

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Centro Universitario de Occidente.

División de Ciencias de la Ingeniería.

Laboratorio Estructura de Datos.

Primer Semestre.

Ing. Pedro Domingo.

Aux. Daniel Antón.



# “MANUAL TÉCNICO”

Estudiante: Diego José Maldonado Monterroso.

Carné: 201931811.

Quetzaltenango, Guatemala.

11 de abril de 2023.

# REQUERIMIENTOS

El programa fue creado en un entorno Linux, para ser más específicos en Ubuntu 22.04. Para poder ejecutar el programa es recomendable ejecutar el mismo en un entorno Linux, para evitar conflictos.

Primero que nada, necesitamos tener instalado el compilador de C/C++, en este caso se usa g++. Puedes usar esta guía diseñada para Ubuntu: <https://linuxconfig.org/how-to-install-gcc-the-c-compiler-on-ubuntu-22-04-lts-jammy-jellyfish-linux>

Luego necesitamos instalar el reproductor de música desde consola que nos permite reproducir cada canción, puedes usar estos comando par instalarlo:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install mpg123
```

Una vez hecho esto, se puede decir que estamos listos para ejecutar el programa. Obviamente, acá damos por hecho que ya cuentas con el código fuente en tu ordenador.

Para ejecutar compilar el programa debes escribir el siguiente comando en tu terminal:

```
gcc Main.cpp ListaPlaylist.cpp ListaPlaylist.hpp NodoPlaylist.cpp NodoPlaylist.hpp  
ListaCanciones.cpp ListaCanciones.hpp Nodo.cpp Nodo.hpp Cancion.cpp Cancion.hpp Pila.cpp  
Pila.hpp -lstdc++ -g -o salida
```

Finalmente puedes ejecutar el archivo de salida con el siguiente comando:

```
./salida
```

Esto ejecutará el programa y podrás utilizarlo.

# ABSTRACCIÓN

En este caso decidí aplicar Programación Orientada a Objetos, ya que es un paradigma conocido para mí y su uso e implementación es muy similar a las Estructuras en C++. En este caso, para usar POO, debemos usar archivos cabecera e implementar sus métodos en código fuente, el manejo de memoria dinámica se hizo mediante punteros.

El programa consta de la siguiente estructura:

