

# Gradiente

**Definición 1 (Gradiente).** Sea  $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$  diferenciable,  $\nabla f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$  es el gradiente de  $f$

$$\iff \forall x \in \mathbb{R}^n : \nabla f(x) = \left( \frac{\partial f}{\partial x_1}(x), \dots, \frac{\partial f}{\partial x_n}(x) \right)$$