



Aprendices



Maestros



www.tutoriasvirtuales.cl



Mapas **de** las Matemáticas



Maestro Tutor: Carlos Enrique Díaz Yungue



Eje de Datos y Azar

Eje de Algebra

Eje de Números

Eje de Geometría

1. Eje de Números

1.1 Los Números Naturales

$$\mathbf{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots, \infty\}$$

- Concepto de número y conteo
- Suma y Resta
- Representación y propiedades
- Sistema numérico
- Multiplicación y división

1.2 Los Números Enteros

$$\mathbf{Z} = \{-\infty, \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots, \infty\}$$

1.3 Los Números Racionales

$$\mathbf{Q} = \{\text{fracciones}\} + \{\text{decimales}\}$$

1.4 Los Números Irracionales

$$\mathbf{I} = \{\text{decimales infinitos no periódicos}\}$$

1.5 Los Números Reales

$$\mathbf{R} = \{\text{Racionales}\} + \{\text{Irracionales}\}$$

1.6 Los Números Complejos

$$\mathbf{C} = \{\text{Números imaginarios}\} + \{\text{Reales}\}$$

1.7 Las Potencias

(Concepto y Propiedades)

1.8 Las Raíces

(Concepto y Propiedades)

1.9 Los Logaritmos

(Concepto y Propiedades)

1.10 El Cálculo Mental

- **Resolución de problemas**

2. Eje de Algebra

- 2.1 Conceptos y Lenguaje Algebraico
- 2.2 Expresiones algebraicas (Valorización, Modelos matemáticos, fórmulas)
- 2.3 Operatoria algebraica (+, -, \times , \div , Productos Notables, factorización)
- 2.4 Ecuaciones 1er grado (Concepto, resolución y aplicaciones)
- 2.5 Inecuaciones de 1er grado (concepto, resolución y aplicaciones)
- 2.6 Sistemas de Ecuaciones (concepto, resolución, gráfica y aplicaciones)
- 2.7 Teoría de Conjuntos y Lógica (conceptos, teoremas y propiedades)
- 2.8 Ecuaciones 2do grado (Concepto, resolución, gráfica y aplicaciones)
- 2.9 Inecuaciones 2do grado (Concepto, resolución, gráfica y aplicaciones)
- 2.10 Relaciones y Funciones (conceptos, tipos, grafica y aplicaciones)
- 2.11 Ecuaciones exponenciales, irracionales y Logarítmicas.
- 2.12 Sumatorias y Sucesiones
- 2.13 Progresiones Aritméticas, Geométricas y armónicas

- **Resolución de problemas**

3. Eje de Geometría

3.1 Conceptos básicos de Geometría y relaciones.

(Punto, línea, longitud, ángulos y tipos, sistemas de medición, teoremas, etc.)

3.2 Figuras Geométricas (Triángulos, cuadriláteros, polígonos y Circunferencia)

(Conceptos, perímetro, superficie, teoremas, aplicaciones, proporcionalidad, etc.)

3.4 Transformaciones isométricas

3.5 Geometría de proporciones

(Semejanza y homotecia)

3.6 Cuerpos Geométricos

(Conceptos, área y Volumen, teoremas, propiedades, aplicaciones, etc.)

3.7 Geometría analítica

3.8 Trigonometría

- **Resolución de problemas**

4. Eje de Datos y Azar

4.1 Estadística Descriptiva

Organizar datos

Agrupar datos

Estadígrafos de posición

Estadígrafos de dispersión

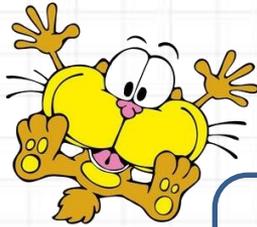
4.2 Representación gráfica de datos

4.3 Permutaciones y combinatoria

4.4 Probabilidades

4.5 Variables Aleatorias

- **Resolución de problemas**



**Vamos al mundo de la
Matemática**

