



Instituto Social Militar “Dr. Dámaso Centeno”

5° GRADO - 2022

### PROGRAMA DE MATEMÁTICA

#### Unidad 1: Número

Lectura, escritura y comparación de números naturales. Centena de millón. Sistemas de numeración posicional y no posicional. Descomposición. Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. Relaciones entre multiplicaciones y divisiones. Estimación de resultados, cálculo mental. Características del sistema decimal. Rectas: posiciones y relaciones entre rectas. Semirrectas y segmentos. Mediatriz.

#### Unidad 2: Operaciones

Propiedades conmutativa, asociativa, distributiva. Combinatoria. Análisis del resto en problemas que se resuelven con una división. Propiedades de la multiplicación. Funciones de las propiedades de la multiplicación en la resolución de problemas. Propiedades de la división. Problemas que se resuelven teniendo en cuenta las propiedades de la división. Cálculos combinados. Ecuaciones simples. Noción de múltiplo y divisor. Cantidad de veces que entra un número en otro. Repartos en partes iguales. Fracciones: suma, resta, multiplicación y división. Comparación de fracciones. Repartos y divisiones. Ángulos: concepto, clasificación, construcción, relaciones entre ángulos. Bisectriz. Polígonos: elementos y clasificación. Triángulos: construcción de triángulos a partir de sus lados. Propiedades.

### Unidad 3: Números decimales:

Números con coma en el contexto de la medida y el dinero. Equivalencias entre fracciones y expresiones decimales. Comparación y orden de expresiones decimales y/o fracciones. Adición y sustracción de números decimales. Multiplicación y división de números decimales por la unidad seguida de ceros. Multiplicaciones y divisiones de números decimales. Obtención de promedios y porcentaje. Construcción y elementos de los cuadriláteros. medida de ángulos de los cuadriláteros y relación con las propiedades de éstos.

### Unidad 4: Medidas

Relaciones de proporcionalidad directa. Constante de proporcionalidad. Gráficos de barra y circulares. Unidades de medida. Múltiplos y submúltiplos del metro. Perímetro y área. Unidades de medida de capacidad y peso y sus equivalencias. Estimación de las medidas de capacidad y peso. Características de los cuerpos geométricos. Caras, aristas y vértices. Construcción y desarrollos planos. Relaciones entre cuerpos y figuras. Exploración de figuras. Figuras que contienen circunferencia. Puntos que cumplen ciertas condiciones en circunferencias y círculos. Radio y diámetro.