



ÁRBOLES BINARIOS

Proyecto #2

Estructuras de Datos y Algoritmos II

Elaborado por

Equipo 13

Arroyo Moreno Diego Alejandro

Rosario Vázquez José André

Menú de usuario

1. Árbol AVL

- i. Agregar claves
- ii. Buscar un valor
- iii. Eliminar claves
- iv. Mostrar el árbol

2. Heap

- i. Agregar claves
- ii. Eliminar claves
- iii. Mostrar el árbol

3. Árbol de expresión aritmética

Árbol AVL

Para acceder al árbol AVL del programa, desde el menú principal introduce el número 1. A partir de ahí tendrás cuatro opciones que se explican a continuación.

Árbol AVL

1) Agregando claves



Para agregar una clave al árbol AVL del programa, primero tienes que especificar cuántas claves insertarás. Luego, vas introduciendo una por una conforme el programa lo indica.

2) Buscando claves



Para buscar una clave en el árbol AVL del programa, tienes que especificar la clave exacta que estás buscando. El programa te avisará si el árbol AVL contiene esta clave o no.

Árbol AVL

3) Eliminando claves



Para eliminar una clave del árbol AVL, tienes que especificar cuántas claves eliminarás. Luego, vas introduciendo una por una conforme el programa lo indica. Todas las claves introducidas serán eliminadas (¡incluso si no existen!).

4) Mostrando el árbol



Para mostrar el árbol AVL creado simplemente tienes que introducir el número 4. Se realizará un recorrido BFS sobre tu árbol y finalmente se imprimirá en forma de arreglo.

Heap

Para acceder al Heap del programa, desde el menú principal introduce el número 2. A partir de ahí tendrás tres opciones que se explican a continuación.

Heap

1) Agregando claves



Para agregar una clave al Heap del programa, primero tienes que especificar cuántas claves insertarás. Luego, vas introduciendo una por una conforme el programa lo indica.

2) Eliminando claves



Para eliminar una clave en el Heap, tienes que especificar la clave exacta que vas a eliminar. El programa te avisará si el Heap contiene esta clave o no. También te avisará cuando la clave haya sido correctamente eliminada.

Heap

3) Mostrando el Heap



Para mostrar el Heap solo tienes que introducir el número 3. Se mostrará un árbol si tu Heap es menor de 16 nodos. Si tu Heap es mayor, solamente se mostrará en forma de un arreglo.