

Arboles Balanceados AVL

Ejercicio 1.

Dada la secuencia de claves enteras: 100, 29, 71, 82, 48, 39, 101, 22, 46, 17, 3, 20, 25, 10. Representar gráficamente el árbol AVL correspondiente.

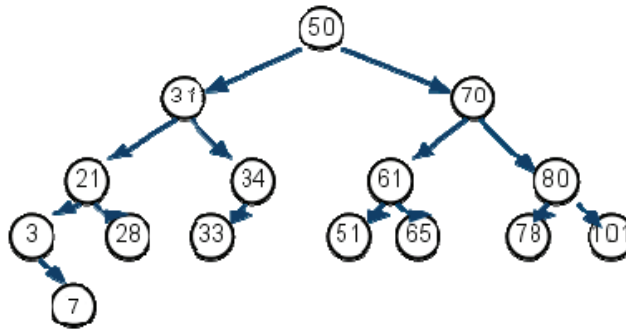
Ejercicio 2.

Dado el conjunto de tuplas que representan a algunos de los equipos del mundial organizados por grupo: <B, Camerun> <F, Yugoslavia> <E, Belgica> <A, Marruecos> <G, Inglaterra> <A, Brasil> <H, Argentina> <B, Chile> <B, Italia> <C, Francia> <F, Alemania> <G, Tunez> <A, Escocia> <D, Nigeria> <E, Mexico>, realizar las siguientes operaciones:

- Generar el AVL (mostrando el balanceo) considerando que las tuplas se ingresan siguiendo el orden de la tuplas que se define abajo. Justificar la forma en que se guarda la información.
- Eliminar la tupla <A, Marruecos>
- Eliminar las tuplas <A, Brasil> <A, Escocia>.

Ejercicio 3.

Vaciar el siguiente árbol realizando un recorrido inorden, manteniendo en cada paso la propiedad de árbol AVL.



Ejercicio 4.

Dibujar diferentes árboles AVLs formados por 1,2,3,4,5,...,10 nodos. Cuantos árboles diferentes pudo construir en cada caso ?

Ejercicio 5.

Para las siguientes secuencias de números dibuje los árboles AVLs correspondientes ingresándolos en el orden dado.

- 1,2,3 3,2,1 1,3,2 3,1,2
- 1,2,3,4,5,6 6,5,4,3,2,1 3,6,5,1,2,4.

Ejercicio 6.

Para la siguiente secuencia de números dibuje el árbol AVL correspondientes ingresándolos en el orden dado: 5,6,8,3,2,4,7,9,14,1.