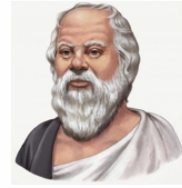


1. Repaso

7. Tenemos las siguientes premisas:

- "Todos los hombres son mortales"
- "Sócrates es un hombre"



Y la siguiente conclusión: "Sócrates es Mortal"

¿Como es la representación en lógica cuantificacional de las premisas y la conclusión?

Solución

Notación de consecuentes.

Premisas { Todos los hombres son mortales ✓
Sócrates es un hombre
 Conclusión { ∴. Sócrates es mortal

P1
 P2
 ∴ Q

Universo: $U = \{x \mid x \text{ es un ser vivo}\}$
 $\hookrightarrow x$: es un ser vivo cualquiera

Predicados: - Hombre(x): x es un hombre
 - Mortal(x): x es mortal

+ P1: Todos los hombres son mortales
 $\forall x$
 Rescritura: $\forall x P(x)$: Para todo x, x cumple P(x)
 Para todo x, Si x es hombre entonces, x es mortal
 $\forall x$
 Hombre(x)
 Mortal(x)
 Expresión formal

P1: $\forall x (Hombre(x) \rightarrow Mortal(x))$

+ P2: Sócrates es un hombre
 $x = \text{Sócrates}$
 Hombre(x)
 Expresión formal
 P2: $Hombre(Sócrates)$

+ Q: Sócrates es mortal
 $x = \text{Sócrates}$
 Mortal(x)
 Expresión formal
 Q: $Mortal(Sócrates)$

Lenguaje Natural

Todos los hombres son mortales ✓
Sócrates es un hombre
∴ Sócrates es mortal

Expresión en Lógica Pred.

$\forall x (\text{Hombre}(x) \rightarrow \text{Mortal}(x))$
Hombre(Sócrates)
∴ Mortal(Sócrates)

2. Conceptos muy básicos de Prolog

