

Espacio topológico metrizable

Definición 1 (Espacio metrizable). Sea (X, \mathcal{T}) un esp topológico, es metrizable

$$\iff \exists d: X \times X \longrightarrow \mathbb{R} \text{ métrica en } X : \mathcal{T} = \mathcal{T}_d$$

donde \mathcal{T}_d tiene como base a $\mathcal{B}_d = \{B_\varepsilon(x) : x \in X \wedge \varepsilon > 0\}$.