

Universidad Rafael Landívar  
Lab.Programación avanzada.  
Sección 06

## PROYECTO PARTY MIX

Kenneth Stuardo Hernández Abaj – 1190618

Guatemala 25 de octubre del 2021

## Introducción

Party mix consistirá en diseñar un simulador del proceso de playlist empleando los conceptos de estructura de datos, listas, colas y ordenamientos. El proyecto se realizará en el entorno de Visual Studio 2019, el proyecto se realizará en consola.net mediante el lenguaje de programación de c++.

Al inicio del programa "Party Mix" se leerá un archivo de texto .csv que contendrá una serie de canciones con el nombre de la canción y el nombre de su artista luego se mostrara en pantalla la playlist con las canciones posteriormente leídas, luego se mostrara en pantalla la opción de poder ordenar la playlist de acuerdo al nombre de la canción o del artista, así mismo se dará la opción de ordenarlo de forma ascendente o descendente, luego se mostrara en pantalla la playlist ordenada de la manera que el usuario haya deseado, después se mostrara la opción de reproducir en la cual si el usuario decidiera hacerlo se deberá quitar la canción de la playlist junto con esto se mostrara el estado de la lista, si en dado caso ya no hay más canciones para reproducirse el usuario tendrá la opción de agregar una canción a la lista de reproducción indicando nombre y artista de la canción.

## Análisis (entradas, salidas, procesos, restricciones)

### Entradas

- Archivo de texto.csv.
- Ordenar por nombre o artista.
- Ordenar de forma ascendente o descendente.
- Opción de reproducir.
- Agregar lista de reproducción a futuro (nombre y artista)

### Salidas

- Playlist inicial del archivo de texto.csv
- Playlist ordenada (según desee el usuario)
- Estado de la playlist
- Lista de reproducción.

