



CHULETARIO DISTANCIAS Y ÁNGULOS – GEOMETRÍA ANALÍTICA

- Distancia entre dos puntos: $d(A, B) = |\overline{AB}|$
- Distancia de un punto a una recta: $d(P, r) = \frac{|\overrightarrow{PP_r} \times \vec{u}_r|}{|\vec{u}_r|}$
- Distancia de un punto a un plano: $d(P, \pi) = \frac{|Aa + Bb + Cc + D|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$
- Distancia entre dos rectas que se cruzan: $d(r, s) = \frac{|[\overrightarrow{PP_r}, \vec{u}_r, \vec{u}_s]|}{|\vec{u}_r \times \vec{u}_s|}$
- Ángulo entre dos vectores: $\cos \alpha = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{|\vec{u}| |\vec{v}|}$
- Ángulo entre dos rectas: $\cos \alpha = \frac{\vec{u}_r \cdot \vec{u}_s}{|\vec{u}_r| |\vec{u}_s|}$
- Ángulo entre dos planos: $\cos \alpha = \frac{\vec{u}_{\pi_1} \cdot \vec{u}_{\pi_2}}{|\vec{u}_{\pi_1}| |\vec{u}_{\pi_2}|}$
- Ángulo entre una recta y un plano: $\sin \alpha = \frac{|\vec{u}_r \cdot \vec{u}_\pi|}{|\vec{u}_r| |\vec{u}_\pi|}$

