

# INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Códigos: INFORMÁTICA DE SISTEMAS Carrera 40

ASIGNATURA 2090

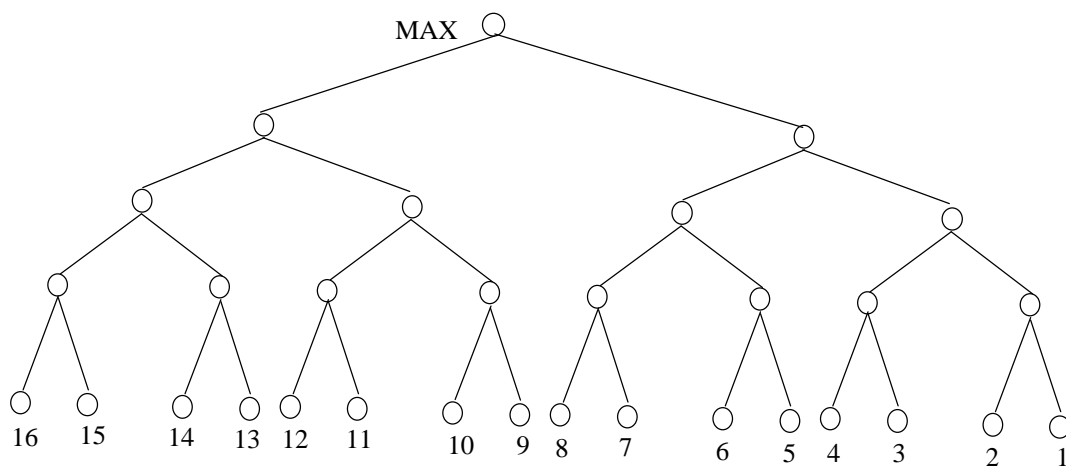
PRUEBA PERSONAL

PRIMERA SEMANA

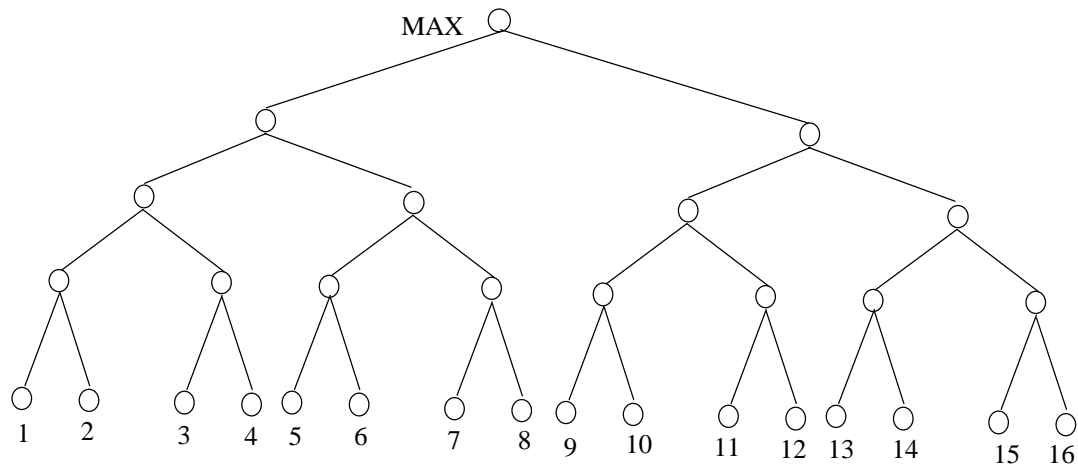
CURSO 1994-95

DURACIÓN: DOS HORAS

1. Explore el árbol siguiente mediante el procedimiento Alfa-Beta, recorriendo el árbol de izquierda a derecha, marque con una  $\times$  los nodos en los que se produce una poda, señalando su tipo. Encuadre o marque los nodos terminales considerados.



Realice el mismo proceso para el árbol siguiente:

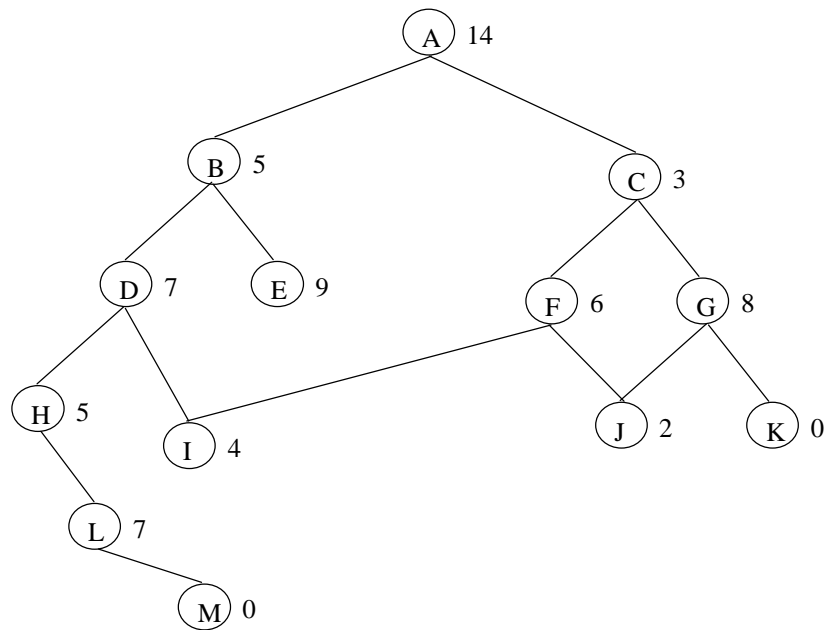


Compare las diferencias en el número de terminales considerados en ambos recorridos. Razone las causas que justifican dichas diferencias.

2. Recorra el grafo siguiente según el procedimiento “primero el mejor”, suponiendo que los nodos están etiquetados según el valor de la función de evaluación heurística “distancia estimada a la meta” en cada uno de ellos.

**CONTINUA AL DORSO....**

Para ello, opte por indicar los valores de las listas ABIERTA y CERRADA a lo largo de cada ciclo del procedimiento, o bien represente los árboles de búsqueda considerados sucesivamente hasta alcanzar la solución.



Considere que el coste en la generación de los sucesores en el grafo anterior es un coste uniforme de valor 1 y realice el mismo estudio siguiendo el procedimiento A\*. Analice las diferencias, en caso de existir, entre las dos soluciones obtenidas, indicando cuál de los dos métodos encuentra una solución más eficiente. ¿Qué condiciones debería cumplir el procedimiento A\* para que la solución obtenida tuviera la garantía de ser óptima?.

3. Metarreglas: ¿Que tipo de conocimiento representa?. Describa su utilidad, ponga un ejemplo y analice su función en el control del razonamiento.

4.1. Seleccione tres criterios que considere válidos para comparar distintos métodos de representación del conocimiento

4.2. Usando estos criterios, compare los siguientes métodos de representación del conocimiento:

1. Sólo Reglas.
2. Sólo Marcos
3. Combinación de Reglas y Marcos.