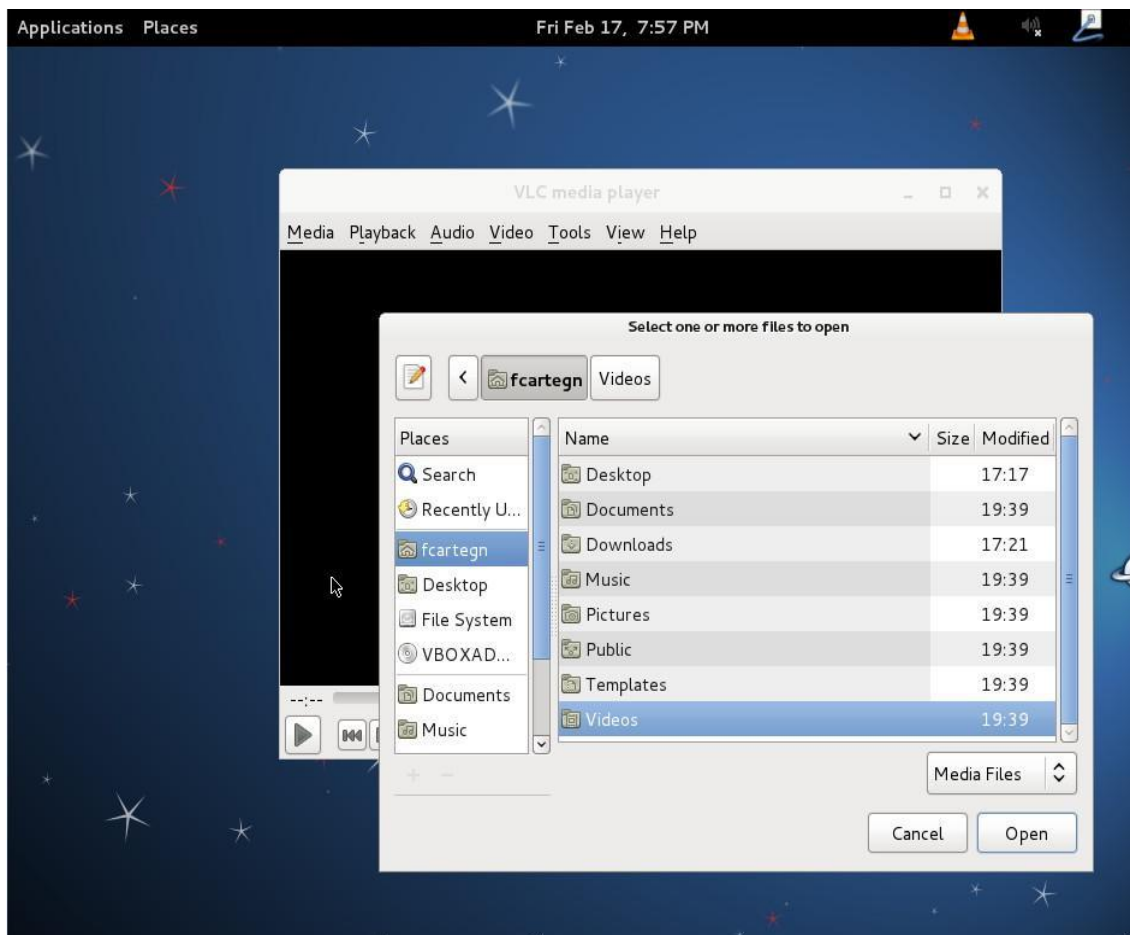


TRABAJO DE PRACTICAS: REPRODUCTOR MULTIMEDIA (AUDIO Y VIDEO)



Realizado por:

Rubén Prieto García y Pablo Iván Valdivia Vico.

INDICE

1. Introducción del proyecto.....	3
2. Especificación de requisitos funcionales..	4
3. Diseño de software.....	5
3.1. Diagrama de Caso de uso.....	5
3.2. Diagrama de clases (UML).....	6
3.3. Diagramas de secuencia.....	7
4. Instrucciones de uso del programa.....	12
5. Uso del ejecutable.....	21

1. Introducción del proyecto.

En este proyecto hemos optado por desarrollar un reproductor de medios, el cual reproducirá canciones en formato MP3, podrá gestionar playlist, reproducir videos en formato MP4 y mas opciones que explicaremos en la parte de Instrucciones de uso del programa. Las librerías que hemos optado por utilizar han sido las siguientes:

- **JavaFX:**

Utilizamos esta librería para reproducir videos MP4.

- **JavaZoom:**

Utilizamos esta librería para implementar toda la interfaz del reproductor MP3 y su funcionalidad para reproducir archivos MP3.

- **Tritonus_share:**

Utilizamos esta librería para poder recuperar los metadatos de un archivo MP3 para mostrar el título, artista, álbum, fecha y duración en la interfaz MP3.

- **Jave-1.0.2:**

Utilizamos esta librería para convertir un archivo de audio a MP3.

