

scribble

D

M

A

Scribble

Ejemplos de prueba para BST

Datos a insertar [50, 30, 70, 20, 40, 60, 80]

Paso a paso

1 Insertar 50: sera la raiz

(50)

/ \

Insertar 30:  $30 < 50$  se va a la izquierda de 50

(30)

/ \

(30)

/ \

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

(50)

/ \

(30) (70)

/ \ / \

Insertar 20:  $20 < 50$  (izq),  $20 < 30$  (izq). Va a la izquierda de 30.

(50)

/ \

(30) (70)

/ \ / \

(20)

Insertar 40:  $40 < 50$  (izq),  $40 > 30$  (der). Va a la derecha de 30

(50)

/ \

(30) (70)

/ \ / \

(20) (40)

Insertar 60:  $60 > 50$  (der),  $60 < 70$  (izq). Va a la izquierda de 70.

(50)

/ \

(30) (70)

/ \ / \

(20) (40) (60)

/ \ / \

Insertar 80:  $80 > 50$  (der),  $80 > 70$  (der). Va a la derecha de 70

(50)

/ \

(30) (70)

/ \ / \

(20) (40) (60) (80)

Ejemplo 2: Árbol desbalanceado inclinado a la derecha

Datos: [10, 20, 30, 40, 50]

Insertar 10: Baiz

(10)

/ \

Insertar 20:  $20 > 10$  (der)

(10)

/ \

(20)

/ \

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

(10)

/ \

(20)

/ \

(30)

/ \

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

(10)

/ \

(20)

/ \

(30)

/ \

(40)

Insertar 50:  $50 > 10$  (der),  $50 > 20$  (der),  $50 > 30$  (der),  $50 > 40$  (der)

(10)

/ \

(20)

/ \

(30)

/ \

(40)

/ \

(50)

Ejemplo 3º: Árbol con múltiples ramificaciones

1 Insertar 45

(45)

2 Insertar 25

/ \

3 Insertar 75

/ \

4 Insertar 15

(25) (75)

5 Insertar 35

/ \ / \

6 Insertar 65

(15) (35) (55) (85)

7 Insertar 85

/ \ / \

8 Insertar 5

(5) (10) (30) (38)

9 Insertar 18

10 Insertar 30

11 Insertar 38

Ejemplo 4: Con Datos Duplicados (Asumiendo que se ignoran)

Datos a insertar [50, 30, 70, 30, 50, 20, 70]

Paso a paso:

- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1 Insertar 50.            | (50)      |
| 2 Insertar 30             | / \       |
| 3 Insertar 70             | (30) (70) |
| 4 Insertar 30 !Se ignora! | / \ / \   |
| 5 Insertar 50 !Se ignora! | (20)      |
| 6 Insertar 20             |           |
| 7 Insertar 70 !Se ignora! |           |