

## Tema 2. ÁGEBRA DE MATRICES

- Definiciones (traspuesta, simétrica, cuadrada, triangular).
- Suma de matrices.
- Producto de un número por una matriz.
- Producto de un vector fila por un vector columna.
- Producto de matrices (NO es conmutativo).
- Compendio de propiedades de las operaciones con matrices (pág. 58).
- La matriz identidad (o unidad); Es una matriz cuadrada.
- Ecuaciones con matrices y forma matricial de un sistema de ecuaciones (pág. 63 y p. 68: 10 al 15).
- Matriz inversa en matrices cuadradas (pág. 57 y pág. 68: 16, 17 y 18)
  - o Utilizaremos la propiedad  $A \cdot A^{-1} = I$
  - o No veremos el método de Gauss-Jordan, que está en el libro (p. 56), porque en el tema 3 (Determinantes) daremos otro método más efectivo para el cálculo de la matriz inversa (si existe).
- Rango de una matriz por el método de Gauss (p. 61 y 62. Página 69: 19 y 20).
- Potencia n-ésima (Pág. 65: 6 y pág. 69: 23, 24 y 25). Esto lo veremos sólo si da tiempo, no es fundamental.