

Exito

Tomas  
Pitinarí

1) a)  $\mathbb{Z} \quad \text{Im}(R) = \{\text{Friends, How I met your Mother, Hermanos y Detectives, Seinfeld, The Sinner, Las chicas del cable, The Handmaid's Tale, Casi Angeles, Floricienta, Dexter, Law & Order, Supernatural, Dr. House, Bojack Horseman, Rick and Morty}\} = A - \{\text{Breaking Bad}\}$

b)  $R(\{\text{Dr House}\}) = \{\text{Supernatural, Rick and Morty, Law and Order}\}$

2) Logicamente si un conjunto A esta relacionado por R con un conjunto B, entonces un  $a \in A: R(\{a\})$  va a ser igual al conjunto de imagenes perteneciente a B. Definido lo anterior, dado un  $b \in B: R^{-1}(\{b\})$  es igual al conjunto de sus preimagenes pertenecientes a A. En este caso significa que dado un conjunto de peliculas perdedoras, pasando por  $R^{-1}$  devuelve el conjunto de peliculas contra las que perdieron

3) a)  $R^{-1}(\{\text{Casi Angeles}\}) = \{\text{Law & Order}\}$

b)  $R^{-1}(\{\text{Breaking Bad}\}) = \emptyset$

c)  $(S \circ R)(\{\text{Rick and Morty}\}) = S(\{\text{Bojack Horseman}\}) = \{I\}$

d)  $(S \circ R^{-1})(\text{Law & Order}) = S(\{\text{Dr. House}\}) = \{I\}$