

Una red de inmobiliarias registra en un programa Prolog las características de la red, de las propiedades que tiene para ofrecer y de lo que le piden sus clientes. La información está modelada en estos predicados

- ambiente/2, que relaciona una casa (identificada por su calle y número), y un functor habitacion/3, que indica el tipo de habitación, los metros cuadrados, y el color.
- barrio/2, relaciona cada casa con su barrio.
- precioMetro/2, relaciona cada barrio con el precio por metro cuadrado.
- ofrece/2, relaciona una inmobiliaria con cada propiedad que ofrece.
- agente/2, relaciona dos inmobiliarias si la segunda es agente de la primera.

Este es un extracto de la información representada con estos predicados:

```
ambiente(asuncion2608, habitacion(dormitorio,9,verde)).
ambiente(asuncion2608, habitacion(dormitorio,12,rosa)).
ambiente(asuncion2608, habitacion(living,24,verde)).
ambiente(asuncion2608, habitacion(cocina,14,celeste)).
ambiente(asuncion2608, habitacion(banio,7,blanco)).
```

```
barrio(asuncion2608, agronomia).
precioMetro(agronomia, 750).
```

```
ofrece(asuncion2608, mel).
agente(mel, civale).
agente(civale, llauró).
```

en este extracto, Civale es agente de Mel, y Llauro a su vez es agente de Mel.

Están definidos los predicados que vienen con SWI Prolog (length/2, member/2, etc.), y sinRepetidos/2, que relaciona una lista con otra con los mismos elementos sin repetidos. Todos los otros predicados que hagan falta hay que implementarlos.

Se pide:

1. Definir el predicado **propiedadDestacada/1**, que se satisface para las propiedades que cumplen alguna de estas condiciones:

- todos los dormitorios tienen al menos 12 m², y al menos hay un dormitorio.
- tiene habitaciones pintadas de 4 colores distintos.
- tiene un dormitorio pintado de verde y otro de rosa, y una cocina de al menos 10 m².

Este predicado debe ser inversible.

2. Definir el predicado **precio/2** que relaciona una propiedad con su precio. El precio es: total de metros cuadrados por precio/m2 del barrio donde está la propiedad.

Para la propiedad del ejemplo: 66 x 750 = 49500. *Este predicado debe ser totalmente inversible.*

3. Definir el predicado **refinada/1**, que se satisface para una inmobiliaria si todas las propiedades que ofrece están en barrios paquetes, o sea, en los que el precio de la propiedad es de 1200 dólares el metro cuadrado o más.

4. Definir el predicado **puedeVender/2**, que relaciona una propiedad con una inmobiliaria. Una inmobiliaria puede vender una propiedad si la ofrece, o es agente de alguna otra inmobiliaria que a su vez la puede vender. En el ejemplo:

- Mel puede vender la propiedad asuncion2608 porque la ofrece.
- Civale la puede vender porque es agente de Mel, que la puede vender.
- Llauro la puede vender porque es agente de Civale, que a su vez la puede vender.

5. Definir el predicado **barrioDeOficinas/1**, que se satisface para un barrio si ninguna propiedad que se ofrece tiene cocina.