

Tarea 3 Curso de C++ PADTS.

Se implementará una estructura de datos **Pila** utilizando la clase **Lista** hecha en la tarea 1, la cual se heredaré y se le aplicará polimorfismo para aplicar los siguientes métodos:

- **Apilar(Este debe de ser un insertar):** Inserta un dato en forma con la técnica de Pila.
- **Desapilar:** Elimina el dato de la cima.
- **Cima:** Regresa el dato de la cima.

Se implementará una estructura de datos **Cola** utilizando la clase **Lista** hecha en la tarea 1, la cual se heredaré y se le aplicará polimorfismo para aplicar los siguientes métodos:

- **Encolar(Este debe de ser un insertar):** Inserta un dato en forma con la técnica de Cola.
- **Desencolar:** Elimina el dato de la cima.
- **Cima:** Regresa el dato de la cima.

En esta práctica se hará un pequeño analizador de sintaxis en las cuales, tenemos que verificar que los caracteres () , [] y { } estén escritos correctamente.

Por ejemplo, se puede tener una cadena “[{}]” la cual, cada carácter de apertura no está interrumpido por alguno de cierre del mismo tipo, lo cual, es una sintaxis positiva. Otro ejemplo puede ser la cadena “[{([{}])}]” puede ser otro tipo de cadena válida, pero en caso de que se cierre una apertura antes de tiempo, es una sintaxis no válida, por ejemplo “[{([{}])}]” que maneja cierres antes de lo debido.

Otra práctica a hacer será hacer la clásica atención al cliente, en este apartado harán un menú en el cual tenga las siguientes opciones:

- “Bienvenido a atención a cliente, por favor, diga su nombre y lo pondremos en la cola de espera:”
- “{ nombre de la persona } favor de pasar a ventanilla”.

Estas 2 funciones deben de poder encolar y desencolar para llevar control de la cola de espera.

En caso de que la cola esté vacía solo dar el aviso de “No hay personas en la cola de espera”.

Hacer un reporte sencillo sobre el cómo trabajan sus prácticas dividido en las 2 partes solicitadas.

Nota: Se evaluará el funcionamiento del programa y la forma de aplicación sobre los temas vistos de programación orientada a objetos.