**TP - Lógico - 2012**

**¿Dónde está el control remoto?**

***Se trata de una familia numerosa donde viven 5 hermanos, cuyos nombres y edades son: Rodrigo (15), Sofia (12), Miguel (10), Alberto (7) y Natalia (5).***

***Uno de ellos, Rodrigo, un día quiso ver la televisión, pero se encontró con un problema: El control remoto no estaba en ningún lado.***

***Pero como conoce bien a su familia, se dio cuenta que alguno de sus hermanos se lo había escondido y se puso a deducir quién podría habría sido...***

Las pistas son las siguientes: 

* Alguien le esconde a su hermano un objeto, cuando es bromista, es menor que su hermano y además su hermano lo pelea.
* Rodrigo pelea a Alberto.
* Sofia pelea a todos sus hermanos menores.
* Alberto pelea a los hermanos mayores de Miguel
* Miguel pelea a quienes no son bromistas
* Dos hermanos se pelean mutuamente si son de sexo opuesto.
* Los bromistas son Natalia, Rodrigo y Miguel.

**Primera parte**

Resolver el problema para que Rodrigo pueda deducir quién le escondió el control remoto.

Mostrar ejemplos de consulta, con y sin variables.

¿Quién fue?

**Segunda parte**

Teniendo información adicional sobre qué objeto le interesa a cada hermano (Sofia los patines, Miguel una play, Alberto una pelota, Natalia la muñeca) hacer más genérica la solución para que cualquier hermano permite deducir quién le pudo haber escondido su objeto de interés. Hacer que se sepa también cuál es el objeto correspondiente.

Mostrar ejemplos de consulta para cada hermano.

¿Hay alguno para quien no haya solución?

¿Hay respuestas repetidas? ¿A qué se debe?

%Solución

hermano(rodrigo, 15, m).

hermano(sofia, 12, f).

hermano(miguel, 10, m).

hermano(alberto, 7, m).

hermano(natalia, 5, f).

esBromista(natalia).

esBromista(rodrigo).

esBromista(miguel).

%Primera Parte

quienEscondioControl(Escondedor):-

esBromista(Escondedor),

esMenor(Escondedor, rodrigo),

peleaA(rodrigo,Escondedor).

esMenor(HermanoMenor,HermanoMayor):-

hermano(HermanoMayor, Edad2,\_),

hermano(HermanoMenor, Edad1,\_),

Edad1<Edad2.

peleaA(rodrigo,alberto).

peleaA(sofia,Hermano):-

esMenor(Hermano, sofia).

peleaA(alberto,Hermano):-

esMenor(miguel,Hermano).

peleaA(Hermano1,Hermano2):-

hermano(Hermano1,\_,Sexo1),

hermano(Hermano2,\_,Sexo2),

Sexo1 \= Sexo2.

peleaA(miguel,Hermano):-

hermano(Hermano,\_,\_),

not(esBromista(Hermano)).

%Segunda Parte

leInteresa(rodrigo, control).

leInteresa(sofia, patines).

leInteresa(miguel, play).

leInteresa(alberto, pelota).

leInteresa(natalia, muñeca).

quienEscondioObjeto(Hermano,Escondedor,Objeto):-

leInteresa(Hermano,Objeto),

esBromista(Escondedor),

esMenor(Escondedor, Hermano),

peleaA(Hermano,Escondedor).