

## Guía de Trabajos Prácticos VIII – Programación Lógica I

1. Conteste con sus palabras y en forma concisa las siguientes preguntas conceptuales:
  - a) ¿Por que es necesario un lenguaje formal para expresar el cuerpo de conocimientos?
  - b) ¿En forma conceptual, ¿como es que se resuelve un problema según el paradigma lógico?
  - c) ¿Cuales son los componentes del alfabeto descriptos para el lenguaje formal?
  - d) ¿Qué conceptos análogos en el lenguaje natural encuentran los términos y las fórmulas bien formadas (wff)?
  - e) ¿Que representa una interpretación para un cuerpo de fórmulas dado?
  - f) ¿Que implica valorar una determinada variable?
  - g) ¿Que es un modelo respecto de un conjunto de fórmulas?
  - h) ¿Que es una consecuencia lógica de un conjunto de fórmulas P?
2. escriba como programa en ProLog el siguiente cuerpo de conocimientos:
  - leoncio es padre de alberto y de gerónimo.
  - alberto es padre de juan y de luis.
  - geronimo es padre de luisa.
  - A es hermano de B si A y B tienen un padre en común y son distintas personas.
  - A es nieto de B si el padre de A es hijo de B.
  - a) ¿como consultaría si alberto es padre de luis?
  - b) ¿como consultaría si luis es padre de alberto?
  - c) ¿como consultaría quien es hermano de luis?
  - d) ¿como consultaría de quien es nieto luisa?
  - e) ¿como consultaría quien es nieto de quien?
3. Dado la lista de platos de un restaurante confeccionar los predicados necesarios para declarar los menues, y luego realizar las siguientes consultas:
  - a) Listado completo de posibles menús que se ofrece.

- b) ¿En que menú esta incluido el postre 'Dulce de batata'?
- c) ¿En que menú esta incluido el plato principal 'Locro'?
- d) ¿Hay algún menú que contenga como plato principal 'Pato a la naranja'?
- e) ¿Hay algún menú que contenga 'Locro' como entrada?

Menues existentes:

- 'Bombones de jamón', 'Locro', 'Dulce de batata'.
- 'Bombones de jamón', 'Locro', 'Alfajor norteño'.
- 'Tarta de Atún', 'Atados de repollo', 'Dulce de batata'.
- 'Tarta de Atún', 'Pollo romano con hierbas y vino', 'Flan'.
- 'Volovanes de atún', 'Matambre con espinacas y parmesano', 'Torta moka'.
- 'Buñuelos de bacalao', 'Pollo romano con hierbas y vino', 'Alfajor norteño'.

4. Construya el árbol de resolución para la consulta del punto “c” del ejercicio 3.