

ETSI Universidad de Huelva. Examen Inteligencia Artificial curso 2020-21

Ejercicio1. Construir la tabla de seguimiento para el siguiente sistema de producción en CLIPS hasta que a la agenda quede vacía.

Indicar como se ha gestionado la agenda y los hechos que quedan en memoria.

(defrule regla-0

=>

(assert (hecho 3 4 3 6 8)))

(defrule regla-2

(not (hecho \$? 2 \$?))

(hecho \$?x)

=>

(assert (hecho ?x 2 ?x)))

(defrule regla-1

?i <- (hecho \$?a 3 \$?b)

=>

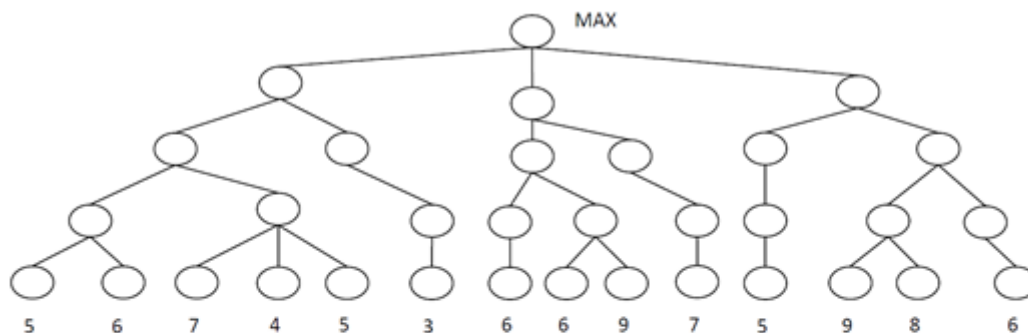
(retract ?i)

(assert (hecho ?b)))

Ejercicio 2. Aplicar el algoritmo ID3 a la siguiente tabla:

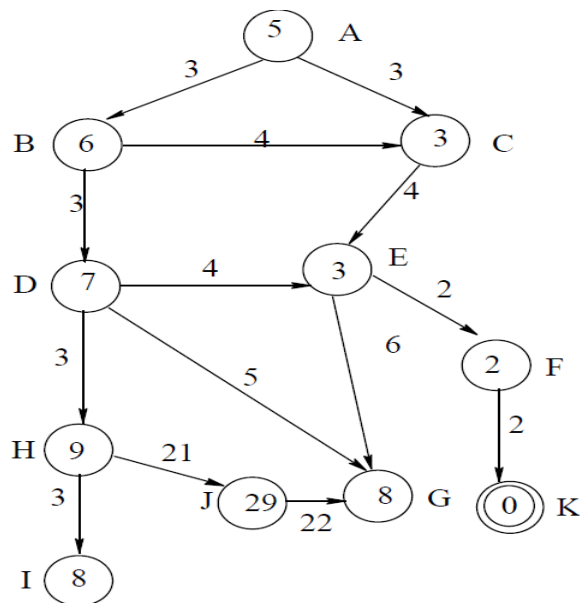
Ej.	Ojos	Cabello	Estatura	Clase
1	Azules	Rubio	Alto	+
2	Azules	Moreno	Medio	+
3	Marrones	Moreno	Medio	-
4	Verdes	Moreno	Medio	-
5	Verdes	Moreno	Alto	+
6	Marrones	Moreno	Bajo	-
7	Verdes	Rubio	Bajo	-
8	Azules	Moreno	Medio	+

Ejercicio 3. Dado el árbol adjunto...



donde los valores numéricos que aparecen en los nodos hoja corresponden a estimaciones de lo prometedoras que son para el jugador MAX las situaciones de la partida representadas por dichos nodos. Describir paso a paso el comportamiento de la estrategia de poda alfa-beta, e indicar cuál sería la mejor jugada suponiendo que el nodo raíz es un nodo MAX .

Ejercicio 4. Aplicar los algoritmos. Primero el mejor y A* al grafo adjunto:



Ejercicio 5. Dada la red bayesiana adjunta, calcular la probabilidad de infarto, dado que el paciente no hace deporte, tiene una dieta equilibrada, tiene la presión sanguínea alta y no es fumador.

