

Ejercicio evaluación LPO

Sergio García Prado

October 3, 2016

I. EVALUAR $\forall x \exists y R(X, Y)$ CON LA INTERPRETACIÓN:

$$D = \{a, b\} \tag{1}$$

$$fi(R) = \{(a, b), (b, a)\} \tag{2}$$

Bajo la interpretación dada, la fórmula es cierta, ya que cuando la variable x toma cualquier valor del dominio, siempre existe un valor que puede tomar la variable y que satisface el predicado R .

II. EVALUAR $\exists y \forall x R(X, Y)$ BAJO LA MISMA INTERPRETACIÓN.

Bajo la misma interpretación, en este caso la fórmula es falsa, ya que no existe un valor que pueda tomar la variable y en el dominio tal que con la interpretación que dada satisfaga la condición para todos los valores que la variable x puede tomar. Para que la fórmula fuera verdadera tendría que contener como mínimo una de las siguientes alternativas: (a, a) ó (b, b) .