

# Lema de equivalencia abierta

**Lema 1.** *Sea  $\sim$  una relación de equivalencia en  $(X, \mathcal{T}_X)$  espacio topológico, entonces*

$$\sim \text{ es abierta } \iff \pi: X \longrightarrow X/\sim \text{ es abierta.}$$

***Demostración:*** Se deja como ejercicio. ■