

Practica 2

Formalización de argumentos

EJERCICIO 1

Usar las mismas estipulaciones simbólicas para los siguientes:

Fx = x es hombre.

Gx = x es despreciable.

Hx = x es animal

I- = luego

(a) Ningún hombre es despreciable. Algunos animales son despreciables. Luego, algunos animales no son hombres

$\forall x(Fx \rightarrow \sim Gx), \exists x(Hx \wedge Gx), I- \exists x(Hx \wedge \sim Fx)$

(b) Algunos hombres son despreciables. Todos los hombres son animales. Luego, algunos animales son despreciables

$\exists x(Fx \wedge Gx), \forall x(Fx \rightarrow Hx) I- \exists x(Hx \wedge Gx)$

(c) Todos los animales son despreciables. Algunos hombres no son despreciables. Luego, algunos hombres no son animales

$\forall x(Hx \rightarrow Gx), \exists x(Fx \wedge \sim Gx), I- \exists x(Fx \wedge \sim Hx)$

(d) Todos los animales son despreciables. Algunos animales son hombres. Luego, algunos hombres son despreciables

$\forall x(Hx \rightarrow Gx), \exists x(Hx \wedge Fx) I- \exists x(Fx \wedge Gx)$

(e) Ningún hombre es despreciable. Algunos animales son hombres. Luego, algunos animales no son despreciables

$\forall x(Fx \rightarrow \sim Gx), \exists x(Hx \wedge Fx), I- \exists x(Hx \wedge \sim Gx)$

(f) Algunos hombres no son despreciables. Todos los hombres son animales. Luego, algunos animales no son despreciables

$\exists x(Fx \wedge \sim Gx), \forall x(Fx \rightarrow Hx), I- \exists x(Hx \wedge \sim Gx)$

(g) Ningún hombre es despreciable. Algunos hombres son animales. Luego, algunos animales no son despreciables.

$\forall x(Fx \rightarrow \sim Gx), \exists x(Fx \wedge Hx), I- \exists x(Hx \wedge \sim Gx)$

EJERCICIO 2

Utilizar las mismas convenciones simbólicas en los ejemplos siguientes:

Fxy = x mató a y

b = Bruto

c = César

(a) Bruto mató a César: Fbc (e) Alguien se mató a sí mismo : $\exists x Fxx$

(b) Alguien mató a César: $\exists x Fxc$ (f) Nadie se mató a sí mismo: $\forall x \sim Fxx$

(c) Bruto mató a alguien: $\exists x Fbx$ (g) Alguien mató a todo el mundo: $\exists x \forall y Fxy$

(d) Alguien mató a alguien: $\forall x \forall y Fxy$ (h) Alguien fue muerto por todo el mundo. $\exists x \forall y Fyx$

EJERCICIO 3

Fx = x es una vieja

Gx = x es un perro

Hx = x es decrepito

Ixy = x tiene a y

Jxy = x le gusta y

b = Bobby

Usar las mismas convenciones en los siguientes ejemplos:

(a) Todas las viejas tienen un perro:

Para el artículo indeterminado "un" hay dos interpretaciones de la proposición:

1. Para toda vieja, hay algún perro que ella tiene.

2. Un perro es propiedad de toda vieja.

1. $\forall x(Fx \rightarrow \exists y(Gy \wedge Ixy))$.

2. $\exists x(Gx \wedge \forall y(Fy \rightarrow Iyx))$

(b) Algunos perros le gustan a cualquier vieja

$\exists x(Gx \wedge \forall y(Fy \rightarrow Jyx))$

(c) Todas las viejas decrepitas tienen un perro

El artículo indefinido en la proposición se puede entender de dos maneras diferentes:

1. Para toda vieja decrepita, hay algún perro el cual ella tiene.

2. Un perro, es propiedad de toda vieja decrepita.

1. $\forall x(Fx \wedge Hx \rightarrow \exists y(Gy \wedge Ixy))$.

2. $\exists x(Gx \wedge \forall y(Fy \wedge Hy \rightarrow Iyx))$.

(d) Todas las viejas tienen un perro decrepito

El artículo indefinido hace que se interprete de dos formas la proposición:

1. Para toda vieja, hay algún perro decrepito el cual ella tiene.

2. Hay un perro, que es propiedad de toda vieja.

1. $\forall x(Fx \rightarrow \exists y(Gy \wedge Hy \wedge Ixy))$.

2. $\exists x(Gx \wedge Hx \wedge \forall y(Fy \rightarrow Iyx))$.

(e) Bobby le gusta a una vieja decrepita:

1. $\exists x(Fx \wedge Hx \wedge Jxb)$.

(f) Algunos perros le gustan a una vieja decrepita

1. Algunos perros, tienen alguna una vieja decrepita la cual le gusta.

2. Hay una vieja decrepita, la cual le gusta algunos perros.

1. $\exists x(Gx \wedge \exists y(Fy \wedge Hy \wedge Jyx))$.

2. $\exists x(Fx \wedge Hx \wedge \exists y(Gy \wedge Jxy))$.

(g) Algunos perros le gustan sólo a las viejas decrepitas

1. Si x es una vieja decrepita entonces le gusta algunos perros

1. $\forall x(Fx \wedge Hx \rightarrow \exists y(Gy \wedge Jxy))$.

(h) Algunos perros no le gustan a ninguna vieja decrepita

1. $\forall x(Fx \wedge Hx \rightarrow \exists y(Gy \wedge \sim Jxy))$.

(i) Algunos perros solamente le gustan a las viejas que no están decrepitas.

El solamente cambia el orden del enunciado:

1. Si x es vieja decrepita entonces a x le gusta algunos perros

1. $\forall x(Fx \wedge \sim Hx \rightarrow \exists y(Gy \wedge Jxy))$.