



# 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:** 2

**División:** NAT

---

### Objetivos vertebrales:

- Jerarquizar las seis operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación) a través de la realización de operaciones combinadas, despeje de incógnitas y análisis de situaciones problemáticas en R.
- Analizar los parámetros fundamentales de las funciones gráficamente y de las funciones lineales gráfica y analíticamente, expresando de forma simbólica los resultados.
- Aplicar los contenidos y técnicas trabajados durante el año a problemas geométricos relacionados con propiedades de cuadriláteros.

### Núcleo vertebral 1: NÚMEROS Y ÁLGEBRA

#### Contenidos nodales:

*Expresiones decimales exactas, periódicas puras y mixtas: transformación a fracciones y operaciones combinadas.*

*Notación científica. Pasaje a número decimal y operatoria.*

*Ecuaciones e inecuaciones lineales con una incógnita. Expresión de soluciones.*

*Expresiones algebraicas enteras. Parámetros. Suma, resta, multiplicación. Productos especiales.*

*Factor común.*

### Núcleo vertebral 2: FUNCIONES Y ÁLGEBRA

#### Contenidos nodales:

Pares ordenados. Gráficos cartesianos.

Función: definición, dominio, imagen, ceros, gráficos. Identificación de puntos pertenecientes a un gráfico.

Función lineal: ecuación explícita de la recta, pendiente, ordenada al origen y abscisa al origen. Gráficos en plano cartesiano.

Condición de paralelismo y perpendicularidad. Función de proporcionalidad directa e inversa.

Intersección de rectas: resolución del sistema de ecuaciones lineales por método de igualación y sustitución. Análisis de situaciones problemáticas en función de las soluciones. Situaciones problemáticas.

### Núcleo vertebral 3: GEOMETRÍA Y MEDIDA

#### Contenidos nodales:

*PROPORCIONALIDAD GEOMÉTRICA Y ARITMÉTICA*

Concepto de razón y proporción. Propiedad fundamental de las proporciones. Ecuaciones en proporción con números racionales. Planteo y resolución de problemas Teorema de Thales. Consecuencias. Aplicaciones. Razones trigonométricas



# INSTITUTO SAN ROMÁN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

SIMELA: unidades fundamentales, múltiplos y submúltiplos. Perímetro, área, volumen, capacidad, densidad, peso específico. Problemas de aplicación a la física y la química.

## FIGURAS PLANAS

Cuadriláteros: perímetros, áreas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.

Circunferencia y círculo. Resolución de ejercicios integradores. Sistemas de unidades.

---

### Herramientas pedagógicas/tecnológicas:

- Effemberger P, (2014) , “Matemática III”, Buenos Aires, Kapelusz.
- Effemberger P, (2014) , “Matemática II”, Buenos Aires, Kapelusz, Cap.4 Y 5
- Guías de ejercicios confeccionados por la docente.
- Trabajos Prácticos
- Classroom.
- Geogebra.

### Metodología de evaluación

Durante todo el ciclo se buscarán evidencias de logro de los contenidos vertebrales abordados. Estos contenidos deberán ser evidenciados por los alumnos a través de actividades informales en clase (individuales y grupales) y actividades formales de evaluación. 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. Se abordarán estrategias basadas en grupos de alumnos para intensificar el compromiso, aprendizaje colaborativo y la intensificación constante de conocimientos.

#### 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 instancia recuperadora individual posterior a cada evaluación que será obligatoria para todos los alumnos que no hayan aprobado alguna de las instancias parciales bimestrales.

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

Se propondrá la realización de infografías, con los contenidos nodales de cada bimestre a los grupos de alumnos antes mencionados, que serán utilizadas como andamiaje constante en el aula. Al final de cada cuatrimestre los alumnos contarán con dos clases para intensificación o recuperación previo al cierre del mismo.

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

Durante el año escolar se desarrollará el proyecto “CASAS HOWARTS”, una dinámica de clases que propone desafíos grupales e individuales para los alumnos, que se encontrarán divididos en grupos y sumarán puntos para sus CASAS. Dichos desafíos, responderán a los contenidos vistos en clase y tendrán propósitos intensificadores, niveladores y recuperatorios según la ocasión.



# INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

Además, durante todo el proceso de aprendizaje se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación complementarios que formarán parte de la evaluación anual

- Ejercicios de las guías teórico prácticas provistas por la docente con entrega durante la clase para una evaluación de proceso. Estas guías deben estar impresas y forman parte del material obligatorio de la materia que en caso de no ser presentado en tiempo y forma será causa de sanción..
- Trabajo práctico grupal o en duplas
- Carpeta completa de la materia con hojas cuadrículadas, también obligatoria
- Diálogos diarios durante las clases para determinar obstáculos en el proceso de aprendizaje

## **Pautas de aprobación:**

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 (infografías). Carpeta completa. Trabajo en clase satisfactorio. Tareas entregadas en tiempo y forma.
- 2 evaluaciones parciales bimestrales aprobadas (una por cuatrimestre) más dos evaluaciones recuperatorias correspondientes a los contenidos adeudados aprobadas. Carpeta completa. Trabajo en clase satisfactorio. Tareas entregadas en tiempo y forma. Trabajos grupales aprobados (infografías)

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

Vale aclarar, que se buscará una mejora y profundización de los aprendizajes durante todo el ciclo además de una actitud de superación y trabajo constante para corregir errores por parte de cada alumno.