

# Introducción a la Matemática

## Contenidos conceptuales

- Funciones lineales. La recta. Proporcionalidad directa. Porcentaje.
- Interpolación lineal. Extrapolación lineal.
- La función constante. La función valor absoluto.
- Sistemas lineales de  $2 \times 2$ . Resolución gráfica y analítica.
- Funciones cuadráticas. La parábola. Fórmula para resolver ecuaciones cuadráticas.
- Funciones polinómicas de grado mayor que dos.
- Funciones racionales. Proporcionalidad inversa.
- La función raíz cuadrada.
- Intervalos.

## Contenidos procedimentales

- Determinación gráfica y analítica de las coordenadas del punto de intersección de dos rectas no paralelas.
- Construcción de la ecuación de una recta que sea paralela o perpendicular a otra y que pase por un punto dado.
- Interpretación y resolución de problemas: porcentaje, dietas, costos, etc.
- Representación de parábolas, determinando: ecuación del eje de simetría, coordenadas del vértice y puntos de intersección con ejes coordenados.
- Resolución gráfica y analítica de sistemas mixtos.
- Determinación del dominio y representación de funciones polinómicas y racionales sencillas.
- Interpretación y resolución de problemas sobre máximos y mínimos en funciones de: producción, áreas, ingreso, utilidad, etc.
- Determinación del valor de verdad de una proposición, justificándola.