

## 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:

- a) Crear el proyecto VSCode: UT4-TA2
- b) Agregar la clase Manejador de Archivos Genérico
- c) Crear el *Main*
- d) Crear *TArbolBB* y *TElementoArbolBB* de acuerdo a las interfaces publicadas

#### PASO 2: EN SUBEQUIPOS:

##### Sub-Equipo A:

- 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.
- b) 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.
- c) Implementar un método que devuelva una *string* con el recorrido del árbol en **preorden**.

##### Sub-Equipo B:

- a) Implementar y probar el algoritmo para **Buscar** un elemento en el árbol, dada una clave (comparable, string o entero).
- b) 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.
- c) Implementar un método que devuelva una string con el recorrido del árbol en **postorden**.
- d) Implementar un método que devuelva una string con el recorrido del árbol en **inorden**.

#### PASO 3: TODO EL EQUIPO

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