

b) Supongase L y T inyectivos. Luego, sea $u, v \in U$, tal que

$$(L \circ T)(u) = (L \circ T)(v)$$

Luego:

$$L(Tu) = L(Tv)$$

Como L inyectivo ocurre que:

$$Tu = Tv$$

Como T inyectivo:

$u = v. \rightarrow$ Luego $L \circ T$ es inyectivo.