

# Ayudantia 6: Búsqueda adversaria y minimax

Blanca romero - Daniel Toribio



# Instructions

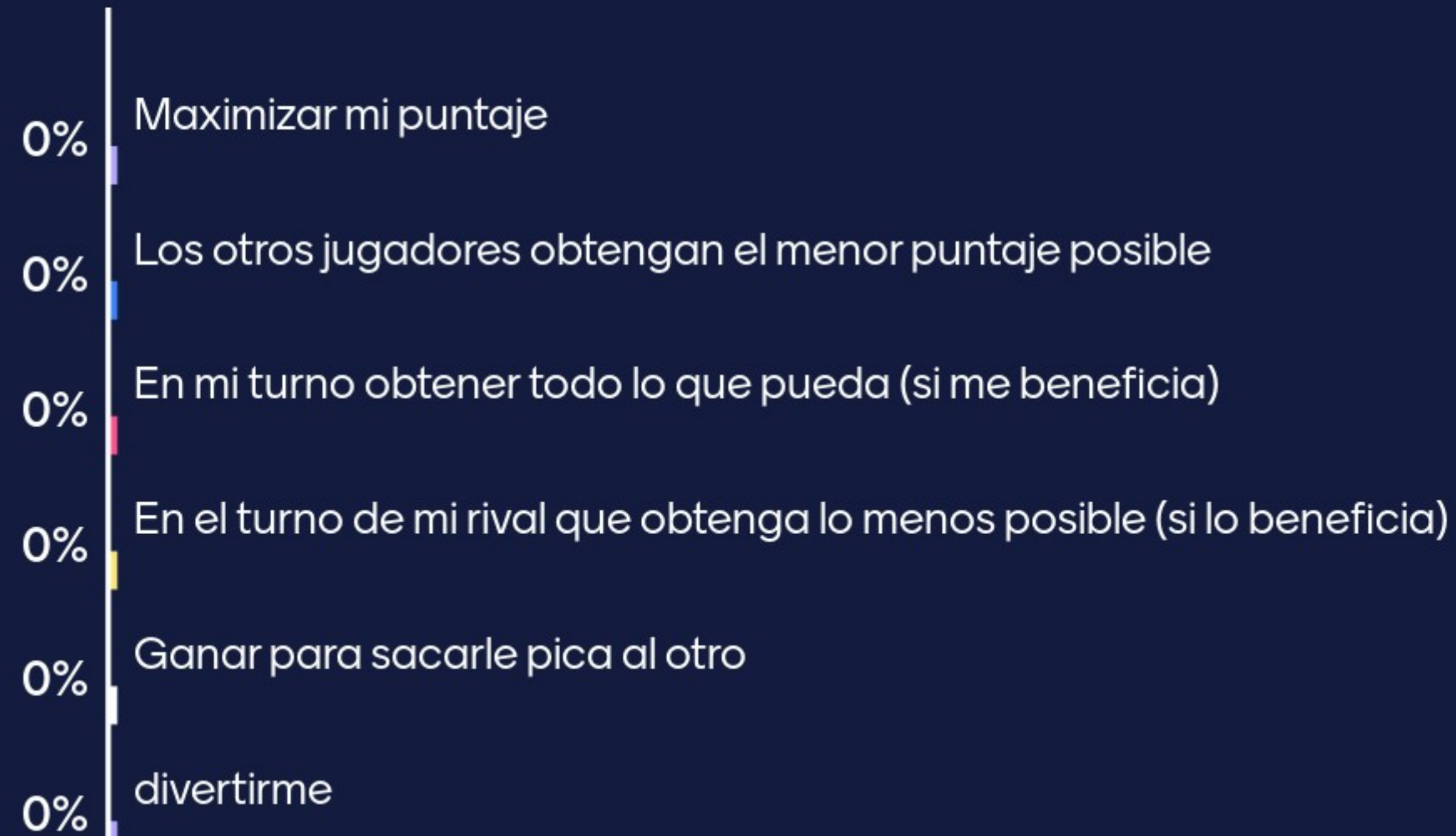
# ¿Cómo estuvo su semana?

Waiting for responses ...





