

## PROGRAMA DE EXAMENES

### MATEMATICA 2025

**CURSO:** 3er AÑO

**DOCENTE:** Rombolá Sebastián E.

#### UNIDAD 1: NÚMEROS REALES

- Revisión de operaciones con números enteros y decimales.
- Fracciones y decimales. Fracciones periódicas.
- Ordenar y comparar fracciones.
- Representación en la recta numérica.
- Densidad, punto medio y punto intermedio.
- La fracción como parte y total. Razones.
- Operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división de fracciones.
- Cálculo de Porcentajes.
- Gráfico de sectores y de barras.
- Problemas con descuentos y recargos.
- Potenciación y Radicación con fracciones y decimales.
- Propiedades: exponente negativo.
- Productos y cocientes de igual base.
- Potencia de potencia.
- Cálculos combinados y ecuaciones de 1 incógnita.
- Notación científica.
- Números irracionales: Representación gráfica usando el Teorema de Pitágoras.
- Redondeo y truncamiento.
- Simplificación de radicales.
- Operaciones con radicales.

## UNIDAD 2 y 3: ECUACIONES Y GEOMETRÍA

- Lenguaje algebraico y lenguaje coloquial.
- Operaciones con monomios.
- Aplicación al cálculo de áreas y perímetros de figuras simples y compuestas.
- Operaciones con polinomios: suma y resta.
- Valor numérico de un polinomio.
- Propiedad distributiva.
- Cuadrado de un binomio, diferencias de cuadrados.
- Regla de Ruffini.

## UNIDAD 4: FUNCIONES Y GRÁFICOS

- Definición intuitiva de una función. Modelo de caja negra.
- Funciones definidas por tabla de pares  $(x, y)$
- Gráfico de una función: ordenada al origen, dominio de una función.
- Función creciente y decreciente.
- Función constante.
- Proporción directa: aplicaciones.
- Función Lineal: Fórmula de una función lineal.
- Pendiente y crecimiento de una función.
- Ordenada al origen.
- Gráfico de una función lineal.
- Reconstrucción de la fórmula conocido dos puntos del gráfico.
- Aplicaciones de la función Lineal: función costos fijos y variables. (Boleta de la energía eléctrica.)