

PARADIGMAS DE PROGRAMACION

Trabajo Práctico N° 7

Fecha: 6/11/24

Tema: Templates. Contenedores e Iteradores. STL.

1)

- a) Teniendo en cuenta la clase *Fila*(entero) implementada en el TP4 implemente una clase *IteradorDeFila* que permita iterar sobre objetos del tipo *Fila*.
- b) Reimplemente la función *ContarX* para que utilice un objeto *IteradorDeFila* para realizar su tarea. La función *ContarX* es una función externa a la clase *Fila* que, dados una *Fila* y un elemento *X* retorna la cantidad de elementos iguales a *X* que se encuentran dentro de la fila.
- c) Realice pruebas de la clase *IteradorDeFila* y de la nueva implementación de la función *ContarX*.

2) Teniendo en cuenta el ADT *Fila*(entero) implemente en C++:

- a) Una **Plantilla de Clase** para el ADT *Fila*(item) y para el *IteradorDeFila*.
- b) Una **Plantilla de función** para la función *ContarX*.
- c) Escriba un **programa de prueba** que utilice objetos *Fila* de distintos tipos (Ej: *Fila*(int), *Fila*(Fecha), *Fila*(Película), etc.) e invoque a la operación *ContarX*.

NOTA: Tenga en cuenta que debe sobrecargar el operador de comparación == para poder invocar la función *ContarX* con los tipos de datos no primitivos de C++.

3) Busque información (sintaxis, operaciones, etc.) sobre la Plantilla de Clase *Queue* en la Standard Template Library (STL) de C++.