

## EJERCICIOS DE GEOMETRÍA

1. Determina la ecuación del plano que contiene al punto  $P(2,1,2)$  y a la recta  $x - 2 = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-4}{-3}$
2. Comprueba que las rectas  $r: \frac{x-1}{2} = y = z - 2$  y  $s: \begin{cases} x - 2z = 5 \\ x - 2y = 11 \end{cases}$  son paralelas, y halla la ecuación del plano que las contiene.

SÍ SON PARALELAS

NO SON PARALELAS

$$x+8y-10z+19=0$$

$$3x-4y+2z-1=0$$

$$x+8y+10z-19=0$$

3. ¿Son coplanarios los puntos  $A(1,0,0)$   $B(0,1,0)$   $C(2,1,0)$  y  $D(-1, 2, 1)$ ?
4. Calcula  $m$  y  $n$  para que los planos  $\pi_1: mx + y - 3z - 1 = 0$  y  $\pi_2: 2x + ny - z - 3 = 0$  sean paralelos. ¿Pueden ser coincidentes?

$m=$

$n=$

SÍ PUEDEN SER COINCIDENTES

NO PUEDEN SER COINCIDENTES