

## Norma de un vector

### Descripción:

Definimos la **norma** de un vector de  $(\mathbb{R}^n)$ , que también se llama longitud o modulo del vector, a una aplicación que se representa por:

$\|\cdot\| : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^+$  que se expresa como sigue:  $\|u\| = \sqrt{\langle u, u \rangle} = \sqrt{u_1^2 + u_2^2 + \dots + u_n^2}$ , donde  $u = (u_1, u_2, \dots, u_n) \in \mathbb{R}^n$

**Descriptores:** Espacio euclídeo

**Descriptores:** Álgebra

**Enlaces interactivos:** [Norma \(longitud, magnitud\) de un vector](#)

### Ejemplo:

Definimos la **norma habitual** de un vector de  $(\mathbb{R}^2)$ , como la aplicación que se representa por: Dado  $u = (x, y) \in \mathbb{R}^2$

$\|\cdot\| : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^+$  que se expresa como sigue:  $\|u\| = \sqrt{x^2 + y^2}$

Dado  $u = (1, 2) \rightarrow \|u\| = \sqrt{1^2 + 2^2} = \sqrt{5}$

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

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

**URL del envío:** <http://www.ub.edu/glossarimateco/content/norma-de-un-vector>