

INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Códigos: INFORMÁTICA DE SISTEMAS

Código carrera: 40 Código asignatura: 209

septiembre 1998-99, ORIGINAL, DURACIÓN: 2 HORAS,

Material permitido: NINGUNO

Nota Importante: debe responderse a cada una de las preguntas en hojas distintas.

1. Considérese el siguiente conjunto de reglas:

R₁: Si h_2 y h_3 entonces h_1

R₂: Si h_{10} entonces h_3

R₃: Si h_5 y h_6 entonces h_2

R₄: Si h_3 y h_4 entonces h_1

R₅: Si h_9 entonces h_3

R₆: Si h_7 entonces h_4

R₇: Si h_3 y h_{11} entonces h_4

donde cada h_i ($i = 1..11$) representa un hecho o condición. La base de hechos inicial contiene los siguientes datos: h_5 , h_{10} y h_{11} .

Suponiendo que se dispone de un mecanismo de refractariedad que impide que la misma regla se ejecute dos veces, aplicar encadenamiento hacia delante y hacia atrás y describir los procesos de inferencia resultantes. El concepto o condición objetivo es h_1 .

Utilizar los siguientes mecanismos de resolución de conflictos:

- Para el caso de encadenamiento hacia delante: son más prioritarias aquellas reglas con subíndice mayor.
- Para el caso de encadenamiento hacia atrás: son más prioritarias aquellas reglas con subíndice menor.

2. Analizar el tratamiento del *razonamiento por defecto* en los siguientes formalismos de representación del conocimiento.

- a) reglas
- b) grafos de Sowa
- c) jerarquías de conceptos
- d) lógica
- e) guiones
- f) marcos

Para responder a esta cuestión debe especificar claramente los métodos concretos que permiten realizar dicho razonamiento en cada uno de los formalismos señalados.