



### **Objetivos:**

- ✓ Participar y comprometerse en la creación de un clima de trabajo adecuado para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Desarrollar hábitos de responsabilidad, respeto y tolerancia
- ✓ Comprender el sentido de las operaciones de los conjuntos de los números enteros y racionales, que le permitan adquirir técnicas operatorias útiles.
- ✓ Conocer y utilizar símbolos para expresar relaciones, en especial el planteo de ecuaciones y proporciones, reconociendo el valor de su aplicación a la resolución de problemas. Reconocer y saber usar el concepto de perímetro, superficie y volumen para resolver problemas
- ✓ Transferir los conocimientos a nuevas situaciones relacionando la matemática con otras ciencias y con el mundo real, a partir de su significación.
- ✓ Apreciar el valor del razonamiento lógico en la búsqueda de soluciones.
- ✓ Lograr corrección, precisión y prolijidad en la presentación de ejercicios y tareas.
- ✓ Valorar los aportes desde la Historia de la Matemática, como forma de incorporar al debate la dimensión social en la que se ha desarrollado, y desarrolla, la matemática.

### **Contenidos:**

#### Unidad N° 1: Conjunto de los números enteros

Definición del campo  $Z$ . representación en la recta numérica. Opuesto y valor absoluto. Signos y operaciones en  $Z$ : operaciones combinadas (suma, resta, multiplicación, división, potencia y radicación). Propiedades de la potenciación y la radicación. Situaciones problemáticas.

#### Unidad N°2: Conjunto de los números racionales

Concepto de fracción. Representación gráfica. Fracciones equivalentes. Amplificación y simplificación de fracciones. Fracción irreducible. Clasificación de fracciones. Conjunto de los números racionales. Ubicación de un racional en la recta numérica. Comparación de fracciones. Operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación, división. Potenciación y radicación de racionales. Propiedades. Conjunto denso. Números decimales: lectura y escritura. Fracción decimal. Equivalencia entre número decimal y fracción decimal. Número decimal periódico mixto y puro. Transformación de una fracción a número decimal y viceversa. Operaciones combinadas. Ecuaciones.

#### Unidad N°3: Geometría y medida

Polígonos: elementos, clasificación y nomenclatura. Triángulos: clasificación según los lados y según los ángulos. Propiedades de los ángulos interiores y exteriores. Triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras. Resolución de problemas utilizando ecuaciones. Perímetro: concepto y cálculo. Superficie: concepto y reconocimiento. Área: concepto y cálculo. Perímetro y área de figuras compuestas. Cuerpos: concepto,



**Instituto Pedro Ignacio de Castro Barros**  
Programa de MATEMATICA

Curso: 3°

División: A y B

Turno: TARDE

Año: 2019

Profesor: Marcelo Soria Castro

---

clasificación y nomenclatura. Volumen: concepto y calculo. Resolución de problemas usando ecuaciones.

**Unidad N°4: Funciones**

Ubicación de puntos en el plano. Sistema de coordenadas cartesianas ortogonales. Par ordenado. Lectura de puntos en el plano. Función de proporcionalidad directa e inversa. Constante de proporcionalidad: concepto y cálculo. Resolución de problemas y análisis de tablas y gráficos. Razón. Proporción. Proporción continua. Propiedad fundamental de las proporciones.

**Criterios de evaluación:**

Se evaluará el proceso de cada alumno en cuanto a:

- Aplicación de los contenidos conceptuales y procedimentales desarrollados.
- Cumplimiento de las tareas.
- Compromiso por el trabajo en clase.
- Participación en clase.
- Capacidad para trabajar en forma individual o conjunta.
- Responsabilidad y pertinencia en la presentación de guías de actividades o trabajos prácticos.
- Respeto hacia las autoridades, docentes y compañeros.

**Bibliografía:**

- *Activados MATEMATICA 2 y 3. Ed Puerto de Palos*
- *Effenberger. MATEMÁTICA II y III. Ed Kapelusz*
- *Serie Conecta2. Matemática. Ediciones SM.*

Firma y aclaración