

UNIDAD TEMÁTICA 4: Árboles Binarios I

TRABAJO DE APLICACIÓN 2

Ejercicio #1

El objetivo de este ejercicio es implementar varias operaciones del TDA *TArbolBB*, a fin de aplicarlo más tarde a situaciones reales. Utilizar para esto los pseudocódigos publicados, los ejercicios domiciliarios individuales y **las interfaces publicadas**.

PASO 1: TODO EL EQUIPO:

- Crear paquete en proyecto Netbeans: **UT4-TA2 (IMPORTANTE: SOLO SE EVALUARÁ EL CÓDIGO CONTENIDO EN ESTE PAQUETE)**
- Agregar la clase Manejador de Archivos Genérico
- Crear el *Main*
- Crear *TArbolBB* y *TElementoArbolBB* de acuerdo a las interfaces publicadas
- Sincronizar las máquinas para los sub-equipos.**

PASO 2: EN SUBEQUIPOS:

Sub-Equipo A:

- Implementar y probar el algoritmo para **Insertar** un nuevo *ElementoAB* en el *Arbol*. El método debe implementar un contador que se incrementa con cada invocación al mismo y debe mostrar por consola el contenido final del contador.
- En la clase *Main*, agregar funcionalidad que permita **cargar** las claves desde un archivo de texto "altas.txt", en el cual habrá una clave por línea, y que escriba otro archivo en que, en cada línea, escriba la clave insertada y el valor del contador (**0** si no se pudo insertar).
- Implementar un método que devuelva una *string* con el recorrido del árbol en **preorden**;

Sub-Equipo B:

- Implementar y probar el algoritmo para **Buscar** un elemento en el árbol, dada una clave (comparable, string o entero).
- En la clase *Main*, agregar funcionalidad que permita cargar las **consultas** desde un archivo de texto "consultas.txt", en el cual habrá una clave por línea, y que escriba otro archivo en que, en cada línea, escriba la clave buscada y el valor del contador (con signo negativo si la clave no fue encontrada en el árbol).
- Implementar un método que devuelva una string con el recorrido del árbol en **postorden**;
- Implementar un método que devuelva una string con el recorrido del árbol en **inorden**;

PASO 3: TODO EL EQUIPO

- Integrar los cambios en el repositorio
- Utilizando el programa realizado y los archivos que se liberarán, responder preguntas proyectadas en pantalla

Entrega (cierre de la tarea 21:05)

SE CALIFICARÁ SOBRE EL CÓDIGO FUENTE EXISTENTE EN EL GIT, **EXCLUSIVAMENTE EN EL PAQUETE INDICADO**, HASTA LA HORA **21:05**

NOTA IMPORTANTE: verificar el cumplimiento de los requerimientos especificados en el documento "Lineamientos generales para entrega de Trabajos de Aplicación" disponible en la Webasignatura.