

Ejercicio Guiado Árboles

Árboles

Marlon Rojas Galindo

MARLON ROJAS GALINDO

23/11/2

Ejemplo de prueba 1. : Arbol balanceado
Sencillo.

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

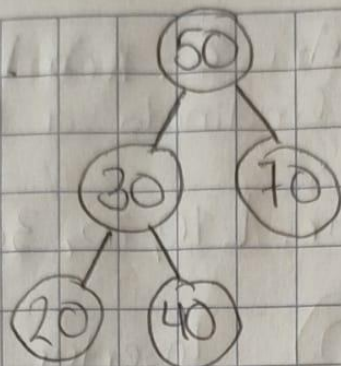
Paso 1. (50) Insertar 50 : será la raíz.

Paso 2. (50)
(30) Insertar 30: $30 < 50$
va a la izquierda
de 50.

Paso 3. (50)
(30) (70) Insertar 70: $50 < 70$
va a la derecha
de 50.

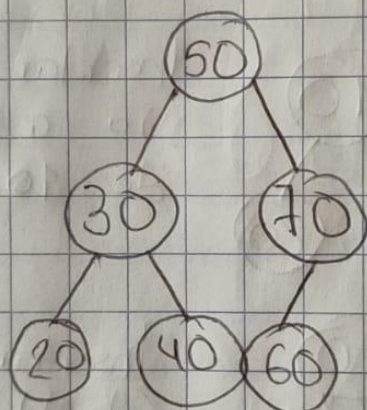
Paso 4. (50)
(30) (70)
(20) Insertar 20: $20 <$
(izquierda), $20 < 30$
(izquierda) va a
izquierda de 30

Paso 5.



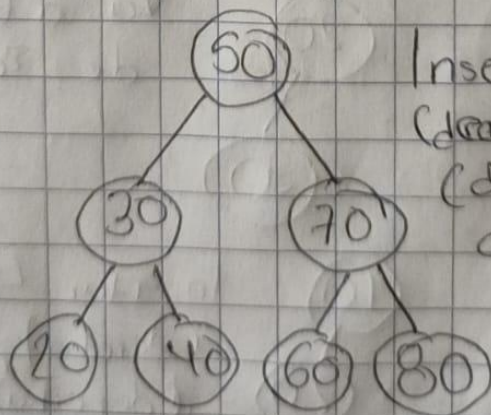
Insertar 40: 40
(izquierda), 40
(derecha). Va
a la derecha
de 30.

Paso 6



Insertar 60: 60
(derecha), 60
(izquierda), Va
a la izquierda
de 70.

Paso 7.



Insertar 80: 80
(derecha), 70
(derecha), Va
a la derecha
de 70

Not

Ejemplo de prueba 2. Árbol
estabilizado (inclinado a la derecha)

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

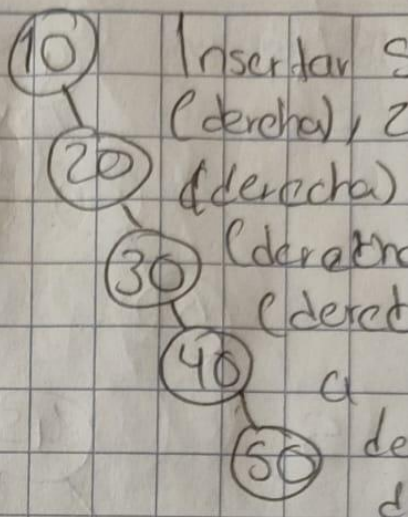
Paso 1 (10) Insertar 10: Raíz

Paso 2 (10)
(20) Insertar 20: $10 < 20$
Va a la derecha
de 10.

Paso 3 (10)
(20)
(30) Insertar 30: $10 < 30$
(derecha), $20 < 30$
Va a la derecha
de 20.

Paso 4 (10)
(20)
(30)
(40) Insertar 40: $10 < 40$
(derecha), $20 < 40$
(derecha), $30 < 40$
Va a la derecha
de 30.

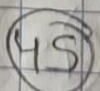
Paso 5



Ejemplo de prueba 3: Árbol con múltiples ramificaciones.

