

IES. BEATRIZ GALINDO. EXAMEN FINAL. 1ª EVALUACIÓN. MATEMÁTICAS
APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II.

1. Halla una matriz X tal que: $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & 3 \\ 4 & -1 & -5 \end{pmatrix} \cdot X = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 & 0 \\ -1 & 3 & 1 & 0 \\ -5 & -1 & 4 & 0 \end{pmatrix}$

(1 punto)

2. Discute el rango de M según los valores del parámetro p .

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 2 & p & 0 \\ p & 1 & p \end{pmatrix}$$

(1 punto)

3. Discutir, resolver e interpretar geoméricamente el siguiente sistema según los valores del parámetro n:

$$X + n y + z = n$$

$$X - y + z = -1$$

$$n x + y + z = 1$$

(3 puntos)

4. En una granja se preparan dos clases de pienso, P y Q , mezclando dos productos A y B . Un saco de P contiene 8 kg de A y 2 kg de B, y un saco de Q contiene 10 kg de A y 5 kg de B. Cada saco de P se vende a 1,8 €, y un saco de Q a 4,8 €. Si en la granja hay almacenados 80 Kg de A y 25 Kg de B, ¿cuántos sacos de cada tipo de pienso deben preparar para obtener los máximos ingresos?.

(2,5 puntos)

