

Actividad con Geogebra

Producto Vectorial y Distancias

Producto vectorial

Dos vectores en el espacio tridimensional siempre van a estar contenidos en un mismo plano.

El producto vectorial de ambos vectores da como resultado un tercer vector, perpendicular al plano que los contiene y sentido según la regla de la mano derecha.

$$\vec{u}=(1,2,1) \quad , \quad \vec{v}=(-2,1,2) \quad \rightarrow \quad \vec{w}=\vec{u} \times \vec{v}=(3,-4,5)$$

El comando de Geogebra **productoVectorial(u,v)** nos ofrece directamente el vector solución

Enlace con actividad resuelta: <https://www.geogebra.org/m/A3SNmFZw>

Recta perpendicular a dos rectas cruzadas

Sean dos rectas cruzadas, en tres dimensiones. Recuerda que “cruzadas” significa que no se cortan y que no son paralelas.

Vamos a obtener la recta que corta, de manera perpendicular, a las dos rectas cruzadas.

$$r: \begin{cases} x=3\lambda \\ y=3\lambda \\ z=0 \end{cases} \quad , \quad s: \begin{cases} x=1 \\ y=2+3\alpha \\ z=2-2\alpha \end{cases}$$

Enlace con actividad resuelta: <https://ggbm.at/vGyQFHae>

Distancia de un punto a una recta

Enlace con actividad resuelta: <https://ggbm.at/aNqs9jJ9>

Distancia entre rectas paralelas y de punto a plano

Enlace con actividad resuelta: <https://ggbm.at/jfBmecVc>

Distancia entre planos paralelos

Enlace con actividad resuelta: <https://ggbm.at/nQRzMqGg>