

Árbol B, Orden 4, Max:3, Min:1. Política de resolución de underflows: izquierda o derecha

- +50

0:

50		
----	--	--

Creo el nodo 0 e inserto la clave 50

Lecturas y escrituras: E0

- +70

0:

50	70	
----	----	--

Inserto la clave 70 en el nodo 0

Lecturas y escrituras: L0,E0

- +40

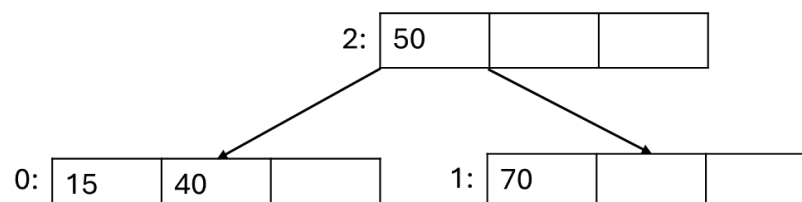
0:

40	50	70
----	----	----

Inserto la clave 40 en el nodo 0

Lecturas y escrituras: L0,E0

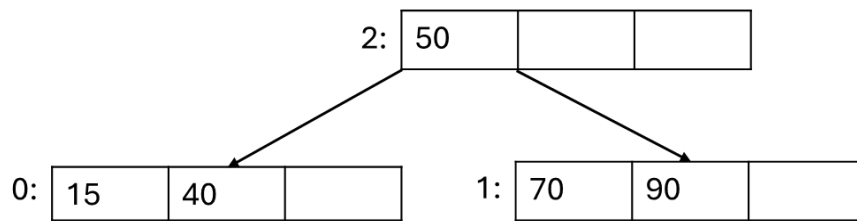
- +15



Intento insertar la clave 15 en el nodo 0, se produce overflow, entonces creo el nodo 1 y dividido en partes iguales las claves entre el nodo 0 y el nodo 1 y promociono la clave del medio (como son pares, sube la del medio a la derecha) creo el nodo 2 e inserto en él la clave que promocionó, 50.

Lecturas y escrituras: L0,E0,E1,E2

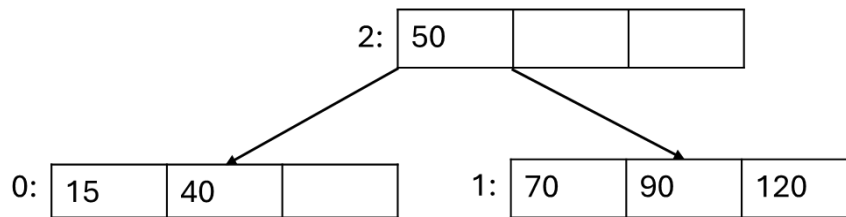
- +90



Inserto el 90 en el nodo 1.

Lecturas y escrituras: L0,L1,E1

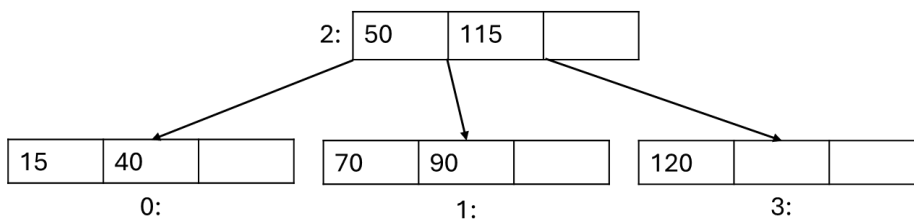
- +120



Inserto el 120 en el nodo 1.

Lecturas y escrituras: L0,L1,E1

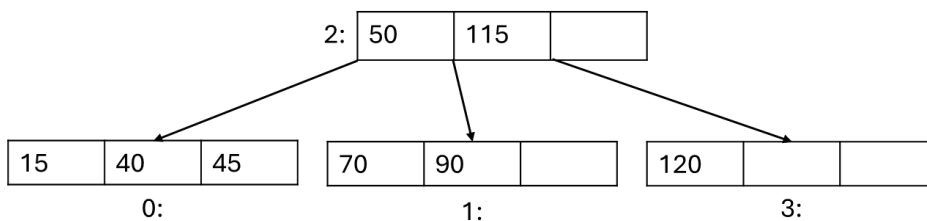
- +115



Intento insertar la clave 115 en el nodo 1, se produce overflow, entonces creo el nodo 3 y divido las claves en partes iguales entre el nodo 1 y el nodo 3, y promociono la clave del medio (como son pares, sube la del medio a la derecha), entonces la clave 155 que promocionó, se inserta en el nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L1,E1,E3,E2

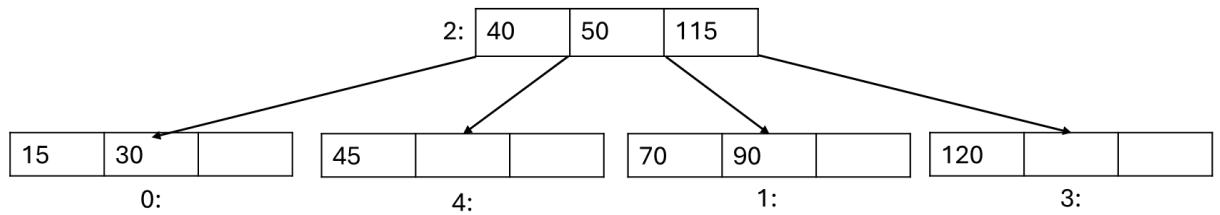
- +45



Inserto el la clave 45 en el nodo 0.

