

Vectores ortogonales

Descripción:

Dos vectores $(u, v) \in \{\mathbb{R}^n\}$, no nulos, decimos que son **ortogonales** cuando son vectores perpendiculares, es decir, forman un [ángulo](#) recto (90°). Que dos vectores $(u, v) \in \{\mathbb{R}^n\}$ son ortogonales se representa por $(u \perp v)$, es decir: $(u \perp v \Rightarrow \alpha = 90^\circ \Rightarrow \cos \alpha = 0)$

Descriptor: Espacio euclídeo

Descriptor: Álgebra

Ejemplo:

Comprobar que los vectores $(u = (1, 2) \in \{\mathbb{R}^2\} \quad v = (-2, 1) \in \{\mathbb{R}^2\})$ son ortogonales.

Calculamos el producto escalar de los dos vectores: $(u \cdot v = (1, 2) \cdot (-2, 1) = -2 + 2 = 0)$, como los vectores son no nulos, el coseno del [ángulo que forman](#) es cero, $(\cos \alpha = 0)$, es decir, el ángulo que forman los dos vectores es: $(\alpha = 90^\circ)$

- [Álgebra](#)
- [Espacio euclídeo](#)

- [Álgebra](#)
- [Espacio euclídeo](#)

URL del envío: <http://www.ub.edu/glossarimateco/content/vectores-ortogonales>