Estructuras de datos

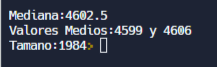
Taller 03

Carlos Gabriel López Medina

Capturas de pantalla resultados:

Con el valor del nodo raíz igual a 5000 leyendo el archivo se obtuvieron los siguientes resultados

Con cantidad de nodos par:



Agregando otro dato adicional en el archivo de texto 4027 para que la cantidad de datos sea impar se obtuvo el siguiente resultado:

Texto

Descripción generada automáticamente

TAD:

AVL:

Datos mínimos:

Valor, dato de tipo entero que representa el valor correspondiente al nodo.

Altura, dato tipo entero que hace referencia a la altura que hay desde el nodo actual hasta el final.

Derecha, que hace referencia al hijo derecho del nodo actual.

Izquierda, que hace referencia al hijo izquierdo del nodo actual.

Operaciones:

Factorbalanceo(), retorna un entero que es la altura de diferencia entre la rama izquierda y la derecha.

Actalt(),actualiza la altura del árbol

Rotarizq(),Rota a la derecha

Rotarder(),Rota a la izquierda

Balanceo(), balancea el árbol, retorna un booleano

Insertar(), Inserta un nuevo nodo al árbol, retorna un booleano

Eliminar(), elimina un nodo del árbol según el valor dado.

ImprimirOrden(), imprime el contenido del árbol inOrder

Tamano(), retorna el tamaño del árbol, es decir, la cantidad de nodos.

Nth\_node(),retorna el nodo según la posición dada

Mediana(), calcula la mediana del árbol.