## ADT – Trees : Varios tipos

BST Arboles binarios de busqueda.

AVL Adelson-Velskii y Landis. Arboles binarios de busqueda balanceados.

B Son árboles balanceados de búsqueda en los cuales cada nodo puede poseer más de dos hijos. Usados en aplicaciones de archivos y BD.

Red-black Es un árbol binario de búsqueda equilibrado. Las hojas no son relevantes y

no contienen datos. Además de los requisitos impuestos a los árboles binarios de búsqueda convencionales, se deben satisfacer las siguientes reglas para tener un árbol rojo-negro válido: Todo nodo es o bien rojo o bien negro. La raíz es negra. Todas las hojas (NIL) son negras. Todo nodo rojo debe tener dos nodos hijos negros. Cada camino desde un nodo dado a sus

hojas descendientes contiene el mismo número de nodos negros.

AA Es un tipo de árbol binario de búsqueda auto-balanceable utilizado para almacenar y recuperar información ordenada de manera eficiente. Los árboles AA reciben el nombre de su inventor, Arne Andersson. Los árboles

AA son una variación del árbol rojo-negro.

Skiplist Una **skip list** o lista por saltos es una Estructura de datos, basada en Listas

enlazadas paralelas con eficiencia comparable a la de un árbol binario.

Max Heap A max-heap is a complete binary tree in which the value in each internal

node is greater than or equal to the values in the children of that node.

Min Heap Es similar a Max Heap solo que con valores minimos.

Treap Es la unión de arboles binarios con heaps, por tanto tienen que cumplir con

las propiedades de ambos.

Scapegoat Is a self-balancing binary search tree. Have no additional per-node memory

overhead compared to a regular binary search tree: a node stores only a key and two pointers to the child nodes. This makes scapegoat trees easier to implement and, due to data structure alignment, can reduce node overhead

by up to one-third.

Splay Es un Árbol binario de búsqueda auto-balanceable, con la propiedad

adicional de que a los elementos accedidos recientemente se accederá más rápidamente en accesos posteriores. Todas las operaciones normales de un árbol binario de búsqueda son combinadas con una operación básica, llamada biselación. Esta operación consiste en reorganizar el árbol para un

cierto elemento, colocando éste en la raíz.