# ¿Si están en juego, qué objetivos buscan? (ordenar por prioridad)



# La cantidad de memoria máxima que ocupa el algoritmo Minimax



Es lineal en la profundidad del árbol



Es exponencial en la profundidad del árbol



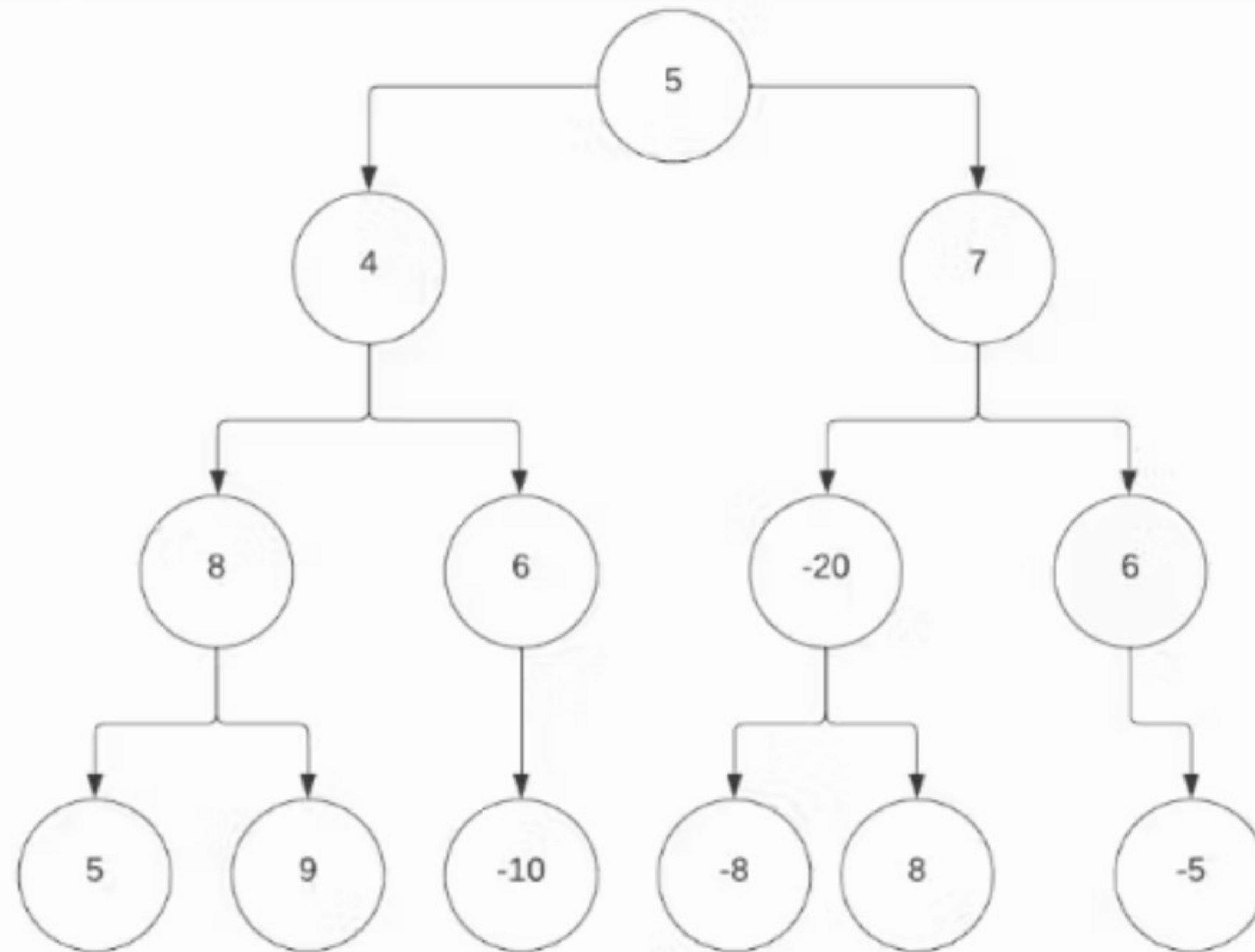
Es  $O(n \log n)$  donde  $n$  es la profundidad del árbol



Es constante, ya que solo operaciones de min y max sobre lista de elem







¿Cuál es el valor que entrega minimax para el nodo raíz si el nodo raíz es un nodo Max?

