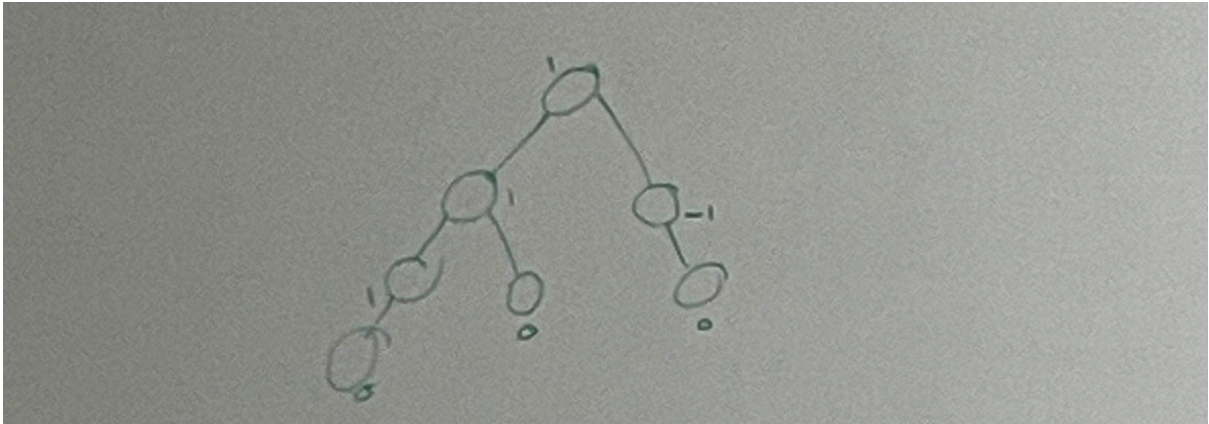


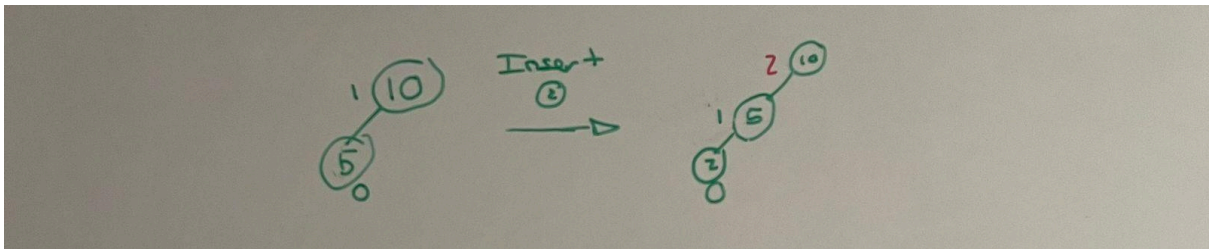
AVL tp1 parte 2
Francisco Aragona

ejercicio 6:

- a. En un AVL el penúltimo nivel tiene que estar completo. FALSO, contraejemplo:



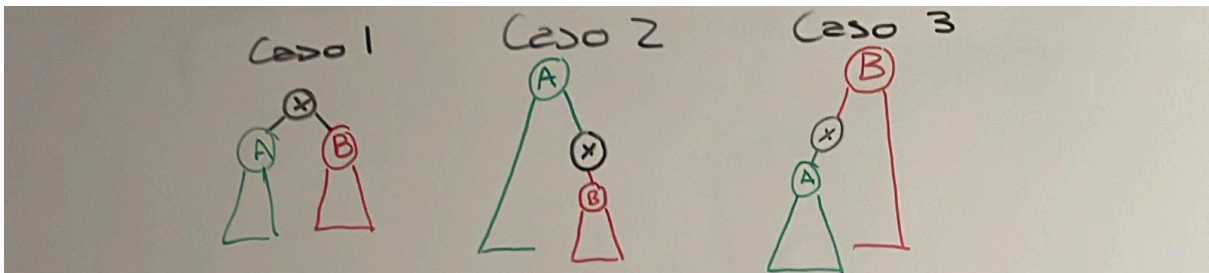
- b. Un AVL donde todos los nodos tengan factor de balance 0 es completo. VERDADERO. ya que si se cumple esto para todo nodo del AVL hipotético entonces cada subárbol de cada nodo del AVL debe de tener la misma altura en el subárbol izquierdo y en el subárbol derecho, del nodo que se evalúa
- c. En la inserción en un AVL, si al actualizarle el factor de balance al padre del nodo insertado éste no se desbalanceó, entonces no hay que seguir verificando hacia



arriba porque no hay cambios en los factores de balance. FALSO, contraejemplo:

- d. En todo AVL existe al menos un nodo con factor de balance 0. VERDADERO, ya que todo nodo hoja tiene bf 0

ejercicio 7:



caso 1: las alturas coinciden, se utiliza el nodo x como la nueva root

caso 2: la altura de A es mayor a la de B, se busca un subárbol más a la izquierda dentro de A que tenga la altura de B, a este subárbol se lo guarda (se lo elimina de A) y se lo pone como hijo izquierdo del nodo x y a B se lo pone como hijo derecho de x luego se inserta a x en el lugar donde estaba anteriormente el subárbol dentro de A con altura de B

caso 3: la altura de B es mayor a la de A, se busca un subarbol más a la derecha dentro de B que tenga la misma altura que B, a este subarbol se lo guarda (se lo eliminina de B) y se lo coloca como hijoderecho de x y a A se lo coloca como hijo izquierdo de x. Luego se coloca a x donde estaba anteriormente el subarbol de B con altura de A

ejercicio 8:

supongamos que el avl tiene una rama truncada es decir que existe un nodo el cual tiene a lo sumo un hijo es decir $bf = 1$ o -1 por lo que para llegar hasta ese nodo se van a recorrer a cuando menos $h/2$ aristas