2. Especificación de requisitos funcionales.

Antes de ponernos a desarrollar nuestro código debemos de realizar una especificación de requisitos funcionales:

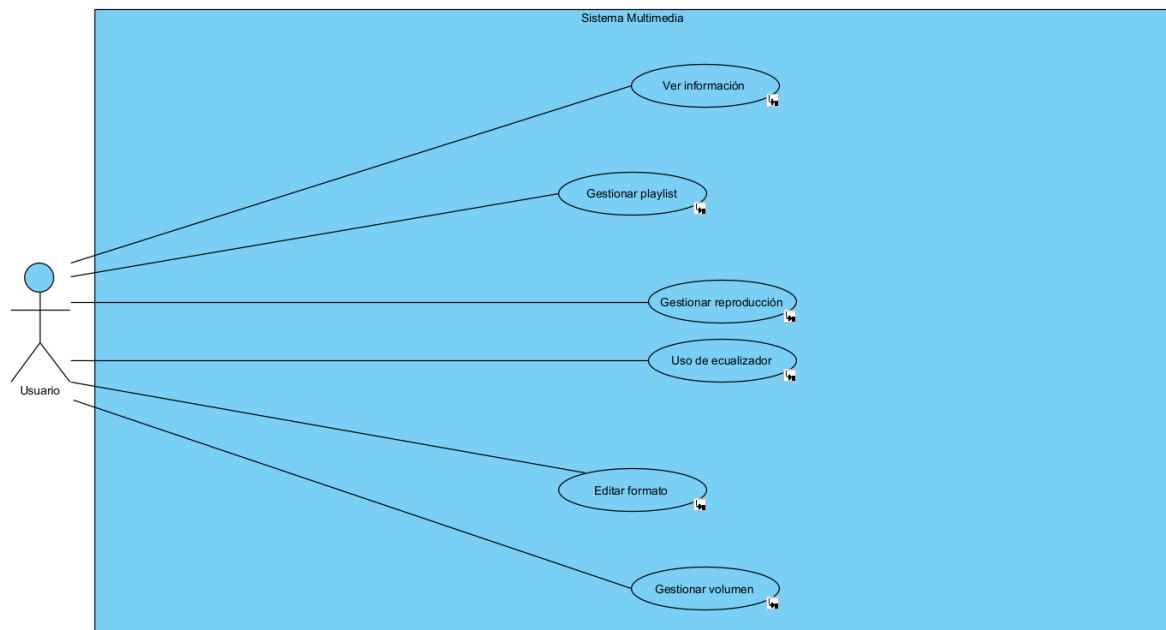
- Seleccionar y abrir una canción que se encuentre en nuestro ordenador.
- Reproducir ficheros de video.
- Gestionar Playlist MP3: crear, eliminar, reproducir, eliminar canciones, añadir canciones.
- Gestión de Reproducción MP3: reproducir una canción en bucle, aleatoriamente, pausar, reiniciar, retroceder y avanzar canción.
- Gestión de Volumen: subir y bajar el volumen del programa.
- Implementación de ecualizador para audio MP3.
- Información General: titulo, año, artista, álbum.

EXTRAS:

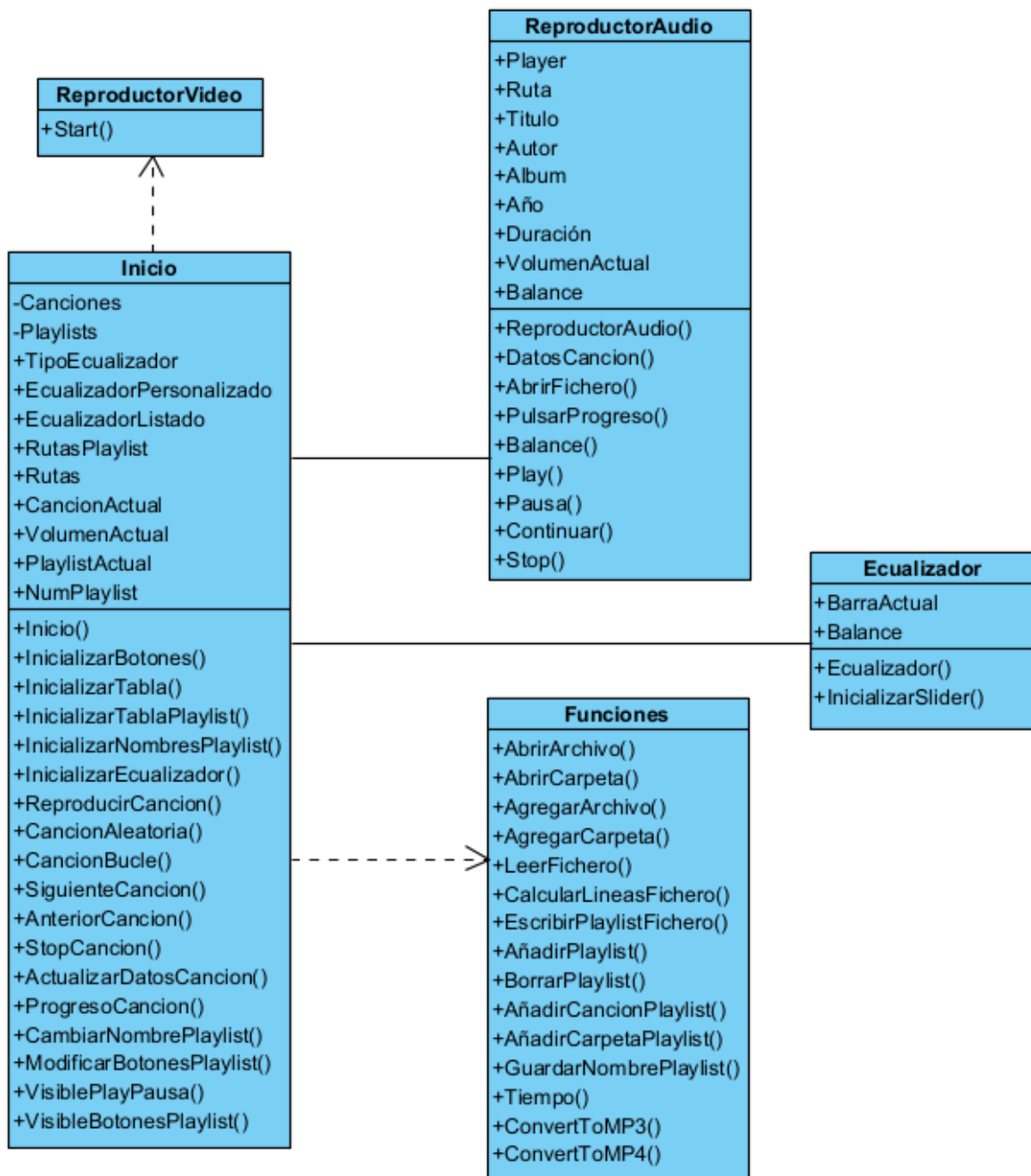
- Transformar el formato de audio.

