

## TEMARIO MATEMÁTICAS GRADO SUPERIOR

### Bloque 1. Aritmética y álgebra

- Los conjuntos numéricos.
  - Los números naturales, enteros y racionales. Operaciones. Los números irracionales.
  - El conjunto de números reales. La recta real. Ordenación. Valor absoluto. Distancia. Intervalos.
  - Aproximación de números reales. Estimación, Truncamiento y redondeo. Niveles de precisión y error.
  - Proporcionalidad. Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
  - Potencias y raíces.
  - Notación científica. Operatoria con notación científica.
  - Logaritmos decimales.
- Polinomios.
  - Expresiones polinómicas con una indeterminada.
  - Valor numérico.
  - Operaciones con polinomios.
  - Algoritmo de Ruffini. Teorema del resto.
  - Raíces y factorización de un polinomio.
  - Simplificación y operaciones con expresiones fraccionarias sencillas.
- Ecuaciones.
  - Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita.
  - Ecuaciones polinómicas con raíces enteras.
  - Ecuaciones irracionales sencillas.
  - Ecuaciones exponenciales y logarítmicas sencillas.
- Sistemas de ecuaciones.
  - Sistema de ecuaciones lineales. Sistemas equivalentes.
  - Sistemas compatibles e incompatibles.
  - Resolución de sistemas de ecuaciones con 2 ó 3 incógnitas. Determinado e indeterminado.
  - Planteamiento de sistemas de ecuaciones.

### Bloque 2. Geometría

- Unidades de medida de ángulos.
- Razones trigonométricas de un ángulo.
- Uso de fórmulas y transformaciones trigonométricas en la resolución de triángulos y problemas geométricos diversos.
- Ecuaciones de la recta.

### Bloque 3. Funciones y gráficas

- Expresión de una función en forma algebraica a partir de enunciados, tablas o de gráficas. Aspectos globales de una función. Utilización de las funciones como herramienta para la resolución de problemas y la interpretación de problemas.
- Funciones reales de variable real: clasificación y características básicas de las funciones lineales, polinómicas, trigonométricas, exponenciales, logarítmicas y racionales sencillas. Valor absoluto, parte entera.
- La tasa de variación como medida de la variación de una función en un intervalo.
- Análisis de las distintas formas de crecimiento en tablas, gráficas y enunciados verbales.
- Operaciones y composición de funciones.

### Bloque 4. Estadística y probabilidad

- Estadística descriptiva unidimensional. Variables discretas y continuas. Recuento y presentación de datos. Determinación de intervalos y marcas de clase. Elaboración e interpretación de tablas de frecuencias, gráficas de barras y de sectores. Histogramas y polígonos de frecuencia. Cálculo e interpretación de los parámetros de centralización y dispersión usuales: media, moda, mediana, recorrido, varianza y desviación típica.
- Probabilidad. Experiencias aleatorias. Sucesos. Frecuencia y probabilidad. Probabilidad simple y compuesta.