

**Control. Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss.**

Alumno/a: .....

1. Dado el sistema: 
$$\begin{cases} x + y - z = 6 \\ 2x - y + 3z = -6 \end{cases}$$

- a) Resuélvelo e interprétalo geoméricamente.
- b) Añade una tercera ecuación de forma que el sistema resultante sea compatible determinado.
- c) Añade una tercera ecuación de forma que el sistema resultante sea compatible indeterminado.
- d) Añade una tercera ecuación de forma que el sistema resultante sea incompatible.

2. Dado el sistema 
$$\begin{cases} 3x + 2y + kz = 1 \\ 5x + 3y + 3z = 2 \\ x + y - z = 1 \end{cases}$$

- a) Discute su solución para los distintos valores de  $k$ .
- b) Resuélvelo para  $k = 2$

3. Un cajero automático contiene 130 billetes de 10, 20 y 50 € y un total de 2 100 €. Si el número de billetes de 20 € es la mitad que el número de billetes de 10 €, calcula cuántos billetes hay de cada tipo.