

### **Preguntas Arbol BO Ligado**

1. Si se añaden los números del 1 al 10 en orden y luego se pregunta si el 10 está en el árbol ¿cuál es la complejidad?

**Seria lineal sobre el numero de elementos en el arbol.**

2. Si se añaden los números en un orden aleatorio ¿cuál es la complejidad promedio de preguntar por el 10?

**$O(\log_2 n)$**

### **Preguntas Arbol AVL**

1. Explique cómo se sabe si se hace una rotación izquierda, derecha o una doble rotación, para balancear el árbol.

Se calcula el factor de balanceo de cada nodo,  $fb = AI - AD$ . El signo y el numero del factor de balanceo del nodo es el indicador necesario para saber si se requiere una rotacion simple, 2 es una rotacion hacia la derecha, -2 una rotacion a la izquierda. Para las rotaciones dobles se debe de considerar si es una desbalanceo LR o RL, es decir que los nodos hijos del nodo desbalanceado principal tengan el signo de su fb contrario al de su nodo padre.

Nombre: Ismael Lautaro Martner Varela