ARBOL ORDEN 4 🡪 cantidad mínima de nodos = (4/2)-1 = 1

Mostrar cómo quedaría el mismo luego de realizar las siguientes operaciones: +96, -10, -67, -23, -37.

Política de resolución de underflows: derecha

***ARBOL ORIGINAL***

2: 0 (37) 3 (67) 1

0: (10)(23) 3: (37)(45) 1: (67) (77)

***SUMO 96***

2: 0 (37) 3 (67) 1

0: (10)(23) 3: (37)(45) 1: (67) (77) (96)

-LEO nodo2

-LEO nodo1

-ESCRIBO nodo1

¡Todo ok, no hay overflow! :)

***RESTO 10***

2: 0 (37) 3 (67) 1

0: (23) 3: (37)(45) 1: (67) (77) (96)

-LEO nodo2

-LEO nodo0

-ESCRIBO nodo0

¡Todo ok, no hay underflow! :)

***RESTO 67***

2: 0 (37) 3 (67) 1

0: (23) 3: (37)(45) 1: (77) (96)

-LEO nodo2

-LEO nodo1

-ESCRIBO nodo1

¡Todo ok, no hay underflow! :)

***RESTO 23***

2: 0 (45) 3 (67) 1

0: (37) 3: (45) 1: (77) (96)

-LEO nodo2

-LEO nodo0

-Intento eliminar el 23, pero se produce underflow

Solucionar underflow:

1. Redistribuyo con mi hermano adyacente derecho (nodo3)
2. Redistribución: 37 45

Se va al nodo con overflow (nodo0)

Se va al hermano adyacente (nodo3)

Debo actualizar el “señalador”. Donde estaba el 37, pongo el 45.

-ESCRIBO nodo0

-ESCRIBO nodo3

-ESCRIBO nodo2

***RESTO 37***

2: 0 (67) 1

0: (45) 1: (77) (96)

-LEO nodo2

-LEO nodo0

-Intento eliminar el 37, pero se produce underflow

Solucionar underflow:

1. Intento redistribuir con mi hermano adyacente derecho, pero esta al mínimo, entonces no puedo
2. Debo FUSIONAR: 45

Se dirige al nodo0

Elimino el “señalador” 45 ya que no me sirve

-ESCRIBO nodo0

-Libero nodo3

-ESCRIBO nodo2