

# CONTENIDOS DE MATEMATICA

## PRIMER AÑO

- Fracciones. Representación, operaciones básicas. Porcentaje.
- Números naturales: operaciones y estrategias de cálculo: suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación. Propiedades: propiedad distributiva. Ecuaciones con las seis operaciones. Divisibilidad. Máximo común divisor, Mínimo común múltiplo.
- Ángulos: clasificación. Ángulos adyacentes, complementarios, suplementarios, opuestos por el vértice, consecutivos. Operaciones en el sistema sexagesimal.
- Figuras planas: construcción, unidades SIMELA. Perímetro y área de figuras (triángulo, cuadriláteros).

## SEGUNDO AÑO

- Números enteros: operaciones y ecuaciones, interpretación en la recta numérica, concepto de módulo y de distancia.
- Figuras planas: triángulos: construcción, propiedades, puntos notables. Teorema de Pitágoras. Cuadriláteros.
- Círculo, circunferencia. Áreas y perímetros.
- Sistema sexagesimal, ecuaciones con ángulos suplementarios/complementarios. Ángulos entre paralelas.
- Ecuaciones.
- Ubicación de puntos en el plano e interpretación de gráficos.

## TERCER AÑO

- Función concepto, estudio completo. Función lineal: gráfica, pendiente y ordenada, rectas paralelas y perpendiculares. Interpretación.
- Notación científica. Porcentaje.
- Números racionales pasaje de fracción a decimal, potencias negativas, propiedades y operaciones. Ecuaciones.

## CUARTO AÑO

- Trigonometría: resolución de triángulos rectángulos.
- Números irracionales y reales. Operaciones con radicales: suma, resta, radicales semejantes (con extracción de factores). Segundo Cuatrimestre:
- Intervalos reales, Inecuaciones lineales, Ecuaciones lineales con módulo, Ecuaciones de grado dos.
- Función cuadrática. Análisis completo.

## QUINTO AÑO

- Estadística: muestra y población. Gráficos.
- Polinomios. Definición. Operaciones.
- Factorización de polinomios: factor común, trinomio cuadrado perfecto, diferencia de cuadrados, teorema de Gauss. Formula resolvente.
- Función polinómica: gráfica y análisis.
- Logaritmo concepto y propiedades

## SEXTO AÑO

- Función exponencial
- Logaritmo. Definición. Función logarítmica
- Función racional.
- Funciones definidas por partes
- Límite: noción. Límites laterales.
- Resolución de triángulos oblicuángulos.
- Números complejos: operaciones