

## **Prolog: Propiedades**

Queremos modelar las ofertas inmobiliarias para una empresa amiga, para lo cual nos piden implementar en el paradigma lógico los siguientes requerimientos:

### **Punto 1: Hablar con propiedad**

Se pide que agregue a la base de conocimientos la siguiente información:

- Juan vive en una casa de 120 metros cuadrados
- Nico vive en un 3 ambientes con 2 baños, al igual que Alf pero Alf tiene un baño solo.
- Julián vive en un loft construido en el año 2000
- Vale vive en una de 4 ambientes con 1 baño
- Fer vive en una casa de 110 metros cuadrados
- No sabemos dónde vive Felipe
- Rocio se quiere mudar a una casa de 90 metros cuadrados
- Alf, Juan, Nico, Julián viven en Almagro
- Vale y Fer viven en Flores

### **Punto 2: Barrio copado, infierno chico**

Queremos saber si en un barrio todas las personas viven en propiedades copadas.

- Una casa de más de 100 metros cuadrados es copada.
- Un departamento de más de 3 ambientes es copado
- Un departamento de más de 1 baño es copado
- Un loft construido después del 2015 es copado

El predicado debe ser inversible. Un barrio copado es Flores, porque Fer vive en una casa de 110 m<sup>2</sup> > 100 y Vale vive en un departamento de 4 ambientes > 3.

### **Punto 3: Barrio (caro) tal vez**

Ahora necesitamos conocer si hay un barrio caro, en el que no hay una casa que sea barata.

- los loft construidos antes del 2005 son baratos
- las casas de menos de 90 metros son baratas
- los departamentos que tienen 1 ó 2 ambientes son baratos

El predicado debe ser inversible. En el ejemplo del punto 1, Flores es un barrio caro porque la casa donde vive Fer tiene más de 90 m<sup>2</sup> y el departamento de Vale tiene más de 2 ambientes.

### **Punto 4: Tasa, tasa, tasación de la casa**

Tenemos ahora las tasaciones de cada inmueble (eso no invalida el punto 3, la definición de cara no varía): la casa de Juan vale 150.000 us, la de Nico 80.000 us, la de Alf 75.000 us, la de Julián 140.000 us, la de Vale 95.000 us y la de Fer 60.000 us (no saben cómo está).

Queremos saber qué casas podríamos comprar con una determinada cantidad de plata, y cuánta plata nos quedaría. Queremos comprar siempre al menos una propiedad. El predicado debe asumir que la plata es un argumento no inversible (debe venir siempre). Algunos ejemplos: si tenemos 250.000 u\$s, podríamos...

- comprar la casa de Juan y quedarnos con u\$s 100.000
- comprar la casa de Juan y de Nico, y quedarnos con u\$s 20.000
- comprar la casa de Juan y de Alf, y quedarnos con u\$s 25.000
- comprar la casa de Nico, de Alf y de Fer, y quedarnos con u\$s 35.000
- etc.

**Tip:** se puede usar el predicado `sublista`.

```
sublista([], []).
sublista([_ | Cola], Sublista) :- sublista(Cola, Sublista).
sublista([Cabeza | Cola], [Cabeza | Sublista]) :- sublista(Cola, Sublista).
```