

# Continuidad

**Definición 1 (Continuidad en un punto).** Sean  $(X, \mathcal{T}_X)$  y  $(Y, \mathcal{T}_Y)$  espacios topológicos, una aplicación  $f: X \longrightarrow Y$  es continua en  $x_0 \in X$

$$\iff \forall V \in \mathcal{V}(f(x)) : \exists U \in \mathcal{V}(x) : f(U) \subset V.$$

**Definición 2 (Continuidad).** Sean  $(X, \mathcal{T}_X)$  y  $(Y, \mathcal{T}_Y)$  espacios topológicos, una aplicación  $f: X \longrightarrow Y$  es continua  $\iff \forall U \in \mathcal{V}(Y) : f^{-1}(U) \in \mathcal{V}(X).$

## Referenciado en

- Apl-diferenciable
- Teo-universal-apl-cociente
- Homeomorfismo
- Prop-fn-continua-cociente-iff-composicion-continua
- Apl-propia
- Fn-clase-ck
- Teo-fundamental-calculo
- Teo-picard-lindelof
- Rama-log-complejo