3. Diseño de software.

3.1. Diagrama de Caso de Uso

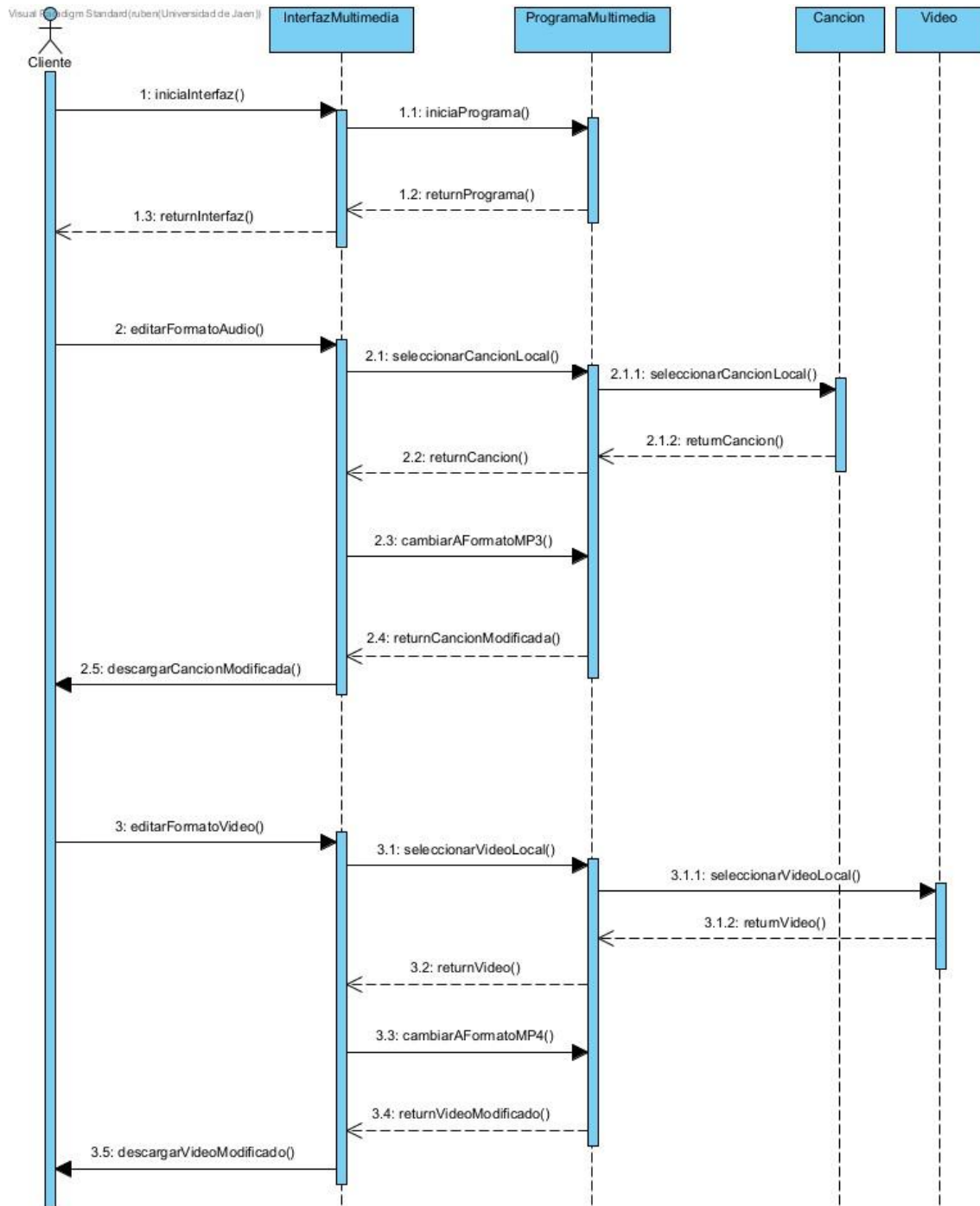


3.2. Diagrama de Clase (UML)

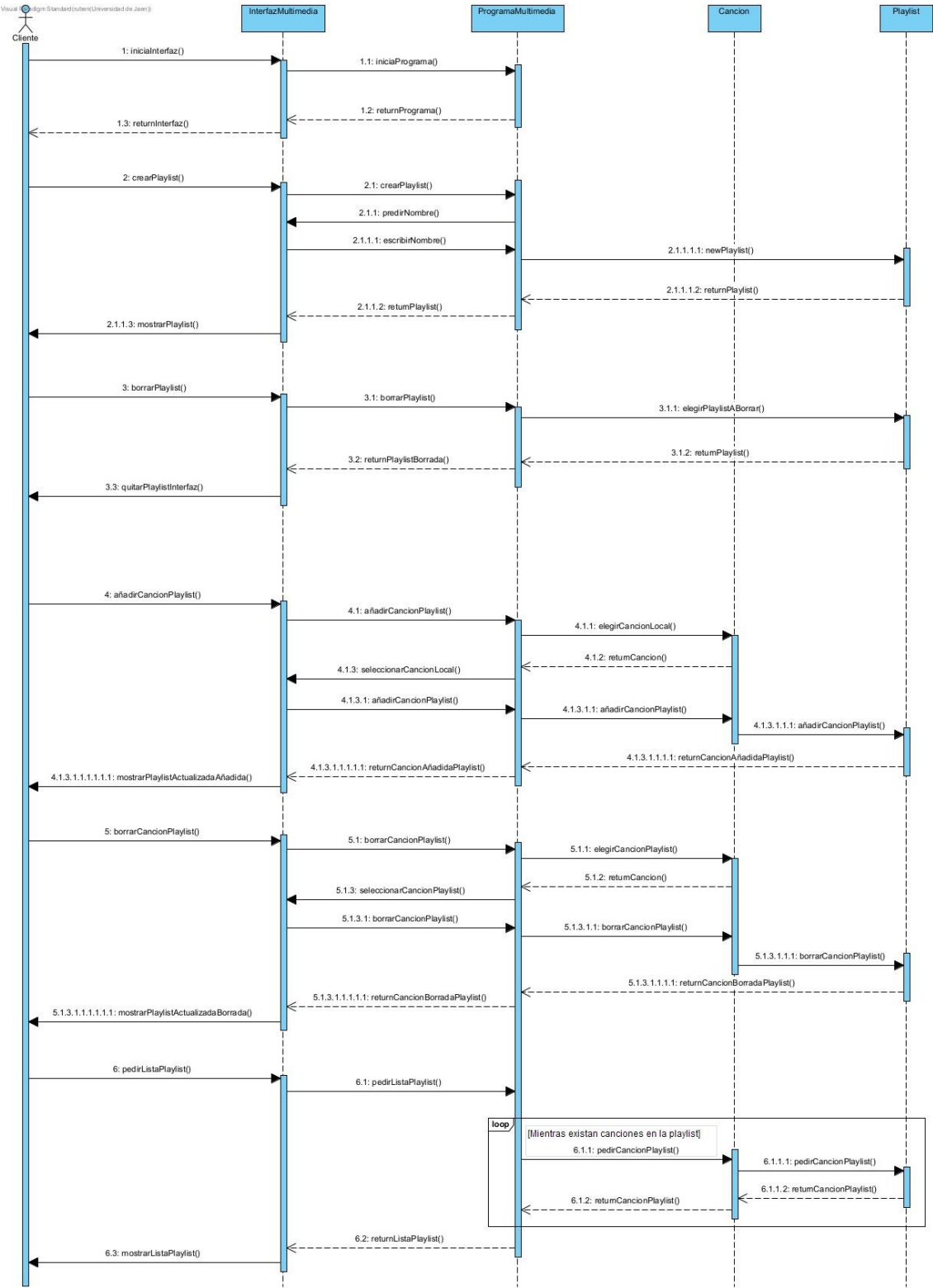


3.3. Diagramas de Secuencia

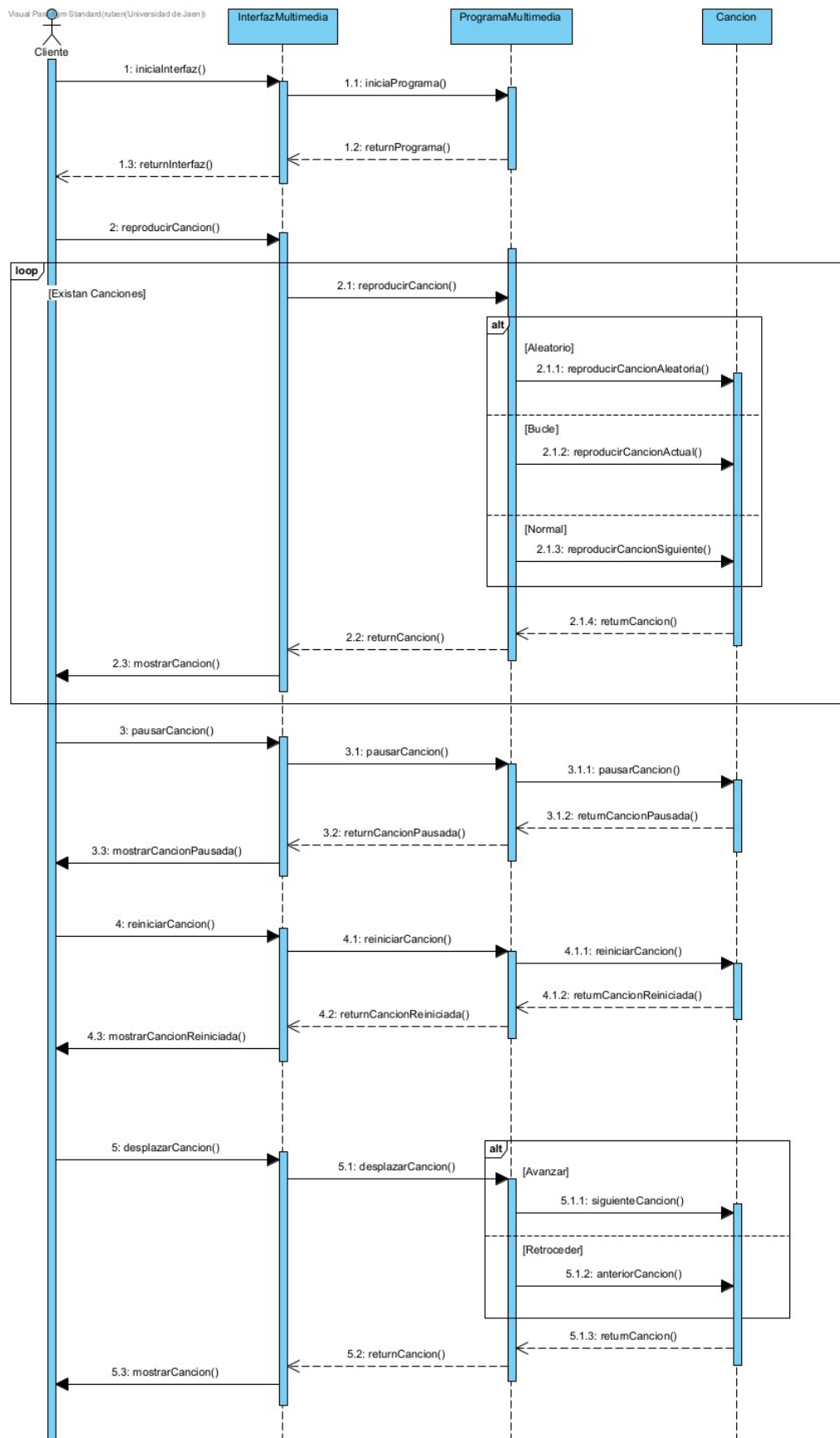
Editar Formato



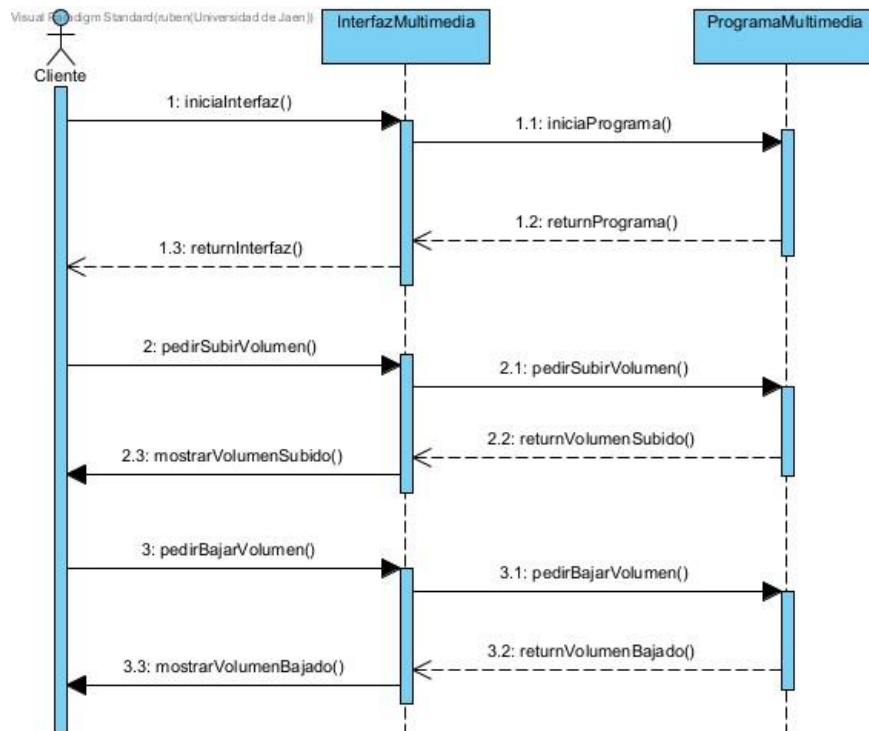
