

## ***Los Magios***

Un conocido colega se intereso por ingresar en la antigua sociedad secreta, pero antes de intentarlo quiere estar seguro de cumplir los requisitos y de conocer los lineamientos generales. Nos pidió hacer un programa en lógico para sacarse las dudas que la situación le genera

Tenemos en nuestra base de conocimiento algunas personas con ganas de ser magio.

```
persona(bart).  
persona(larry).  
persona(otto).  
persona(marge).
```

%los magios son funtores alMando(nombre, antiguedad), novato(nombre) y elElegido(nombre).

```
persona(alMando(burns,29)).  
persona(alMando(clark,20)).  
persona(novato(lenny)).  
persona(novato(carl)).  
persona(elElegido(homero)).
```

Y contamos con algunos hechos en nuestra base

```
hijo(homero,abbe).  
hijo(bart,homero).  
hijo(larry,burns).
```

```
salvo(carl,lenny).  
salvo(homero,larry).  
salvo(otto,burns).
```

%Los beneficios son funtores confort(descripcion), confort(descripcion, caracteristica),  
% dispersion(descripcion), economico(descripcion, monto).

```
gozaBeneficio(carl, confort(sillon)).  
gozaBeneficio(lenny, confort(sillon)).  
gozaBeneficio(lenny, confort(estacionamiento, techado)).  
gozaBeneficio(carl, confort(estacionamiento, libre)).  
gozaBeneficio(clark, confort(viajeSinTráfico)).  
gozaBeneficio(clark, dispersion(fiestas)).  
gozaBeneficio(burns, dispersion(fiestas)).  
gozaBeneficio(lenny, economico(descuento, 500)).
```



**Realizar los siguientes predicados totalmente inversibles que permitan:**

1) Saber si una persona puede ser aspiranteMagio/1. Un aspirante a magio es una persona que es descendiente de un magio o le salvó la vida a un magio.

2) Saber quien puede dar órdenes a otro, puedeDarOrdenes/2. Los magios alMando/2 pueden dar órdenes a un magio novato o a otro magio alMando/2 de nro menor a él. elElegido/1 puede dar ordenes a todos los magios.



3) Definir el predicado sienteEnvidia/2, relaciona una persona con una lista de personas a las cuales envía.

- Un aspirante a magio envía a los magios.
- Una persona que no puede ser aspirante a magio envía a los aspirantes a magio.
- Un novato magio envía a un magio al mando

4) Definir el predicado masEnvidioso/1, permite conocer las personas más envidiosas. (**Nota:** definirlo sin usar forall/2).

5) Definir el predicado soloLoGoza/2, que relaciona una persona y el beneficio que sólo es aprovechado por él y nadie más de la logia.

?-soloLoGoza(Persona, Beneficio)

Persona = clark;

Beneficio = confort(viajeSinTráfico);

6) Definir el predicado tipoDeBeneficioMasAprovechado/1, permite conocer el tipo de beneficio más aprovechado por los participantes de la logia.

?- tipoDeBeneficioMasAprovechado(Cual)

Cual = confort.

**Justificar:**

- ¿Dónde se aprovecho el uso del polimorfismo? ¿Con qué objetivo?