

Auxiliar 6 - Árboles

Profesores: Jeremy Barbay
Patricio Poblete

Auxiliares: Daniela Campos, Cristóbal Muñoz
Sven Reisenegger, Bernardo Subercaseaux

P1. Inserción y Eliminación en Árboles 2-3:

Haga un diagrama del estado del árbol 2-3 en cada paso de las siguientes secuencias:

- (a) +1 +2 +3 +4
- (b) +1 +2 +3 -2
- (c) +25 +10 +32 +27 +74 +48
- (d) +25 +10 +32 +27 +74 -27

P2. Inserción y Eliminación en Árboles AVL:

Haga un diagrama del estado del árbol AVL en cada paso de las secuencias del ejercicio anterior.

P3. Max Heap:

- (a) Genere una secuencia al azar de números y dibuje el estado del max heap en cada inserción.
- (b) Modifique alguno de los elementos del max heap, verifique que este preserve su orden. De no preservarlo, haga las modificaciones necesarias para que esto ocurra.
- (c) Implemente una función que reciba un max heap, el elemento a cambiar y el nuevo elemento y que retorne el nuevo max heap.