

Tarea 7. Gestión de un Árbol Binario de Búsqueda.

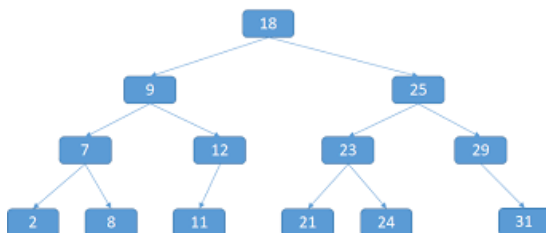
Fecha de Entrega: 22 de Septiembre 2022, horario de Laboratorio 20/22

Realizar un programa C++ que permita gestionar un Árbol Binario de Búsqueda. El programa debe permitir insertar, buscar y eliminar un nodo; además de presentar (utilizando cualquiera de los recorridos) el árbol de acuerdo a las reglas que existen para el árbol binario de búsqueda.

RESTRICCIONES:

- A. El primer nodo siempre será el root.
- B. Al presentar el árbol debe ser de un modo intuitivo, que muestre la topología de forma que represente en árbol.
- C. Puede utilizar cualquiera de los recorridos para arboles (InOrden, PreOrden o PostOrden).
- D. Al eliminar un nodo debe observar las reglas para la sustitución del nodo, permitiendo así que el árbol se reconstruya.
- E. Al insertar un nodo deben observarse las reglas para arboles binarios de búsqueda, es decir, los nodos cuyo valor sea mayor que el nodo raíz a la derecha (en el subárbol derecho), en caso contrario a la izquierda (en el subárbol izquierdo). Recordando que deben ocupar el lugar que le corresponda según la topología del árbol.

Un ejemplo de un Árbol Binario de Búsqueda sería:



El cual podría desplegarse como sigue:

```
      31
     29
    25  24
     23
      21
     18
      12
     9  11
      8
      7
      2
```