

Lógica Computacional 2017-1

Práctica 4

Noé Salomón Hernández Sánchez
Albert M. Orozco Camacho
C. Moisés Vázquez Reyes
Diego Murillo Albarrán
José Roberto Piche Limeta

Se deja el: 23 de noviembre
Se entrega el: **4 de diciembre**
Facultad de Ciencias UNAM

1. Yo soy mi propio abuelo

Formalizar el siguiente texto en Prolog:

No se culpe a nadie de mi muerte, me quito la vida porque dos días más que viviese sería mucho martirio, verán: Tuve la desgracia de casarme con una viuda, ésta tenía una hija, que de haber sabido lo que iba a pasar, nunca me hubiera casado.

Mi padre, para mayor desgracia, era viudo; se enamoró y se casó con la hija de mi mujer, de manera que mi mujer era suegra de su suegro, mi hijastra se convirtió en mi madre y mi padre, al mismo tiempo era mi yerno.

Al poco tiempo, mi madrastra trajo al mundo una niña que era mi hermana, pero era nieta de mi mujer, de manera que yo era abuelo de mi hermana.

Después mi mujer trajo al mundo un niño, que como era hermano de mi madre, era cuñado de mi padre, nieto de su hermana y mi tío.

Mi mujer era nuera de su hija, en cambio, yo soy padre de mi madre, y mi padre y su mujer son mis hijos, mi hijo es mi bisnieto y tío de su tía.

Me despido del mundo porque no sé quién carambas soy.

Debes definir constantes para los personajes de la historia.

Debes definir las relaciones *ser padre*, *ser madre*, *ser Cónyuge*, *ser hermano*, y usando estas relaciones básicas, debes definir las relaciones que faltan: *ser tío*, *ser ser cuñado*, *ser abuelo*.

Tus definiciones deben contestar a la consulta `abuelo(X, X)` de manera afirmativa.

2. Los libros de Albert

Albert se fue a la Feria del Libro a surtir de material para leer durante las vacaciones. En total, Albert compró cinco libros y todos los pagó en dólares. Los nombres de los autores de los libros que Albert compró son Donald, Jordi, Michael, Stephen y Frank; sus apellidos son Miller, Rosado, Knuth, Spivak y King (no respectivamente). Cada libro tuvo un precio diferente, y fue de los \$2 a los \$6.

- El nombre de uno de los autores es Stephen King.
- El libro de Donald costó un dolar más que el de Spivak, y el libro de Spivak costó un dolar más que el libro de Frank.
- El libro de Knuth costó tres dólares más que el de Jordi.
- El libro de Michael costó el doble que el libro de Rosado.

Sabiendo esto, ¿puedes adivinar el nombre completo de cada autor y el precio de cada libro?

Para atacar este problema, usarás:

```
nombres([donald,jordi,michael,stephen,frank]).
apellidos([miller,rosado,knuth,spivak,king]).
precios([2,3,4,5,6]).
```

Debes implementar un predicado *solucion(X)* en Prolog que resuelva este acertijo, de tal manera que siga el formato que se muestra a continuación:

```
X = [[nom1,apell1,precio1], [nom2,apell2,precio2], [nom3,apell3,precio3], [nom4,apell4,precio4],
[nom5,apell5,precio5]].
```

¡Diviértete!