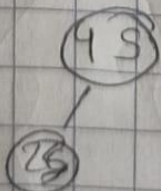
Datos a insertar: [45, 25, 75, 15, 35, 65, 85, 5, 18, 36, 38]

Paso 1



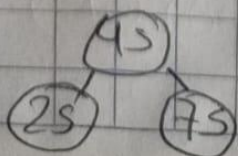
Insertar 45: R

Paso 2



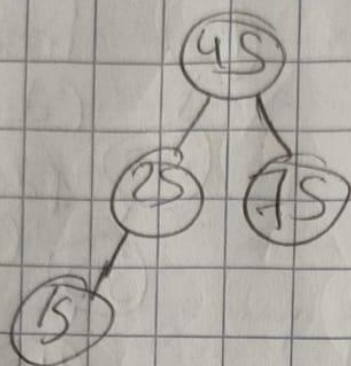
Insertar 25:
a la izquierda
de 45

Paso 3



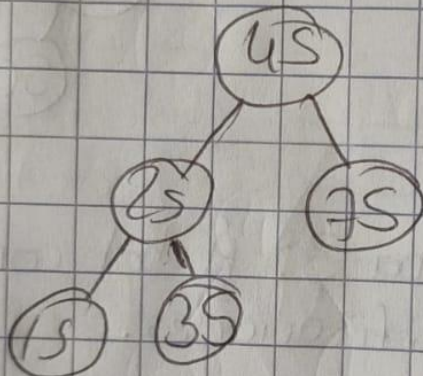
Insertar 75:
a la derecha
de 45

so 4:



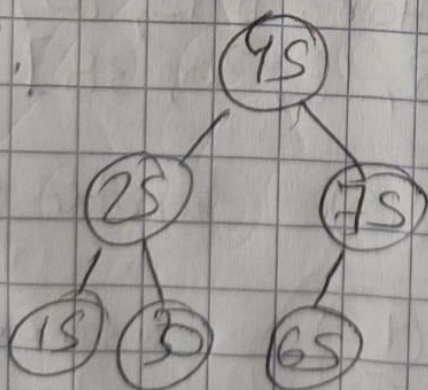
Insertar 15:
Va a la
~~derecha~~ de
izquierda de
25

so 5



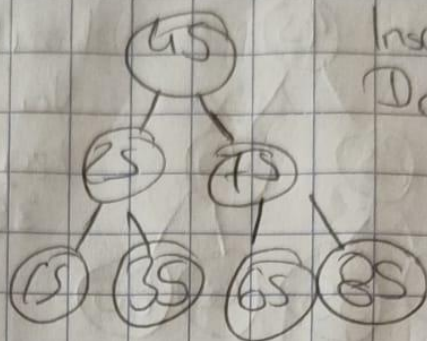
Insertar 35:
Va a la
derecha de
25.

so 6:



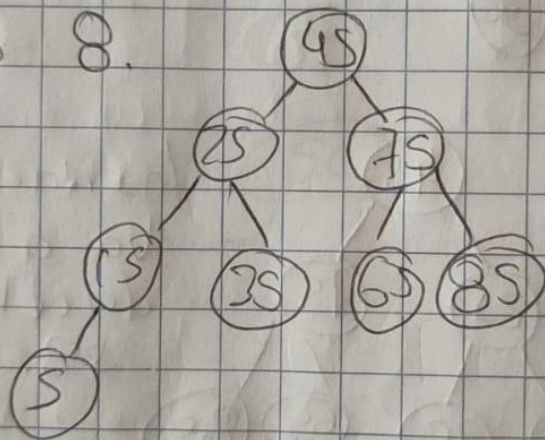
Insertar 65:
Va a la
izquierda de
75.

Paso 7.



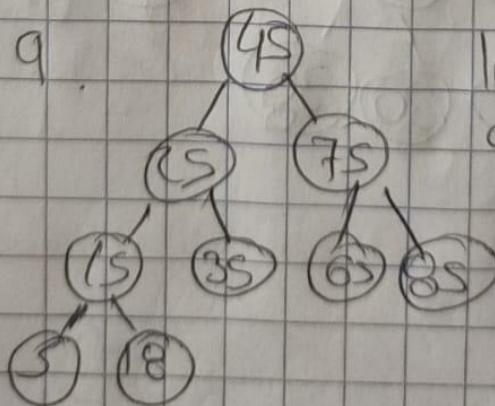
Insertar 85 a la Derecha de

Paso 8.



Insertar 5 a la izquierda de 15.

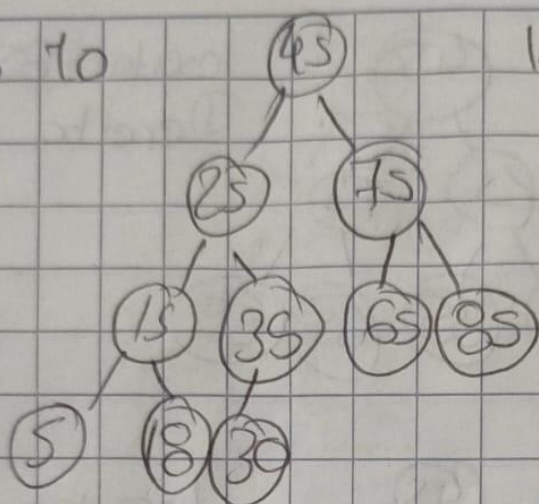
Paso 9.



