

## PROPIEDADES DE LOS DETERMINANTES

- El determinante de una matriz  $A$  es igual al de su traspuesta:  $Det(A) = Det(A')$
- Si  $B$  es la matriz cuadrada que se obtiene intercambiando dos filas o columnas cualesquiera de la matriz cuadrada  $A$ , el determinante de  $B$  es el opuesto del determinante de  $A$ :  $Det(B) = -Det(A)$
- El determinante de una matriz cuadrada  $A$  con dos filas o columnas iguales es nulo:  $Det(A) = 0$
- Si  $B$  es la matriz cuadrada que se obtiene de la matriz cuadrada  $A$ , al multiplicar una de sus filas (columnas) por una constante  $k$ , el determinante de  $B$  es igual al producto de  $k$  por el de  $A$ :  $Det(B) = k \cdot Det(A)$
- Si la matriz cuadrada  $A$  tiene una fila o columna de ceros su determinante es nulo:  $Det(A) = 0$
- Si  $B$  es la matriz cuadrada que se obtiene de la matriz cuadrada  $A$ , sustituyendo una fila (columna) por ella más  $k$  veces otra fila (columna), el determinante de  $B$  es igual al determinante de  $A$ :  $Det(B) = Det(A)$
- Si la fila (columna)  $j$ -ésima de una matriz cuadrada  $A$  es la suma de las  $j$ -ésimas filas (columnas) de las matrices cuadradas  $B$  y  $C$ , el determinante de  $A$  es la suma de los de  $B$  y  $C$ :  $Det(A) = Det(B) + Det(C)$
- Si  $B$  es la matriz cuadrada que se obtiene de la matriz cuadrada  $A$ , al sumar a na de sus filas (columnas) de una combinación lineal de otras filas (columnas), el determinante de  $B$  es igual al de  $A$ :  $Det(B) = Det(A)$
- Sean  $A$  y  $B$  dos matrices cuadradas, el determinante de la matriz producto  $A \cdot B$  es el producto de sus determinantes:  $Det(A \cdot B) = Det(A) \cdot Det(B)$