Operaciones: +13, +37, -27, -81 - Dado un árbol B de orden 4 y con política izquierda o derecha

7: i 2(81)6

2: i 0(27)1(50)5 6: i 3(123)4

0: h(1)(10)(20) 1: h(30)(38)(45) 5: h(60) 3: h(91) 4: h(127)

Se agrega la clave 13, se produce overflow en el nodo 0, (1 10 13 20), se crea el nuevo nodo 8, se sube al nodo dos el 13 como padre de los nodos 0 y 8.

L7, L2, L0, E0, E8, E2

7: i 2(81)6

2: i 0(13)8(27)1(50)5 6: i 3(123)4

0: h(1)(10) 8:h(20) 1: h(30)(38)(45) 5: h(60) 3: h(91) 4: h(127)

Se agrega la clave 37, se produce overflow en el nodo 1, (30 37 38 45), se crea el nuevo nodo 9, sube la clave 38 como padre de los nodos 1 y 9, se produce overflow en el nodo 2, (13 27 38 50), se crea el nuevo nodo 10, sube la clave 38 como padre de los nodos 2 y 10

L7,L2,L1,E1,E9,E2,E10,E7

7: i 2(38)10(81)6

2: i 0(13)8(27)1 10: i 9(50)5 6: i 3(123)4

0: h(1)(10) 8:h(20)(30) 1: h(30)(37) 9: h(45) 5: h(60) 3: h(91) 4: h(127)

Se borra la clave 27, se toma la clave de mínima de su subárbol derecho y se reemplaza sin inconvenientes.

L7,L2,L1,E2

7: i 2(38)10(81)6

2: i 0(13)8(27)1 10: i 9(50)5 6: i 3(123)4

0: h(1)(10) 8:h(20)(30) 1: h(30)(37) 9: h(45) 5: h(60) 3: h(91) 4: h(127)

Se borra la clave 81, se toma la clave de mínima de su subárbol derecho y se reemplaza, se produce underflow en el nodo 3, se aplica la politica y busca primero si puede redistribuir con su adyacente izquierdo, como no hay lo intenta con el derecho, no tiene suficiente para redistribuir por lo que se produce una unión y el nodo 4 se libera, dejando al nodo 3 con (123 127). Se produce underflow en el nodo 6, se busca redistribuir con su adyacente izquierdo, como no puede se produce una unión, se libera el nodo 6 y queda el nodo 10 con (50 91)

L7, L6, L3, E7, E3, L10, E10, E7

7: i 2(38)10

2: i 0(13)8(27)1 10: i 9(50)5(91)3

0: h(1)(10) 8:h(20)(30) 1: h(30)(37) 9: h(45) 5: h(60) 3: h(123)(127)