

CONTENIDOS Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I

1. Aritmética y álgebra.

Números racionales e irracionales. La recta real. Intervalos. Polinomios. Operaciones elementales. Regla de Ruffini. Resolución algebraica de ecuaciones de primer y segundo grado. Interpretación y resolución gráfica y algebraica de sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas. Interpretación y resolución gráfica de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas.

2. Funciones y gráficas.

Funciones reales de variable real. Utilización de tablas y gráficas funcionales para la interpretación de fenómenos sociales. Obtención de valores desconocidos en funciones dadas por su tabla: la interpolación lineal. Problemas de aplicación. Estudio gráfico y analítico de las funciones polinómicas de primer y segundo grado y de las funciones de proporcionalidad inversa. Identificación e interpretación de funciones exponenciales, logarítmicas y periódicas sencillas con la ayuda de la calculadora y/o programas informáticos. Idea intuitiva de límite funcional. Aplicación al estudio de discontinuidades. Tasa de variación media. Derivada de una función en un punto.

3. Estadística y probabilidad.

Estadística bidimensional. Elaboración e interpretación de tablas de frecuencias de doble entrada y nubes de puntos. Cálculo e interpretación de los parámetros estadísticos bidimensionales usuales. Regresión lineal. Rectas de regresión. Predicciones estadísticas. Distribuciones de probabilidad binomial y normal.