Insertar 18 a la derecha de 15

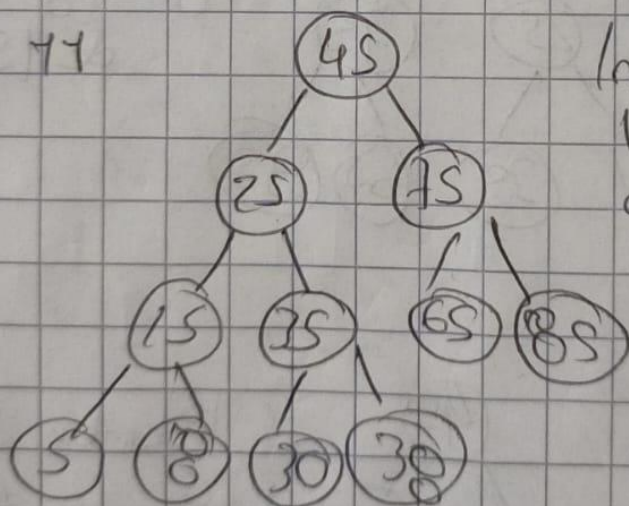
Not

Paso 70



Insertar 30.
Va a la
izquierda de
35.

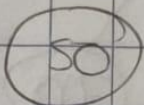
Paso 71

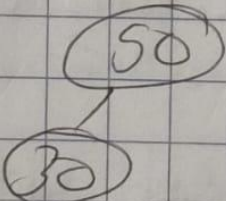


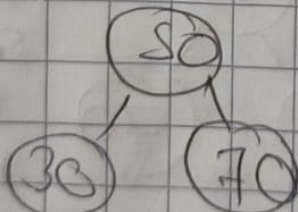
Insertar 38.
Va a la
derecha de
35.

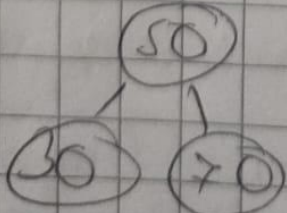
Ejemplo de prueba 4. (Con datos duplicados. (Asumiendo que se ignoran).

Datos a insertar: [80, 30, 70, 30, 50]

Paso 1.  Insertar 80. Par

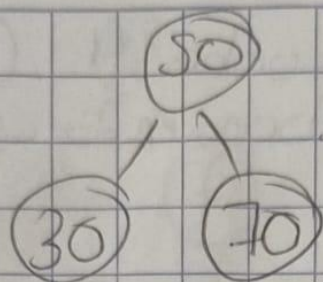
Paso 2.  Insertar 30: 30
Va a la izquierda de 50.

Paso 3.  Insertar 70:
50, va a la derecha
50

Paso 4.  Insertar 30: Fer
Se ignora, el árbol no cambia

Norma

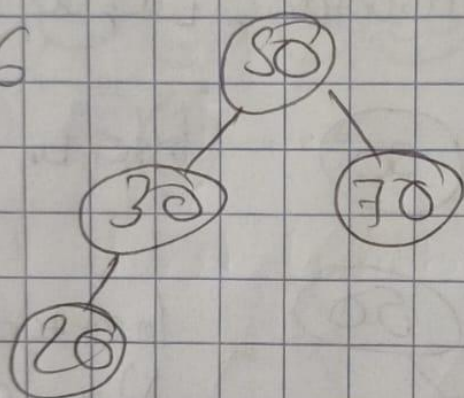
caso 5



Insertar 50:

Se ignora el
árbol no
cambia

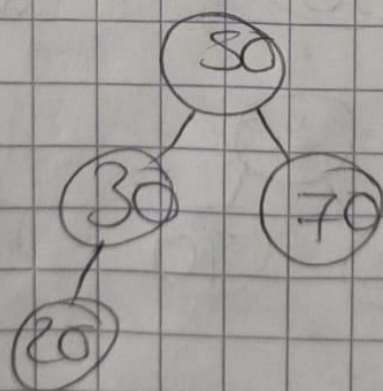
caso 6



~~Insertar~~ Insertar

20: Va
a la
izquierda de
30.

caso 7



Insertar 70:

Se ignora?
el árbol
no cambia