

## **Pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años.**

### **Programa de las materias de examen**

#### MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

##### **1.- SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES**

- Ecuaciones lineales.
- Definición y clasificación de sistemas.
- Sistemas equivalentes.
- Resolución de sistemas. Método de Gauss.

##### **2.- MATRICES**

- Concepto de matriz. Tipos de matrices.
- Operaciones con matrices.
- Matriz inversa.
- Expresión matricial de un sistema lineal.

##### **3.- DETERMINANTES**

- Determinante de una matriz.
- Propiedades de los determinantes.
- Cálculo de la matriz inversa.

##### **4.- PROGRAMACIÓN LINEAL**

- Desigualdades lineales con dos variables.
- Programación lineal en dos variables.
- Resolución de problemas de programación lineal de dos variables.

##### **5.- FUNCIONES, LÍMITES Y CONTINUIDAD**

- Concepto de función.
- Límite de una función en un punto.
- Cálculo de límites.
- Continuidad de funciones.

##### **6.- DERIVADAS**

- Derivada de una función en un punto.
- Interpretación geométrica e interpretación como tasa de variación.
- Derivadas de funciones elementales.
- Derivadas de operaciones con funciones.
- Aplicaciones de las derivadas.
- Representaciones gráficas.

##### **7.- ESTADÍSTICA**

- Variables estadísticas.
- Representaciones gráficas.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.

## **8.- PROBABILIDAD**

- Sucesos aleatorios.
- Probabilidad. Regla de Laplace.
- Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.
- Variables aleatorias discretas.
- Distribución binomial.
- Variables aleatorias continuas.
- Distribución normal.

## **9.- INFERENCIA ESTADÍSTICA**

- Introducción a la inferencia estadística.
- Intervalos de confianza.
- Contraste de hipótesis.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Todos estos temas se encuentran en los textos de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II de Bachillerato.