

### TEMA 6 2º A

1. Halla el simétrico de  $A(-3,1,-4)$  con respecto al plano  $\pi: 2x + 3y - z = 2$  y con respecto a la recta  $r: x - 1 = \frac{y+2}{-3} = \frac{z-1}{5}$

2. Halla la ecuación del plano que contiene a la recta

$$r: \begin{cases} x = 2 - \lambda \\ y = 1 + 2\lambda \\ z = -3\lambda \end{cases}$$

Y es perpendicular al plano  $\pi: 3x - y + 2z - 1 = 0$ . Calcula el ángulo formado por la recta y el plano dados.

3. Sean las rectas:

$$r: x = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-2}{2}$$

$$s: \begin{cases} x - 3y - 5 = 0 \\ x - 3z - 8 = 0 \end{cases}$$

Halla la ecuación del plano que contiene a  $r$  y es paralelo a  $s$ . Calcula la distancia entre el plano y la recta  $s$ .

4. Calcula la perpendicular común y la distancia mínima entre las rectas:

$$r: \begin{cases} 7x - 2y + 16 = 0 \\ 6y - 7z + 29 = 0 \end{cases}$$

$$s: \frac{x}{-1} = \frac{y+1}{5} = \frac{z}{6}$$

5. Halla los puntos de la recta

$$r: x - 3 = y - 5 = \frac{z+1}{-1}$$

Cuya distancia al plano  $\pi: 2x - y + 2z + 1 = 0$  es igual a 1.