**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA**

**FACULTAD DE INGENIERIA DE PRODUCCION Y SERVICIOS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

Un dibujo de una cara feliz

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**LABORATORIO 17 – Programación Genérica.**

**DOCENTE:**

Enzo Edir Velásquez Lobatón

**ALUMNO:**

Owen Haziel Roque Sosa.

**FECHA:**

03/08/2022

**Arequipa – Perú**

1. Desarrolle un programa simple de calculadora (operaciones básicas) que utilice clases utilizando plantillas.

Texto

Descripción generada automáticamente

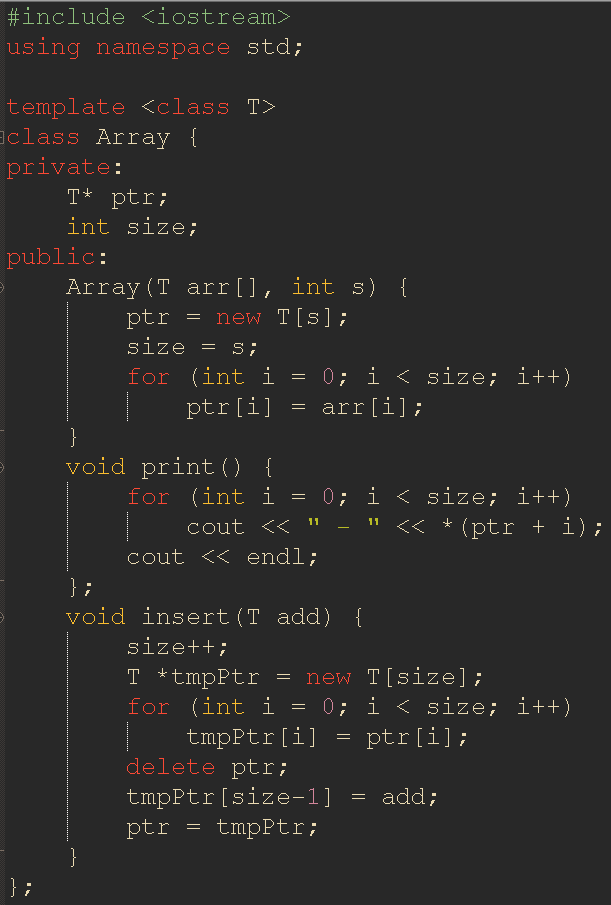
Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Definir una clase utilizando plantillas que permita almacenar datos en un ~~árbol binario~~ arreglo. Por el momento solo se insertarán elementos en la estructura. Simule el proceso de almacenar 100 datos y verifique que la estructura no tenga problemas.



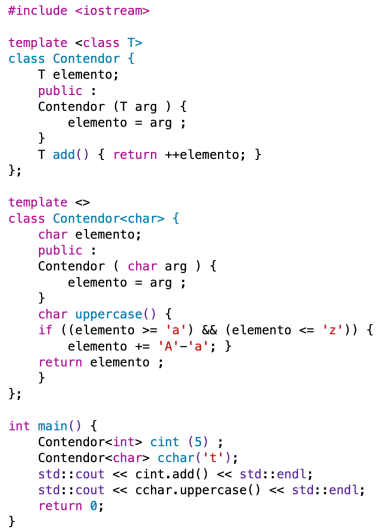
Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Analice y describa el siguiente comportamiento:



* Se define una clase Contendor con una plantilla T, según dicho valor se inicializará dicha clase y se define una función add(), que incrementará el valor del valor *elemento* en 1.
* A continuación, se define una especialización de plantilla. La definición de la clase anterior con un código diferente para el tipo de dato particular “*char*”. Para la clase Contendor de tipo *char* se define una función distinta, uppercase(), la cual cambia la letra de la variable elemento (solo cambia el tipo de dato en el constructor) de minúscula a mayúscula.
* En el main() se prueba la implementación con plantillas de la clase Contendor, con una de tipo *int* y otra de tipo *char*, de modo que cada tipo tiene distintas funciones según su tipo de dato.