

• $T_{\text{op}}(a,b) \leq T_{\text{ap}}(a,b)$. Se tiene que, como

$$0 \leq a \leq 1 \quad \text{y} \quad 0 \leq b \leq 1 \quad \text{que:}$$

$$\begin{array}{l} 1-a \geq 0 \\ 1-b \geq 0 \end{array} \rightarrow (1-a)(1-b) \geq 0$$

$$1-a-b+ab \geq 0$$

$$a+b-1 \leq ab \quad (*)$$

Así mismo, $a \geq 0$ y $b \geq 0 \rightarrow ab \geq 0 \quad (**)$

Por (*) y (**) entonces:

$$\max\{0, a+b-1\} \leq ab$$

$$T_{\text{op}}(a,b) \leq T_{\text{ap}}(a,b) \quad \checkmark$$

//