Gestionar Playlist



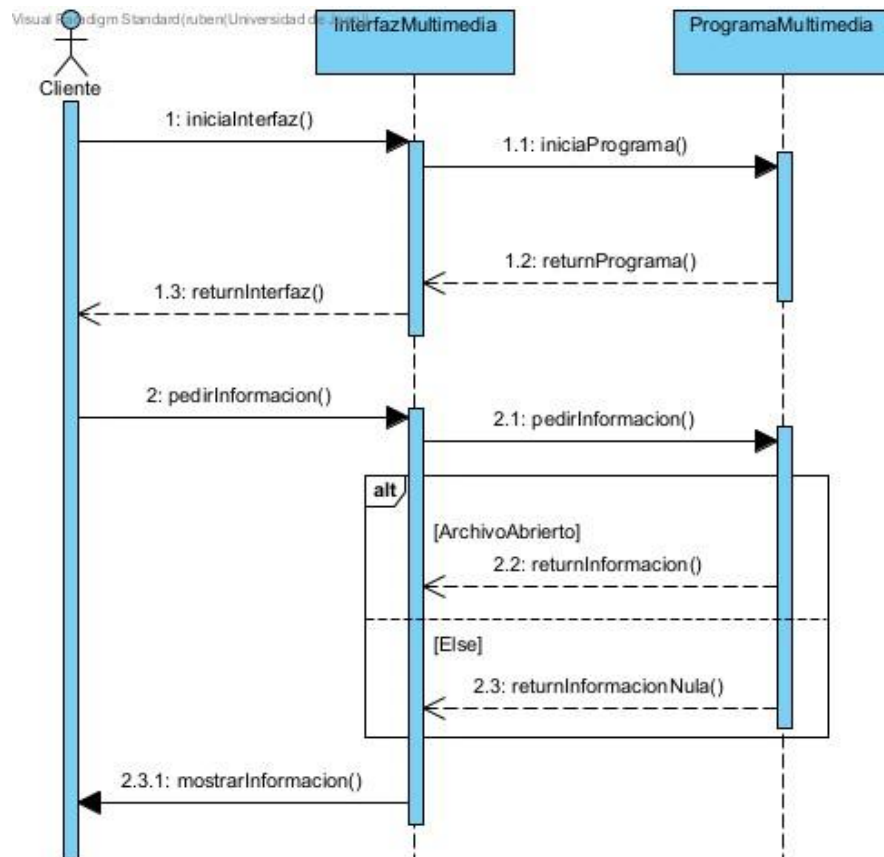
Gestionar Reproducción



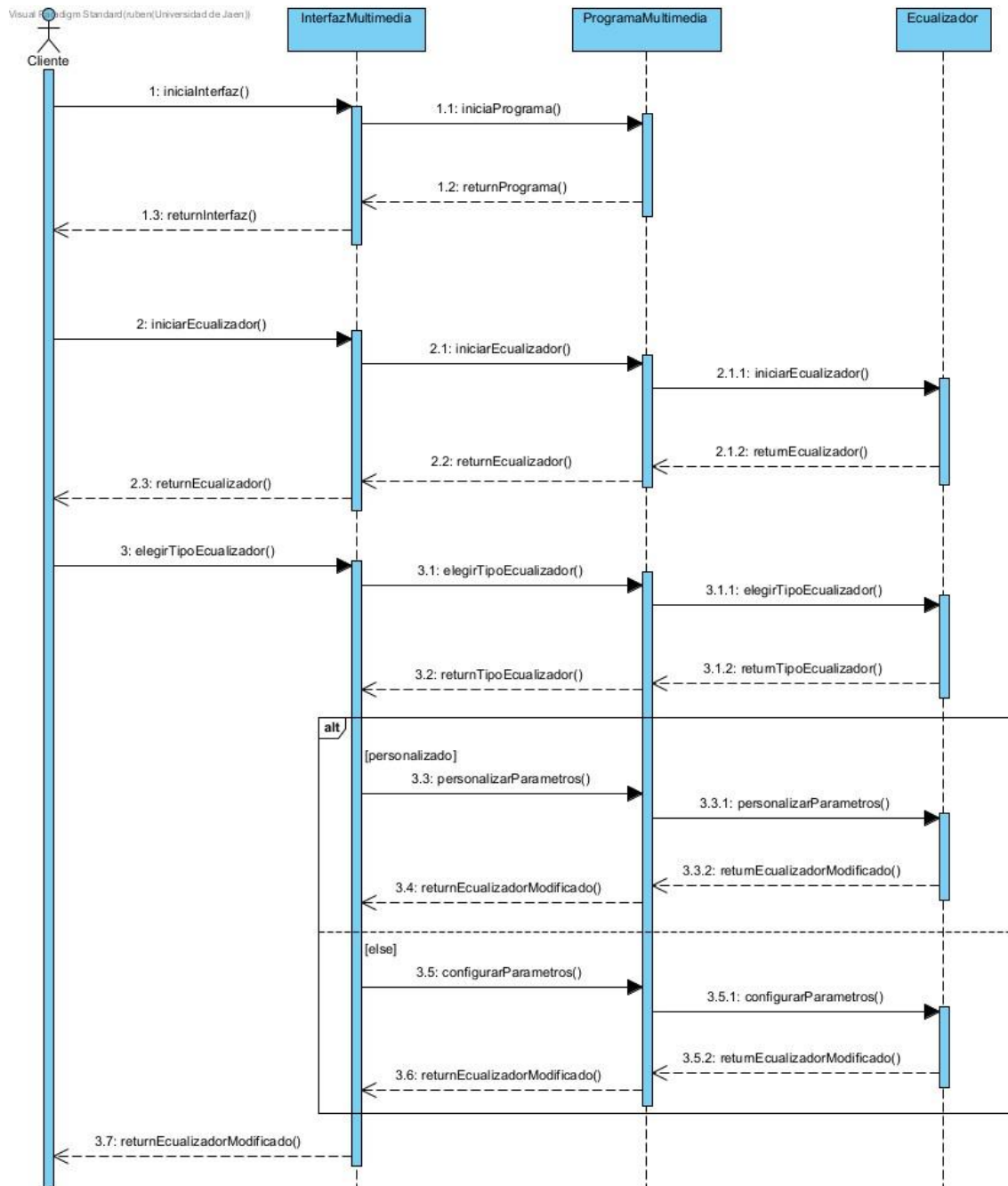
Gestionar Volumen



Visualizar Información

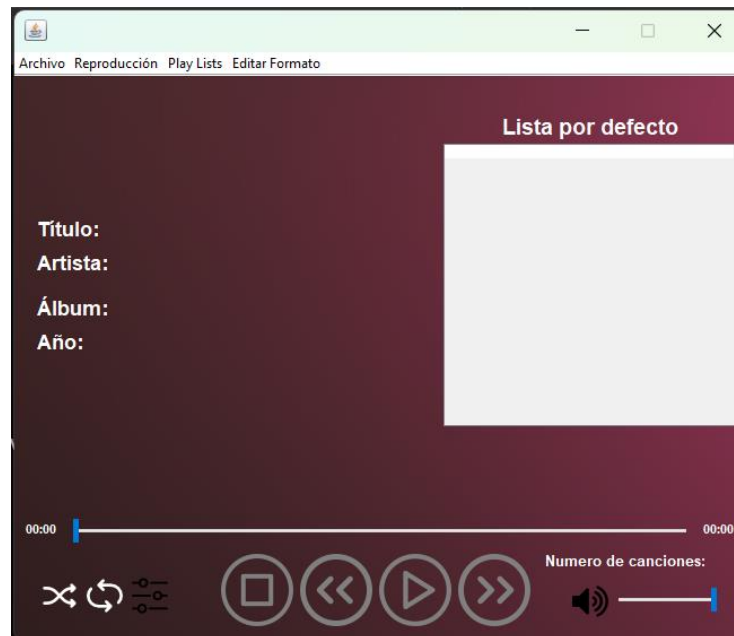


Uso de Ecualizador



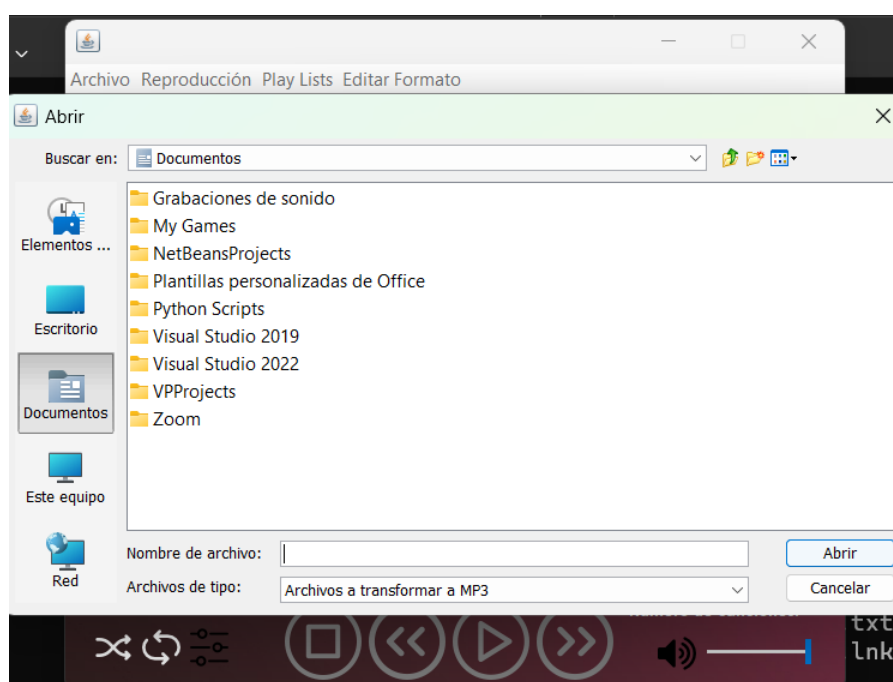
