

Mascotas chapitas

Se desea representar información sobre personas que tienen mascotas, ya sea que las adoptaron, las compraron, o las recibieron de regalo. Por ejemplo:

Martín adoptó a pepa en el 2014, a frida en el 2015, adoptó a kali en el 2016 y a olivia en el 2014. A Constanza le regalaron a abril en 2006, y adoptó a mambo en el 2015, pero no en el 2008. Hector en el 2015 adoptó a abril y a mambo, y adoptó a buenaventura, severino y simón en 1971, 2007 y 2016, respectivamente.



Además se sabe que Martín compró a piru en el 2010, Hector compró a abril en el 2006, y seguro que no compró a blanca en 2010. A Silvio le regalaron a quinchin en 1990.

Se tienen los siguientes functores:

```
% perro(tamaño)
% gato(sexo, cantidad de personas que lo acariciaron)
% tortuga(carácter)
```

Y la siguiente base de conocimientos:

```
mascota(pepa, perro(mediano)).
mascota(frida, perro(grande)).
mascota(piru, gato(macho,15)).
mascota(kali, gato(macho,3)).
mascota(olivia, gato(hembra,16)).
mascota(mambo, gato(macho,2)).
mascota(abril, gato(hembra,4)).
mascota(buenaventura, tortuga(agresiva)).
mascota(severino, tortuga(agresiva)).
mascota(simon, tortuga(tranquila)).
mascota(quinchin, gato(macho,0)).
```



Sólo en el último punto pueden usarse listas. Se pide lo siguiente:

1.
 - a. Modelar la relación entre personas y mascotas con la información descripta, y agregar a la base de conocimientos los ejemplos mencionados.
 - b. Al consultar si Constanza adoptó a mambo en el 2008 debe dar falso. Justificar conceptualmente lo que fue necesario hacer para conseguirlo.
2. **comprometidos/2** se cumple para dos personas cuando adoptaron el mismo año a la misma mascota.
Por ejemplo, Hector y Constanza están comprometidos porque adoptaron a mambo el mismo año.
3. **locoDeLosGatos/1** se cumple para una persona cuando tiene sólo gatos, pero más de uno.
Por ejemplo, Constanza es loco de los gatos.
4. **puedeDormir/1** Se cumple para una persona si no tiene mascotas que estén chapita (los perros chicos y las tortugas están chapita, y los gatos machos que fueron acariciados menos de 10 veces están chapita).
 Debe ser inversible.
En los ejemplos todos tienen mascotas chapita.... Así que nadie puede dormir.

5. A veces las personas siguen llevando mascotas a sus casas a pesar de tener mascotas chapitas. En algunos casos esto genera crisis nerviosas...
- a. **crisisNerviosa/2** es cierto para una persona y un año cuando, el año anterior obtuvo una mascota que está chapita y ya antes tenía otra mascota que está chapita.
Por ejemplo, en el 2008 Hector tuvo una crisis nerviosa (ya tenía a buenaventura, que es chapita, y en el 2007 adoptó a severino... Resultado: en el 2008 tuvo una crisis nerviosa).
 - b. Decir si es inversible (si se pueden hacer preguntas existenciales) y por qué.
6. **mascotaAlfa/2** Relaciona una persona con el nombre de una mascota, cuando esa mascota domina al resto de las mascotas de esa persona. Se sabe que un gato siempre domina a un perro, que un perro grande domina a uno chico, que un gato chapita domina a gatos no chapita, y que una tortuga agresiva domina cualquier cosa.
Por ejemplo, kali es mascota alfa de Martín.
7. **materialista/1** se cumple para una persona cuando no tiene mascotas o compró más de las que adoptó. Hacer que sea inversible.
Por ejemplo, si Constanza comprara 3 mascotas sería materialista (porque ya tiene 1 adoptada).

