|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TAD Árbol AVL** | | | |
| **Representación:**  El factor de balanceo que se define como:   * Altura() y Altura() son las alturas del subárbol izquierdo y derecho de un nodo del árbol , entonces el factor de balanceo de será Altura() - Altura(). | | | |
| **Invariantes:**   * El factor de balanceo de cada nodo debe estar en [-1, 0, 1]. * La altura del árbol es mayor o igual a 0. | | | |
| **Operaciones primitivas:** | | | |
| **Nombre** | **Entradas** | **Salidas** | **Tipo de operación** |
| * CreateAVLTree: |  | AVLTree | (Constructor) |
| * insert: | AVLTree x Node | AVLTree | (Modificador) |
| * delete: | AVLTree x Node x Key | AVLTree | (Modificador) |
| * search | AVLTree x Node x Key | Node | (Analizador) |
| * minimum: | AVLTree x Node | Node | (Analizador) |
| * maximun: | AVLTree x Node | Node | (Analizador) |
| * successor | AVLTree x Node | Node | (Analizador) |
| * predecessor | AVLTree x Node | Node | (Analizador) |
| * left\_rotate | AVLTree x Node | AVLTree | (Modificador) |
| * right\_rotate | AVLTree x Node | AVLTree | (Modificador) |
| * delete\_fix\_up | AVLTree x Node | AVLTree | (Modificador) |