

## **MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I**

### **CONTENIDOS MÍNIMOS SEPTIEMBRE 2017**

- Reconocer los distintos tipos números reales (rationales e irracionales) y los utilizarlos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Representar correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.
- Comparar, ordenar, clasificar y representar gráficamente, cualquier número real.
- Realizar operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora, utilizando la notación más adecuada y controlando el error cuando se aproxima.
- Interpretar y contextualizar correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados.
- Utilizar de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.
- Resolver problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones (hasta 3 ecuaciones con 3 incógnitas).
- Realizar una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y exponerlos con claridad.
- Analizar funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y relacionarlas con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.
- Seleccionar de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.
- Estudiar e interpretar gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.
- Obtener valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.
- Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.
- Calcular, representar e interpretar las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.
- Examinar, analizar y determinar la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.
- Aplicar las reglas de derivación para calcular la función derivada de una función.
- Identificar fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtener sus parámetros y calcular su media y desviación típica.
- Calcular probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, y aplicarlas en diversas situaciones.
- Distinguir fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valorar su importancia en las ciencias sociales.
- Calcular probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, y las aplica en diversas situaciones.