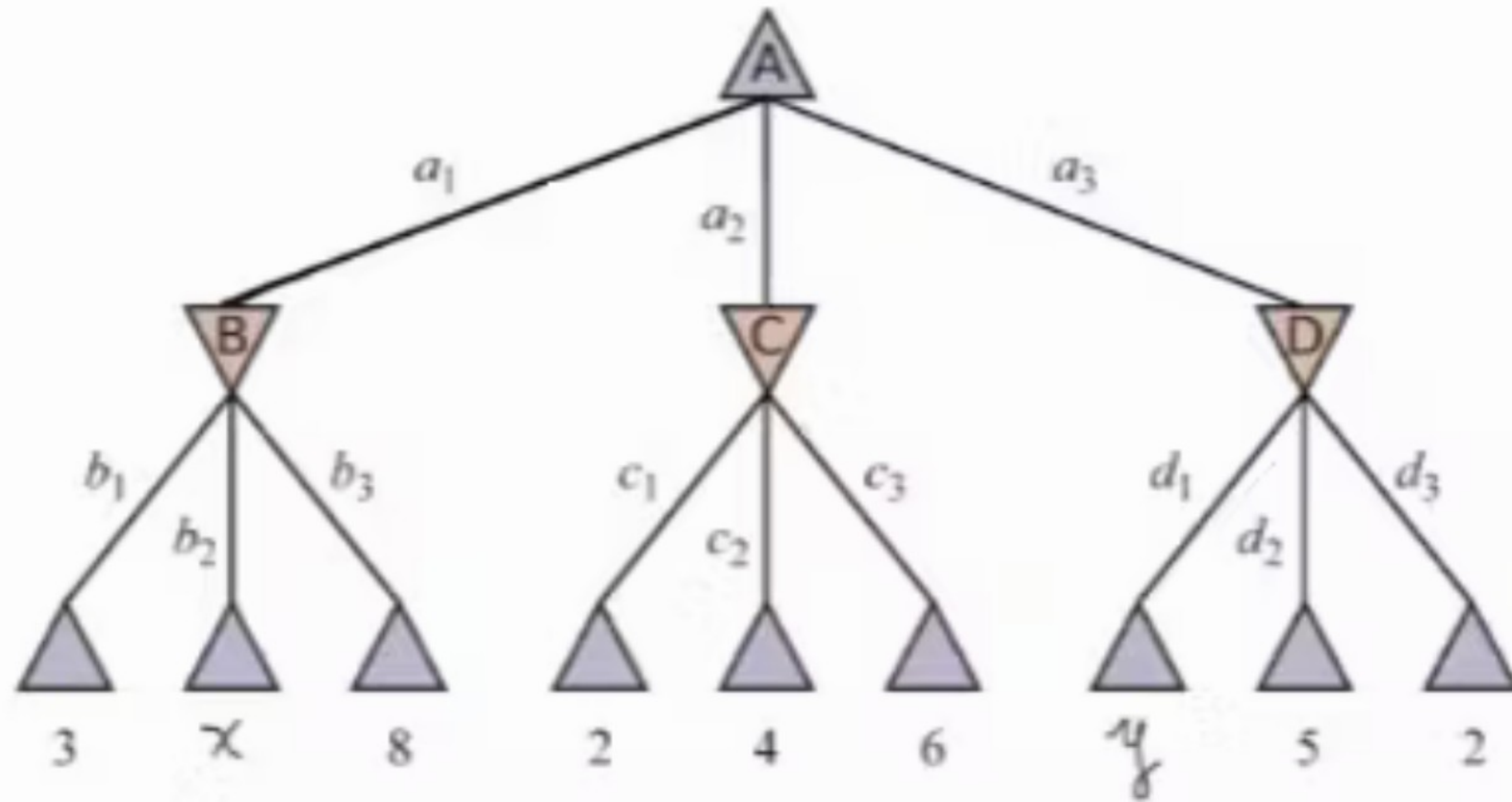
¿Cuál es el valor que entrega minimax para el nodo raíz si el nodo raíz es un nodo Max?





MAX

MIN



Usando el algoritmo Minimax, Para que las acciones correspondientes a las aristas  $a_3$  y  $d_1$  puedan ser elegidas, ¿cuáles valores pueden tener  $x$  e  $y$ ?



Usando el algoritmo Minimax, Para que las acciones correspondientes a las aristas a3 y d1 puedan ser elegidas, ¿cuáles valores pueden tener  $x$  e  $y$ ?