4. Instrucciones de uso de la aplicación.

Una vez ejecutamos el programa nos saldrá una ventana como esta:



En esta ventana ahora mismo no podemos hacer casi nada:

- Podemos seleccionar la opción de Editar Formato (Ctrl + Mayús + C) para pasar cualquier archivo en formato audio a MP3 abriéndose una ventana como esta:

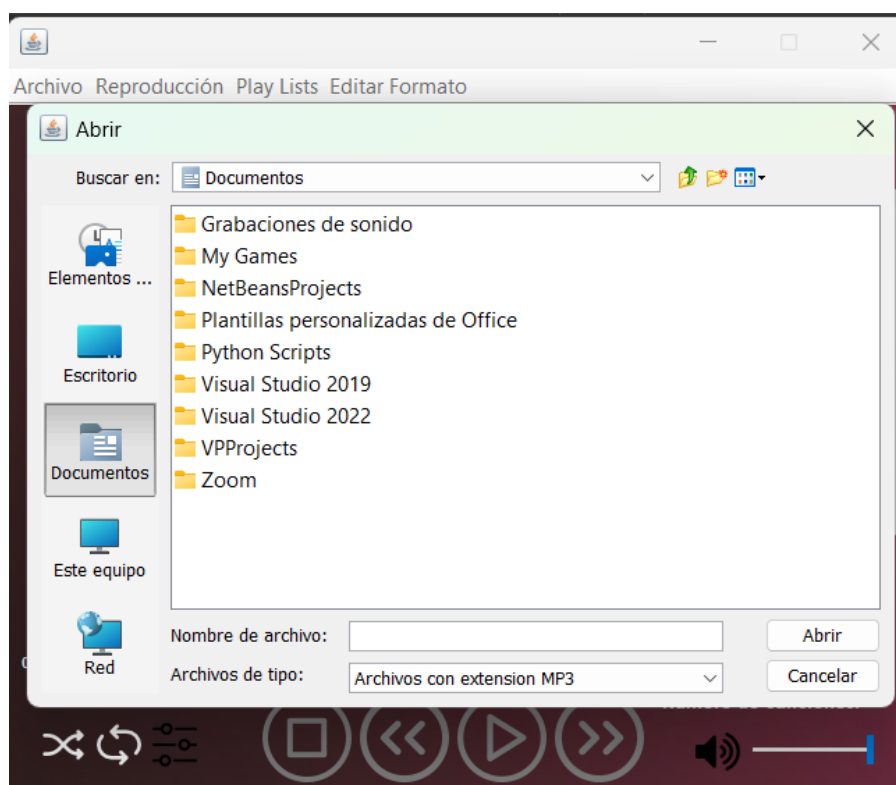


en la cual buscaremos el archivo que queremos transformar a MP3 y lo abriremos guardándose el nuevo archivo MP3 en la carpeta de descargas.

-Podremos abrir una carpeta de archivos en la cual haya archivos MP3 en Archivo + abrir carpeta (Ctrl + C), al inicio detectara todos los archivos de la carpeta sin importar la extensión pero al iniciar la reproducción quitara de la lista los archivos que no son MP3.

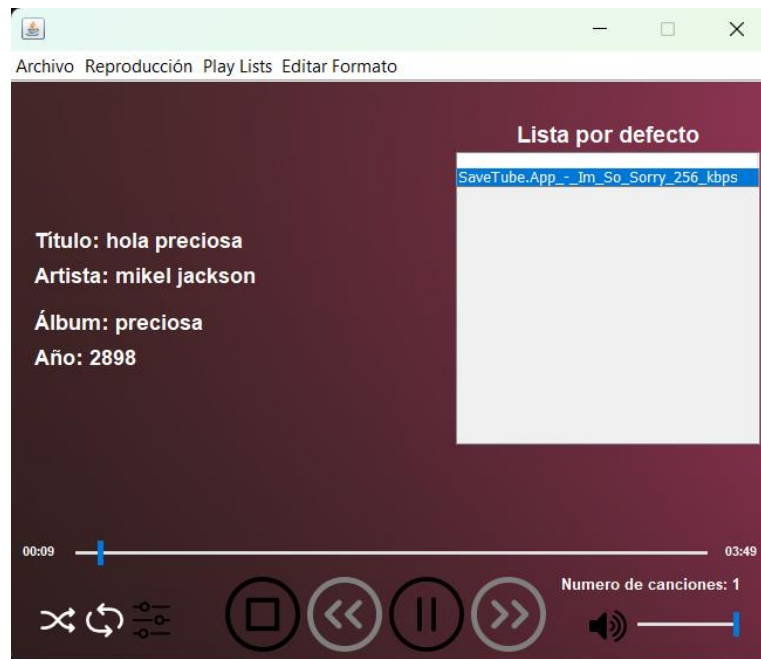
-Podemos cerrarla dándole a la cruz de arriba a la derecha o Archivo + Salir (Alt+F4).

