



**Programa de MATEMATICA**  
**INGRESO**

**Unidad 1: NÚMEROS NATURALES**

- ◆ Definición y propiedades.
- ◆ Propiedades de las operaciones con números naturales.
- ◆ Cálculos combinados.
- ◆ Ecuaciones con números naturales.
- ◆ Potenciación. Raíz cuadrada y raíz cúbica.
- ◆ Múltiplos y divisores de un número.
- ◆ Criterios de divisibilidad.
- ◆ Números primos.
- ◆ Descomposición de un número en factores primos.
- ◆ Múltiplo común menor y divisor común mayor.
- ◆ Situaciones problemáticas.

**Unidad 2: GEOMETRÍA Y CONSTRUCCIONES**

- ◆ Plano, recta y punto.
- ◆ Segmento y semirrecta.
- ◆ Posiciones relativas entre rectas.
- ◆ Mediatriz de un segmento.
- ◆ Ángulos. Clasificación.
- ◆ Bisectriz de un ángulo.
- ◆ Construcciones.
- ◆ Sistema de medición de ángulos: sistema sexagesimal.
- ◆ Operaciones entre ángulos.
- ◆ Ángulos adyacentes y opuestos por el vértice.
- ◆ Situaciones problemáticas.

### **Unidad 3: Números enteros**

- ◆ Concepto de números enteros.
- ◆ Signo y módulo de un número entero.
- ◆ Números opuestos.
- ◆ Relación de mayor y de menor.
- ◆ Adición y sustracción de números enteros.
- ◆ Multiplicación y división de números enteros.
- ◆ Cálculos combinados.

### **Unidad 4: Números racionales**

- ◆ La fracción como cociente de enteros.
- ◆ La fracción como parte de un todo.
- ◆ Representación de fracciones en la recta numérica.
- ◆ Fracciones equivalentes.
- ◆ Porcentaje.
- ◆ Simplificación y amplificación de fracciones.
- ◆ Conversión de una fracción a número decimal.
- ◆ Números decimales equivalentes.
- ◆ Conversión de un número decimal exacto a fracción.
- ◆ Comparación de números racionales.
- ◆ Adición y sustracción de números racionales.
- ◆ Multiplicación de números racionales.
- ◆ División de números racionales.
- ◆ Operaciones combinadas.
- ◆ Problemas y ecuaciones.
- ◆ Aplicación de regla de tres a situaciones problemáticas

### **Unidad 5: FIGURAS PLANAS Y CUERPOS**

- ◆ Triángulos: Elementos. Trazado de alturas .Suma de los ángulos interiores. Clasificación. Teorema de Pitágoras.
- ◆ Cuadriláteros. Elementos Clasificación.
- ◆ Circunferencia y círculo.
- ◆ Simela. Reducciones
- ◆ Perímetros y áreas en figuras planas.
- ◆ Cálculo de volúmenes: esfera, prisma, cilindro.
- ◆ Situaciones problemáticas.