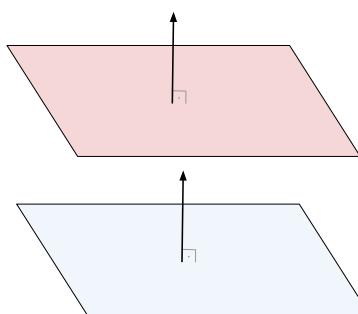
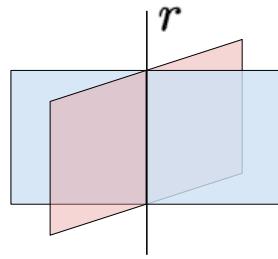


## Posición relativa entre 2 planos

$$\begin{cases} \pi_1 \equiv A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0 \\ \pi_2 \equiv A_2x + B_2y + C_2z + D_2 = 0 \end{cases}$$

La forma más sencilla es evaluar la **proporcionalidad** de los **vectores normales**

### Casos posibles

Relación	Dibujo	Condición
<b>Paralelos</b> No tienen puntos en común		<i>Sus vectores son paralelos (proporcionales)</i> $\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} = \frac{C_1}{C_2} \neq \frac{D_1}{D_2}$
<b>Coincidentes</b> Todos sus puntos son comunes		<i>Sus vectores son paralelos (proporcionales)</i> $\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} = \frac{C_1}{C_2} = \frac{D_1}{D_2}$
<b>Secantes</b> Se cortan en una recta $r$		<i>Sus vectores NO son proporcionales</i> $\frac{A_1}{A_2} \neq \frac{B_1}{B_2} \neq \frac{C_1}{C_2}$