

# **CURSO PREPARATORIO PARA LA PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

**CEPA Castillo de Almansa**

**Contenidos de Matemáticas**

## **Bloque I: Aritmética y Álgebra**

- Introducción al número real. Números irracionales. Estimaciones y errores.
- Notación científica. Cálculos con cantidades muy pequeñas o muy grandes.
- Operaciones en el conjunto de los números reales. Potencias y raíces. Exponenciación y logaritimización.
- Proporcionalidad. Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Polinomios. Operaciones. Teorema del resto: factorización de polinomios.
- Ecuaciones de primer y segundo grado. Ecuaciones irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss.

## **Bloque II: Geometría**

- Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo. Extensión a cualquier ángulo. Resolución de triángulos.
- Vectores. Operaciones. Producto escalar y módulo de un vector.
- Formas geométricas: rectas, curvas, planos y superficies. Lugar geométrico. Iniciación al estudio de cónicas.

## **Bloque III: Análisis**

- Función. Distintas formas de expresar una función. Elementos de una función: dominio, recorrido, gráfica y extremos.
- Familias habituales de funciones: polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Estudio en relación con fenómenos reales.
- Interpretación de las propiedades globales de las funciones.

## **Bloque IV: Estadística y Probabilidad**

- Distribuciones unidimensionales. Recuento y representación de datos. Diagramas estadísticos. Parámetros de centralización y dispersión.
- Experimentos aleatorios. Sucesos. Ley de Laplace. Probabilidades simple y compuesta.