✓	✗	✗	✗
$x=1, y=2$	$x=2, y=1$	$x=6, y=9$	$x=9, y=6$



# Ejecutar búsqueda minimax sobre el espacio de estados completo de un juego...

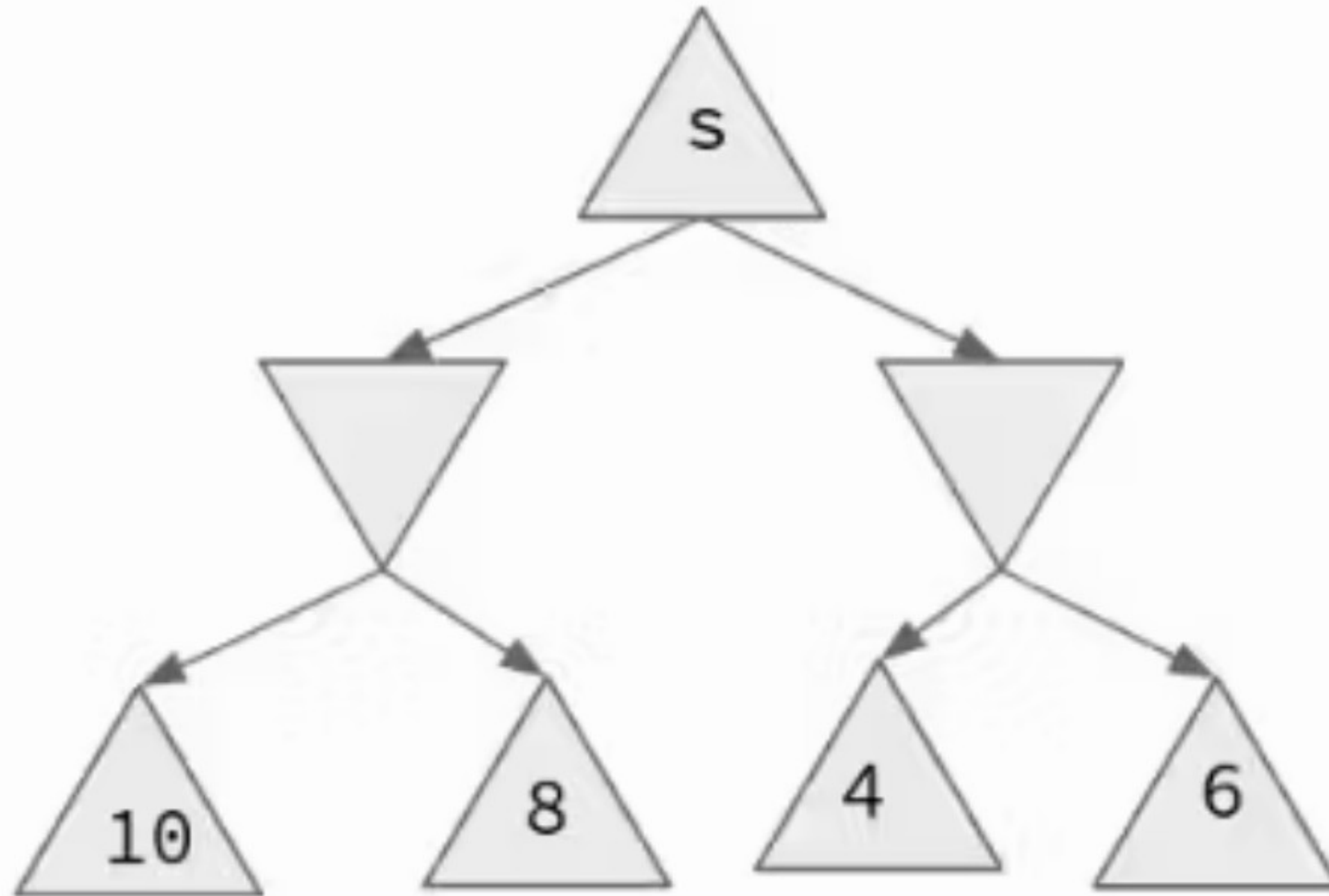


Es equivalente a  
explorar el  
espacio de  
estados con BFS



Es equivalente a  
explorar el  
espacio de  
estados con DFS

## Cota inferior alpha



Se corre búsqueda minimax con poda alfa-beta y recorremos el árbol en profundidad desde las ramas de la izquierda ¿El nodo con qué valor será podado?



Se corre búsqueda minimax con poda alfa-beta y recorreremos el árbol en profundidad desde las ramas de la izquierda ¿El nodo con qué valor será podado?



# Gracias por su atención!

Que tengan un buen descanso en su semana de receso :)

