**MATRIZ INVERSA DE UNA MATRIZ A** (solo matrices cuadradas)

Notación: A-1: matriz inversa de la matriz A

La matriz inversa de la matriz A es aquella matriz que cumple: A·A-1= A-1·A=I siendo I la matriz unidad o identidad. Recordar que no todas las matrices cuadradas tienen inversa, para que una matriz cuadrada tenga inversa, su determinante ha de ser distinto de cero (matriz regular).

**Cálculo de la matriz inversa por el método de los adjuntos**:

Se aplica la siguiente fórmula: A-1= 

Ejemplo: Calcular la matriz inversa de la matriz A = 

1) Calculamos el determinante de la matriz A por el método del pivote. Hacemos ceros en la fila 1, luego trabajamos con la columna del 1 (columna 1):

|A| = =  = 1·= 33 – 36 = -3

 C2´=C2 + C1·(-2)

 C3´= C3 + C1·(-3)

1. Calculamos ahora la matriz adjunta de la matriz A:

Adj A = , (Adj A)t =

1. Aplicamos la fórmula:

A-1= = ·= 

1. Comprobación:

A·A-1=·= 

Nota: (Adj A)t = Adj At

Ejemplo:

Calcular la matriz inversa de la matriz:

A = $\left(\begin{matrix}1&2\\-2&-3\end{matrix}\right)$

