#### Fundamentos de Estructuras de Datos y Algoritmos

Semestre 2023-1

Laboratorio 3: 23 de Marzo

Profesores : Jérémy Barbay, José Fuentes

Ayudante: Vicente Lermanda

# **Objetivos**

- $\bullet\,$  Seguir familiarizandose con C++.
- Aplicar conceptos de POO y memoria dinámica.

## I.

Descomprimir el archivo "lab3.zip" y revisar su contenido. ¿Cuál es la relación entre esos archivos? ¿Qué beneficios nos entrega el uso de ADTs y de modular nuestro código?

## II.

Complete el código faltante para la implementación del "bad\_dynamic\_array" para que realmente sea dinámico y corrija cualquier error existente en todo el programa.

La clase implementada debe tener los siguientes métodos:

```
int insert(int value) // inserta un valor al comienzo del arreglo
int remove() // elimina el valor al final del arreglo
bool is_empy() // retorna si el arreglo esta o no vacio.
int find(int value) // retorna la posicion del elemento buscado
```

## III.

Completar "main.cpp" para poder probar las estructuras entregando comandos como parámetros en la ejecución. (Ej. ./a.out insert)

## IV.

Probar que la clase implementada funciona y tiene tamaño dinámico con el archivo "test.txt" de la siguiente manera: ./a.out < test.txt