

## CUADRO RESUMEN de FÓRMULAS de DISTANCIAS

	PUNTO Q(x <sub>1</sub> ,y <sub>1</sub> ,z <sub>1</sub> )	RECTA r: { A <sub>r</sub> , u <sub>r</sub> }	PLANO π: Ax+By+Cz+D=0
<b>PUNTO</b> P(x <sub>0</sub> ,y <sub>0</sub> ,z <sub>0</sub> )	$d(P, Q) = \ \overrightarrow{PQ}\  = \sqrt{(x_1 - x_0)^2 + (y_1 - y_0)^2 + (z_1 - z_0)^2}$	$d(P, r) = \frac{\ \overrightarrow{PA_r} \times \overrightarrow{u_r}\ }{\ \overrightarrow{u_r}\ } \quad (1)$	$d(P, \pi) = \frac{ Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D }{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}} \quad (2)$
<b>RECTA</b> s: { A <sub>s</sub> , u <sub>s</sub> }		<p style="text-align: center;"><b>r // s:</b> Coger un punto cualquiera de una de ellas y hallar su distancia a la otra, mediante (1)</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>r y s se cruzan:</b>  <math display="block">d(r, s) = \frac{\ \overrightarrow{[A_r A_s, u_r, u_s]}\ }{\ \overrightarrow{u_r \times u_s}\ }</math>                     ⊥ común: <math>\begin{cases} \pi: \{A_r, u_r, u_r \times u_s\} \\ \pi': \{A_s, u_s, u_r \times u_s\} \end{cases}</math> </p>	Coger un punto cualquiera de la recta y hallar su distancia al plano, mediante (2)
<b>PLANO</b>			Coger un punto cualquiera de cualquiera de los dos planos y hallar su distancia al otro plano, mediante (2)

## CUADRO RESUMEN de FÓRMULAS de ÁNGULOS

	RECTA u <sub>s</sub>	PLANO n <sub>π</sub>
<b>RECTA</b> u <sub>r</sub>	$\cos \alpha = \frac{ \overrightarrow{u_r} \cdot \overrightarrow{u_s} }{\ \overrightarrow{u_r}\  \cdot \ \overrightarrow{u_s}\ }$	$\text{sen } \alpha = \frac{ \overrightarrow{u_r} \cdot \overrightarrow{n_\pi} }{\ \overrightarrow{u_r}\  \cdot \ \overrightarrow{n_\pi}\ }$
<b>PLANO</b> n <sub>π'</sub>		$\cos \alpha = \frac{ \overrightarrow{n_\pi} \cdot \overrightarrow{n_{\pi'}} }{\ \overrightarrow{n_\pi}\  \cdot \ \overrightarrow{n_{\pi'}}\ }$