

Dados los planos  $\pi_1 \equiv 3x - 2y - 4z + 8 = 0$ ,  $\pi_2 \equiv x + 5y - 6z - 4 = 0$ . Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto  $A(3, 5, -2)$  y es paralela a los dos planos.

**SOLUCIÓN:**

La recta a encontrar debe tener la dirección de la recta común a los dos planos dados  $\pi_1$  y  $\pi_2$ ; por tanto, su dirección viene dada por el vector producto vectorial de los vectores  $(3, -2, -4)$  y  $(1, 5, -6)$ , perpendiculares a cada uno de los planos:

$$(3, -2, -4) \times (1, 5, -6) = (32, 14, 17).$$

Por lo que la recta pedida es:

$$\frac{x - 3}{32} = \frac{y - 5}{14} = \frac{z + 6}{17}.$$

O bien,  $17x - 32z = 115, 17y - 14z = 113$ .