperar el primer cuatrimestre a medida que cursan el segundo

## Además, durante todo el proceso de aprendizaje se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación complementarios:

- Ejercicios de las guías prácticas con entrega durante la clase para una evaluación de proceso.
- Trabajo práctico grupal o en duplas
- Diálogos diarios durante las clases para determinar obstáculos en el proceso de aprendizaje

## **Pautas de aprobación:**



# INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

Para aprobar la materia, un alumno debe estar en alguna de las siguientes situaciones:

- 4 evaluaciones parciales bimestrales aprobadas (dos en cada cuatrimestre) más un trabajo cuatrimestral grupal aprobado y el proyecto transversal aprobado.
- 2 evaluaciones parciales bimestrales aprobadas (una por cuatrimestre) más las dos evaluaciones integradoras cuatrimestrales aprobadas y el proyecto transversal aprobado.

En caso de no estar en ninguna de las situaciones descritas, la docente evaluará, en base a los instrumentos de evaluación complementarios antes mencionados, el grado de logro de los objetivos y determinará la aprobación o el/los núcleos vertebrales adeudados que se rendirán durante el período de apoyo y acompañamiento de diciembre – febrero.

Vale aclarar que se buscará evidencias de progresos en la comprensión de contenidos estudiados y en la utilización de habilidades para resolver situaciones problemáticas que involucren más de un contenido durante todo el año y de forma integral. Este avance se tomará como indicador al momento de determinar la aprobación de la materia.