

CONTENIDOS Matemáticas I

1. Aritmética y Álgebra.

Números reales.

La recta real: Distancias e intervalos.

Números complejos. Operaciones elementales.

Sucesiones numéricas. El número e.

Logaritmos decimales y neperianos.

Resolución e interpretación gráfica de ecuaciones e inecuaciones de primer y segundo grado y de ecuaciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas sencillas.

Aplicación del método de Gauss en la resolución e interpretación de sistemas sencillos de ecuaciones lineales.

2. Geometría.

Ampliación del concepto de ángulo.

Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera.

Resolución de triángulos rectángulos y no rectángulos.

Producto escalar de vectores.

Ecuaciones de la recta. Incidencia, paralelismo y perpendicularidad.

Cálculo de distancias entre puntos y rectas.

Lugares geométricos del plano.

Cónicas.

3. Funciones y gráficas.

Funciones reales de variable real. Clasificación y características básicas de las funciones elementales.

Concepto intuitivo de límite funcional.

Estudio de discontinuidades.

Derivada de una función. Aplicaciones geométricas y físicas de la derivada.

Iniciación al cálculo de derivadas.

Representación gráfica de funciones elementales a partir del análisis de sus características globales.

4. Estadística y probabilidad.

Estadística descriptiva bidimensional.

Relaciones entre dos variables estadísticas.

Regresión lineal.

Distribuciones de probabilidad binomial y normal.