

Miguel Lozano Arivu

Scribd

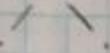
Ejemplos de Prueba BST

Prueba 1: Árbol Balanceado Sencillo.

- Datos a Insertar: [50, 30, 70, 20, 40, 60, 80]

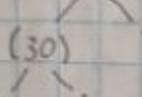
• Insertar 50: Será la raíz.

(50)



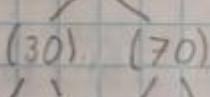
• Insertar 30: $30 < 50$, va a la izquierda de 50.

(50)



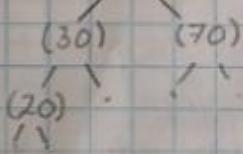
• Insertar 70: $70 > 50$, va a la derecha de 50.

(50)



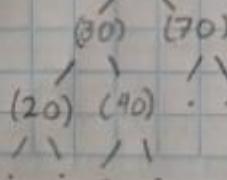
• Insertar 20: $20 < 50$ (izquierda), $20 < 30$ (izquierda). ^{derecha de 30.}

(50)



• Insertar 40: $40 < 50$ (izquierda), $40 > 30$ (derecha). ^{derecho de 30.}

(50)



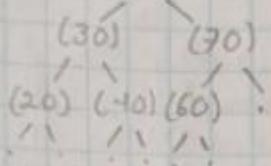
Miguel Lozano Arvizu

23 11 25

Selbst

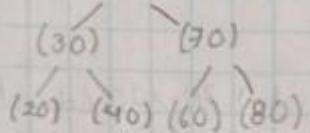
- Insertar: 60. $60 > 50$ (derecha), $60 < 70$ (izquierda).

(50)



- Insertar: 80. $80 > 50$ (derecha), $80 > 70$ (derecha).

(50)



→ Recorrido Inorden Esperado: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80.

Higuel Lozano Arvizu GT1D141

25 11 25



Ejemplo de Prueba 2: Árbol Desbalanceado (Inclinado).

- Datos a Insertar: [10, 20, 30, 40, 50] ^{a la derecha}.

- Insertar 10: Raíz

(10)

/ \

- Insertar 20: $20 > 10$, va a la derecha de 10.

(10)

/ \ (20)

- Insertar 30: $30 > 20$ (derecha), $30 > 20$ (derecha).

(10)

/ \ (20)

/ \ (30)

/ \

- Insertar 40: $40 > 10$ (derecha), $40 > 20$ (derecha), $40 > 30$ (der).

(10)

/ \ (20)

/ \ (30)

/ \ (40)

/ \

- Insertar 50: $50 > 10$ (der), $50 > 20$ (der), $50 > 30$ (der),

- $50 > 40$ (der), (10)

/ \

(20)

/ \

(30)

/ \

(40)

/ \

(50)

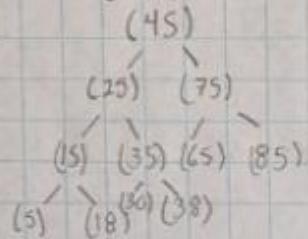
- Recorrido Inorden

Esperado: 10 20 30 40 50

10
20
30
40
50

Prueba 3: Arbol con Multiples Ramificaciones
→ Datos a insertar: [45, 25, 75, 15, 35, 65, 85, 5, 18, 30, 38]

1. Insertar 45: Raiz
2. Insertar 25: Izquierda de 45
3. Insertar 75: Derecha de 45.
4. Insertar 15: Izquierda de 25.
5. Insertar 35: Derecha de 25.
6. Insertar 65: Izquierda de 75.
7. Insertar 85: Derecha de 75.
8. Insertar 5: Izquierda de 15.
9. Insertar 18: Derecha de 15
10. Insertar 30: Izquierda de 35
11. Insertar 38: Derecha de 35.

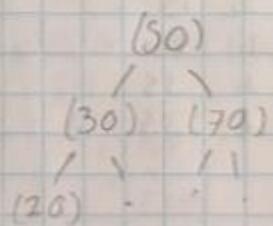


Recorrido Inorden Esperado: 5, 15, 18 25 30 35 38 45
65 75 85.

Prueba 4: Con datos Duplicados.

→ Datos a insertar: [50, 30, 70, 30, 50, 20, 70].

1. Insertar 50: Raíz
2. Insertar 30: izquierda de 50
3. Insertar 70: derecha de 50
4. Insertar 30: 30 == 30 → Se ignora! El árbol no cambia
5. Insertar 30: 30 == 50 → Se ignora! El árbol no cambia
6. Insertar 20: izquierda de 30
7. Insertar 70: 70 == 70 → Se ignora! El árbol no cambia.



Recorrido Inorden Esperado: 20 30 50 70.