

## CUESTIÓN 1.A.

- i) Definición de rango de una matriz. **[0.5 puntos]**
- ii) Calcular el rango de  $A$  según los valores del parámetro  $k$ . **[1 punto]**

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 3 & 1 \\ k & k & 3 & -1 \\ -1 & 3 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$

- iii) Estudiar si podemos formar una base de  $\mathbb{R}^3$  con las columnas de  $A$  según los valores del parámetro  $k$ . Indique con qué columnas. **[1 punto]**