

# Escuela de Educación Secundaria N° 8 de Vicente López

Materia: **MATEMATICA**

Curso: **Tercer Año**

## PROGRAMA

<p><u>EJE TEMÁTICO N° 1 :</u> <b>NUMEROS Y OPERACIONES</b></p>	<p><u>Unidad 1</u> Conjunto de números racionales. Operaciones. Propiedades. Revisión. Conjunto de números reales: propiedades. Densidad y continuidad. Números irracionales. Intervalos de números reales. Representación en la recta numérica. Valor absoluto de un número real: definición. Potenciación y Radicación en <math>\mathcal{R}</math>. Propiedades. Radicales: operaciones sencillas.</p>
<p><u>EJE TEMATICO N° 2 :</u> <b>ÁLGEBRA Y ESTUDIO DE FUNCIONES</b></p>	<p><u>Unidad 2</u> Polinomio: definición. Polinomios completos y ordenados. Polinomio nulo. Grado de un polinomio. Igualdad de polinomios. Operaciones con polinomios: adición, sustracción, multiplicación, potenciación y división. Propiedades. Regla de Ruffini. Teorema del resto.</p> <p><u>Unidad 3</u> Función: definición. La función como modelo matemático que permite describir fenómenos. Interpretación, análisis y construcción de gráficos funcionales. Función numérica. Dominio, imagen. Análisis general. <u>La función lineal.</u> Definición. Representación gráfica. Estudio general. Conceptos de pendiente y ordenada al origen. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad. <u>Función de proporcionalidad directa.</u> Aplicaciones: resolución de diversas situaciones intra y extra-matemáticas.</p> <p><u>Unidad 4</u> <u>Ecuaciones e inecuaciones en <math>\mathcal{R}</math>.</u> Resolución. Conjunto solución: expresión como intervalo de números reales y representación gráfica en la recta numérica. Aplicación a la resolución de problemas. Ecuación de primer grado con dos incógnitas. Conjunto solución. <u>Sistemas de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.</u> Distintos métodos analíticos de resolución. Solución gráfica. Sistemas compatibles, incompatibles e indeterminados. Resolución de situaciones problemáticas.</p>
<p><u>EJE TEMATICO N° 3 :</u> <b>GEOMETRÍA Y ÁLGEBRA</b></p>	<p><u>Unidad 5</u> Figuras planas: revisión. <u>Transformaciones en el plano.</u> Proporcionalidad numérica. <u>Proporcionalidad geométrica.</u> Teorema de Thales. <u>Semejanza.</u> Criterios de semejanza de triángulos. Aplicaciones. Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo: seno, coseno y tangente. Teorema de Pitágoras. <u>Resolución de triángulos rectángulos.</u> Cálculo de superficies. Resolución de problemas de aplicación.</p>
<p><u>EJE TEMATICO N° 4 :</u> <b>PROBABILIDAD Y ESTADISTICA</b></p>	<p><u>Unidad 6</u> Estadística. Población y muestra. Construcción, lectura, interpretación y análisis de tablas y gráficos. Parámetros de posición y de dispersión. Combinatoria. Probabilidad. Nociones elementales.</p>

El equipo docente del Departamento de Matemática comunica que **aprobará la materia** el alumno que en la instancia de evaluación correspondiente demuestre ser capaz de:

➤ **Interpretar, analizar y resolver eficazmente los ejercicios y/o situaciones problemáticas (en forma analítica y/o gráfica), que el tribunal examinador proponga, relacionados con los diversos contenidos detallados en el presente programa.**