

Árbol binario lleno \rightarrow cada nodo tiene 0 o 2 hijos

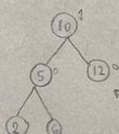
Árbol binario perfectamente balanceado \rightarrow Es un árbol lleno
 \rightarrow Todos sus hojas se encuentran en el último o antepenúltimo nivel

Siempre que voy a dar contraej con AVL, tengo que poner el bf de cada subárbol, y tmb darle valor

TP árboles AVL

Ejercicio 6:

① En un AVL el penúltimo nivel tiene que estar completo F



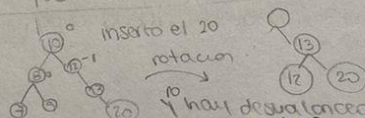
es un AVL, ya que el bf es 1, y el penúltimo nivel no está completo

② Un AVL donde todos los nodos tengan bf 0 es completo V

Completo \rightarrow cada nodo tiene 2 hijos o ninguno

Y un AVL donde todos sus nodos tienen bf 0, me dice que es completo, ya que la diferencia entre hijo izquierdo y derecho siempre es 0

③ F Contraejemplo



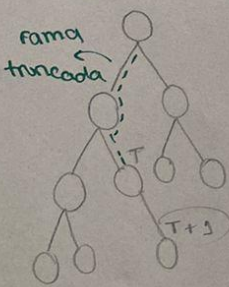
inserto el 20
rotación

hay desbalanceo pero si tengo que separar un f.

④ En todo AVL existe al menos un nodo con bf 0. V

Las hojas siempre tienen 0.

Ejercicio 8.



rama truncada \rightarrow camino desde la raíz hasta un nodo no completo

nodo con bf 1 o -1, o una hoja (0)
 \rightarrow es decir tiene 1 solo hijo y ese hijo ya es hoja

si $h = 3$

altura h_{T+1}

$h_{T+1} = 2$

(siempre la mínima va a disminuir en 1 unidad menos)

Las hojas cuentan la altura, pero para abajo no hay nada

$h_T = 1$

Por lo tanto se cumple $\frac{h}{2} = h_T$