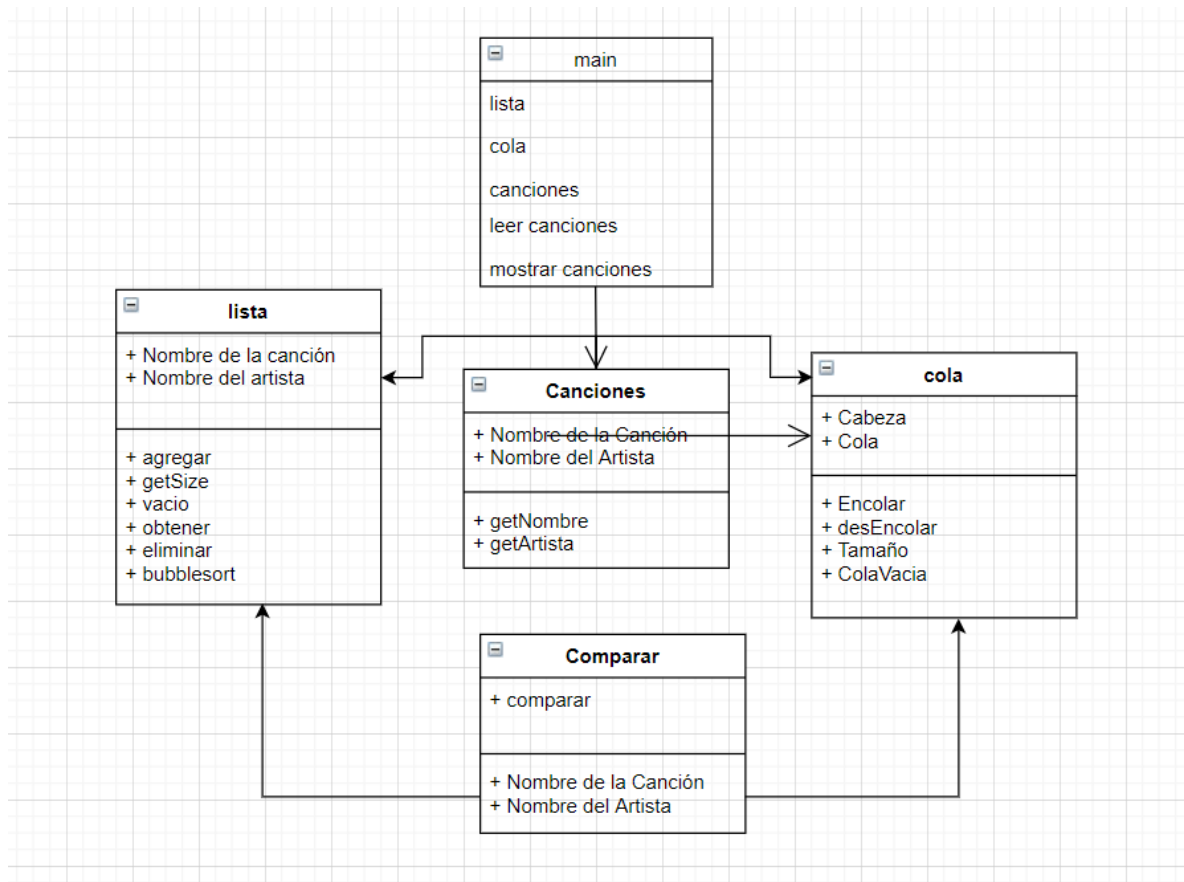
### Procesos

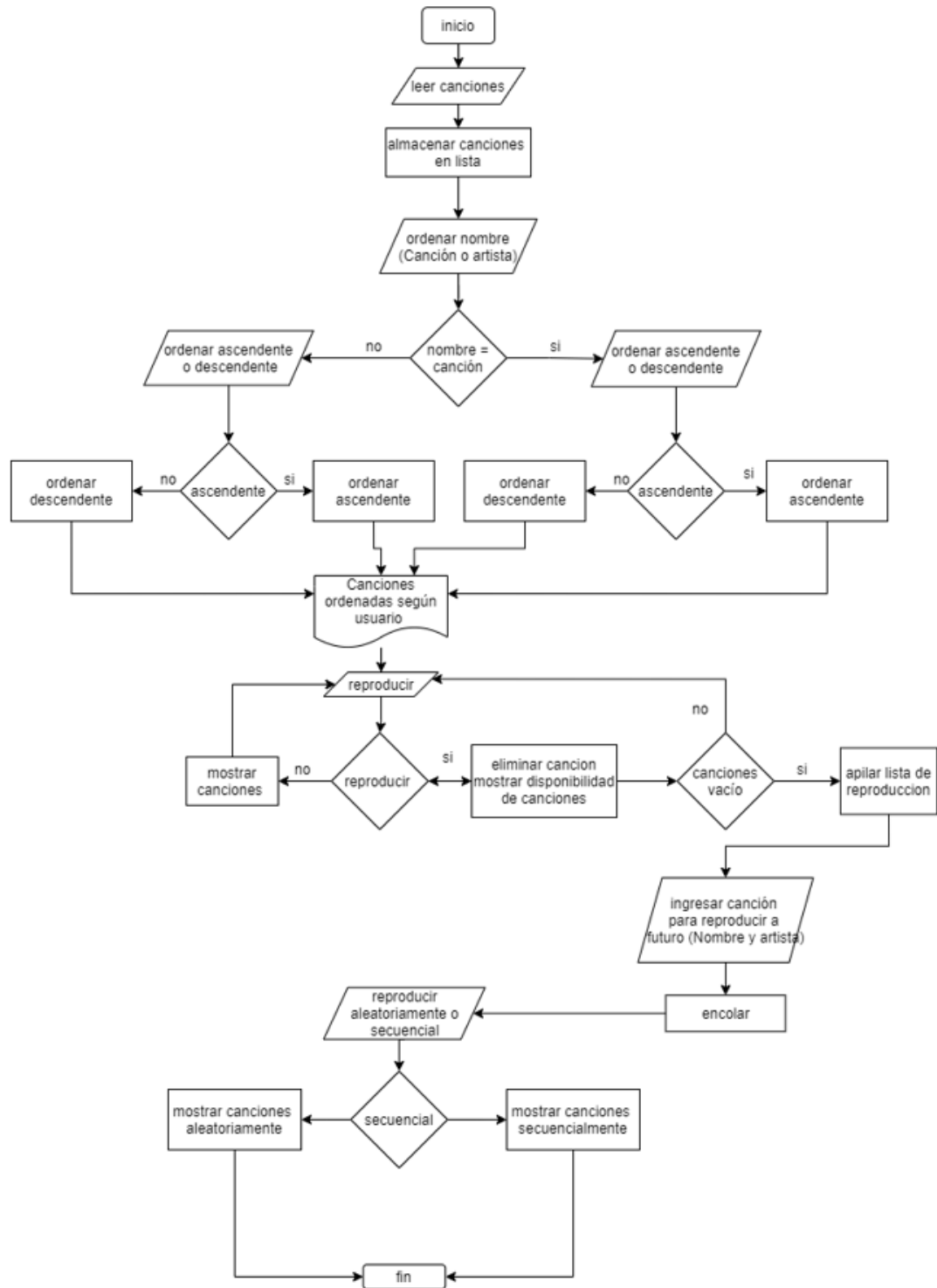
- Llenar lista canciones
- Mostrar canciones
- Eliminar canciones
- Ordenar por nombre
- Ordenar por artista
- Ordenar de forma ascendente
- Ordenar de forma descendente
- Agregar canción a lista de reproducción
- Mostrar estados de canciones y lista de reproducción
- Reproducir canción

### Restricciones

- No ingresar números
- Uso de lista y cola
- Uso de tipos de ordenamiento
- Uso de punteros

### Diseño (diagrama de flujo)





## Conclusiones

Para ordenar de manera ascendente y descendente de acuerdo con los nombres de la canción o el artista según el usuario lo haya indicado se usó el método de ordenamiento bubblesort debido a su baja complejidad y a que las canciones no representaban una gran cantidad, sin embargo, para un mejor rendimiento de memoria lo ideal hubiera sido usar otro tipo de ordenamiento mas avanzado.

Las colas y las listas son maneras de almacenar datos, ambas se manejaron con apuntadores para que fueran más dinámicas sin llegar a perder el concepto de sí mismo. Ambas son herramientas muy útiles para el manejo de datos, al mismo tiempo los ordenamientos son esenciales para poder ordenar de manera eficiente estos mismos y así poder llevar un control mas eficiente dependiendo de cada ordenamiento.

Recomendaciones.

Usar otro método de ordenamiento para poder mejorar el rendimiento de nuestro espacio de memoria.

Anexos (manual de usuario)

En el archivo del proyecto.