Lecturas y escrituras: L2,L0,E0

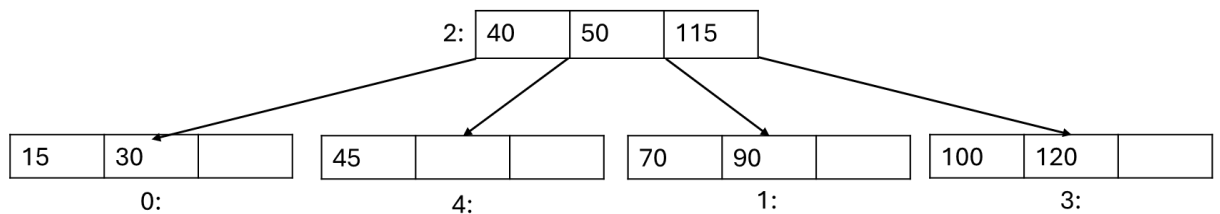
- +30



Intento insertar la clave 30 en el nodo 0, se produce overflow, entonces creo el nodo 4 y divido las claves en partes iguales entre el nodo 0 y el nodo 4, y promocio la clave del medio (como son pares, sube la del medio a la derecha), entonces se inserta el 40 en el nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L0,E0,E4,E2

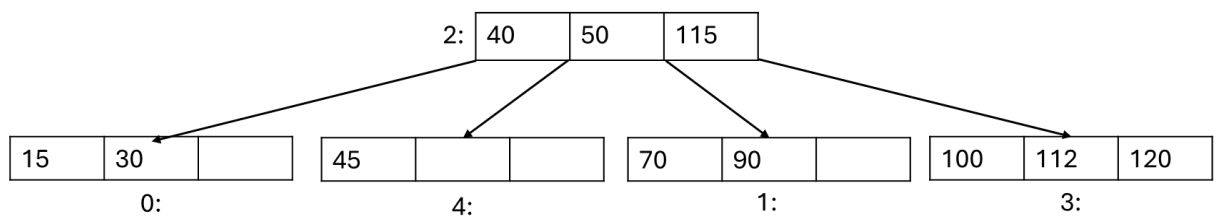
- +100



Inserto la clave 100 en el nodo 3.

Lecturas y escrituras: L2,L3,E3

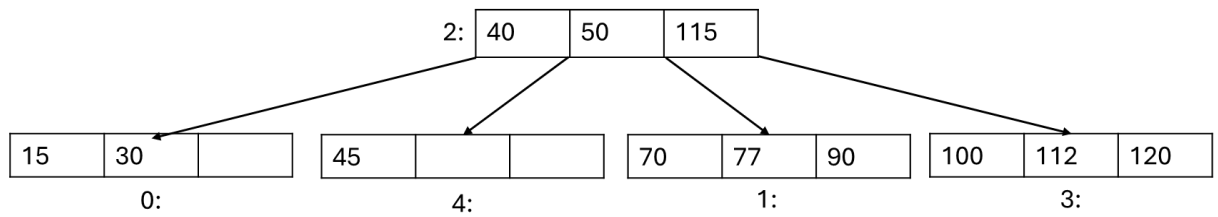
- +112



Inserto la clave 112 en el nodo 3.

Lecturas y escrituras: L2,L3,E3

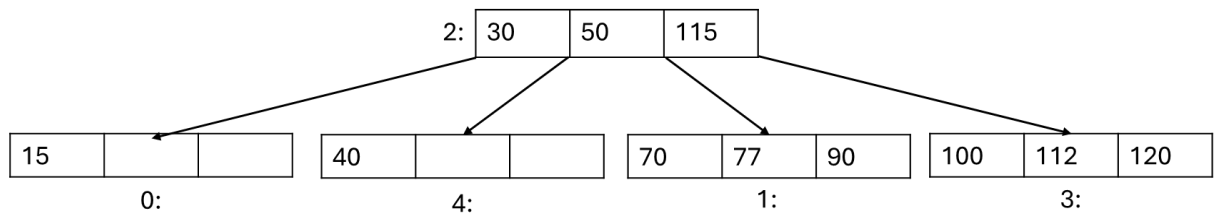
- +77



Inserto la clave 77 en el nodo 1.

Lecturas y escrituras: L2,L1,E1

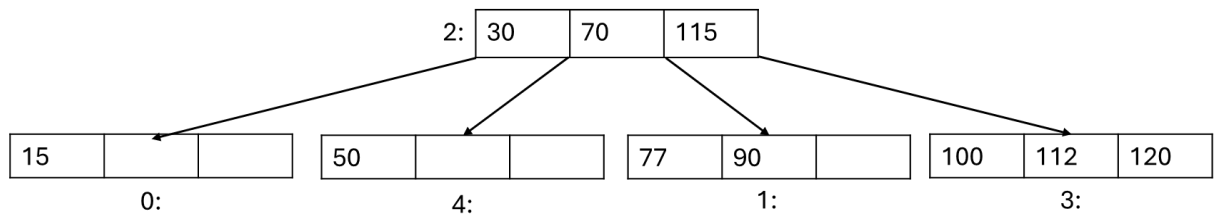
- -45



Elimino la clave 45, esto produce underflow en el nodo 4, como el hermano adyacente izquierdo está en condiciones de redistribuir, la clave 40 baja del nodo 2 al nodo 4 y la clave 30 sube del nodo 0 al nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L4,E4,L0,E0,E4,E2

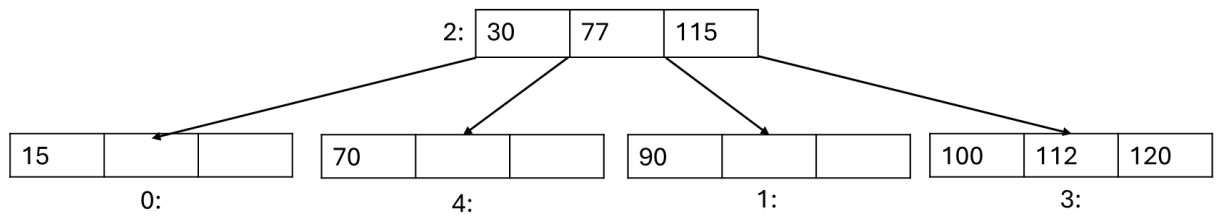
- -40



Elimino la clave 40, esto produce underflow en el nodo 4, como el hermano adyacente izquierdo no está en condiciones de redistribuir, intento redistribuir con el hermano adyacente derecho, como está en condiciones la clave 50 baja del nodo 2 al nodo 4 y la clave 70 sube del nodo 1 al nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L4,E4,L0,L1,E1,E4,E2

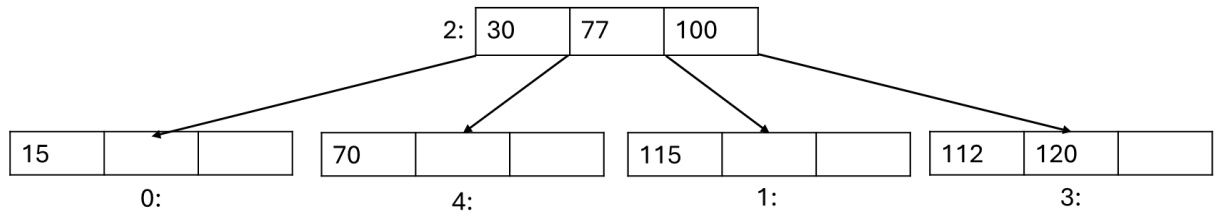
- -50



Elimino la clave 50, esto produce underflow en el nodo 4, como el hermano adyacente izquierdo no está en condiciones de redistribuir, intento redistribuir con el hermano adyacente derecho, como está en condiciones la clave 70 baja del nodo 2 al nodo 4 y la clave 77 sube del nodo 1 al nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L4,E4,L0,L1,E1,E4,E2

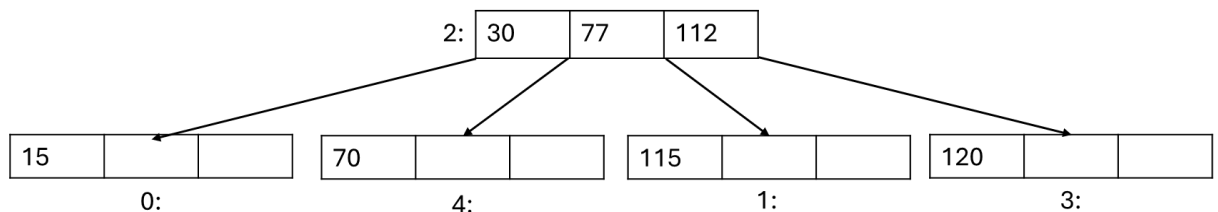
- -90



Elimino la clave 90, esto produce underflow en el nodo 1, como el hermano adyacente izquierdo no está en condiciones de redistribuir, intento redistribuir con el hermano adyacente derecho, como está en condiciones la clave 115 baja del nodo 2 al nodo 1 y la clave 100 sube del nodo 3 al nodo 2.

Lecturas y escrituras: L2,L1,E1,L4,L3,E3,E1,E2

- -100



Cambio de posición la clave 100 con la clave más chica del nodo más a la izquierda de su subárbol derecho, 112 (nodo 3) y elimino la clave 100.

Lecturas y escrituras: L2,L3,E3,E2