

Límite de una sucesión

Definición 1 (Límite de una sucesión). Sea (X, \mathcal{T}) un espacio topológico y $(x_n)_{n \in \mathbb{N}} \subset X$ una sucesión, x_n converge a $x \in X$

$$\Longleftrightarrow \forall U \in \mathcal{V}(x) : \exists n_0 \in \mathbb{N} : \forall n \geq n_0 : x_n \in U \Longleftrightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x \Longleftrightarrow x_n \xrightarrow{n \rightarrow \infty} x$$