-Podemos abrir una canción en Archivo + Abrir Canción (Ctrl + A) abriéndose una ventana como esta:



en la cual buscaremos el archivo MP3 que queremos abrir.

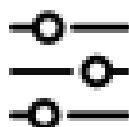
Luego una vez abierto si tendremos todas las opciones de la sección de reproducción:



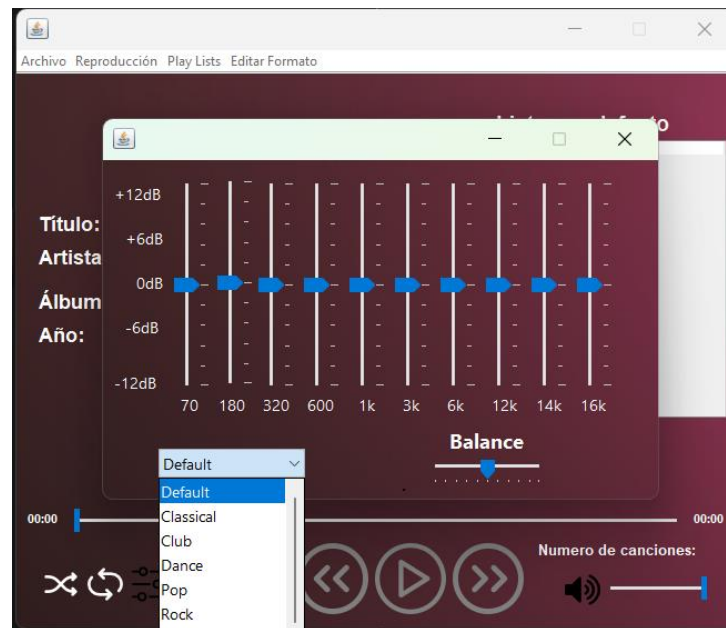
Si el archivo MP3 tiene metadatos veremos el título, el artista, el álbum y el año de salida de la canción como observamos arriba.

Luego podremos desplazarnos por la canción con la barra de progreso, reiniciar la canción, darle al pause y bajar o subir el volumen siendo estos botones los que salen en negro los botones en gris solo servirán con más de una canción es decir con una playlist.

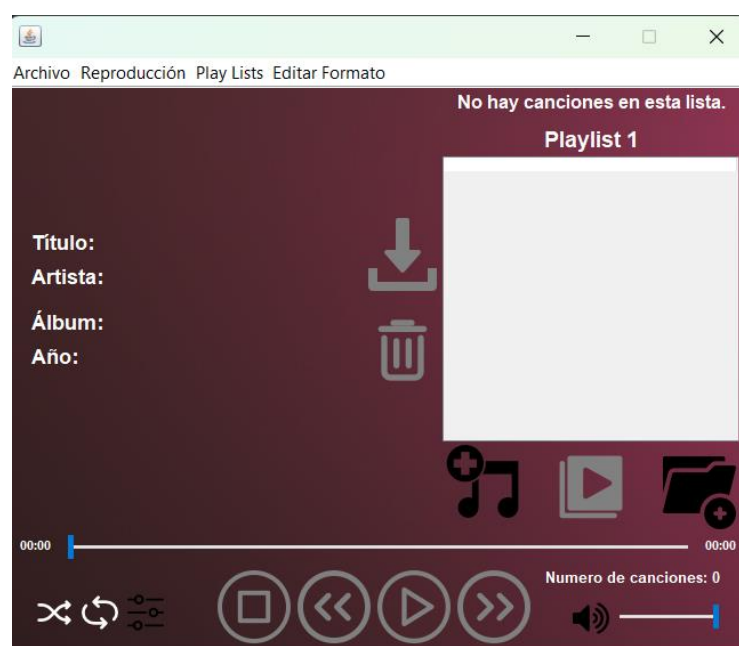
También podremos usar el ecualizador pulsando el icono:



Abriéndose este potente ecualizador con opciones por defecto o personalizable a nuestro gusto:



-Podemos seleccionar una playlist que contenga muchas canciones en la sección Play Lists + alguna de las play Lists de las 10 que hay la primera es la play List por defecto (Ctrl + (0-9)) mostrándose así una vez seleccionada una playlist por primera vez:



Pulsando este icono:



Podremos añadir una canción a la playlist.

Pulsando este icono:



Podremos añadir una carpeta de archivos a la playlist.

Pulsando estos iconos:



Podremos ir a la canción anterior o siguiente de la playlist respectivamente.

Pulsando este icono:



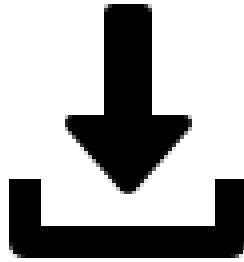
Podremos iniciar la reproducción de la playlist.

Pulsando este icono:



Podremos vaciar la playlist y dejarla vacia.

Pulsando este icono:



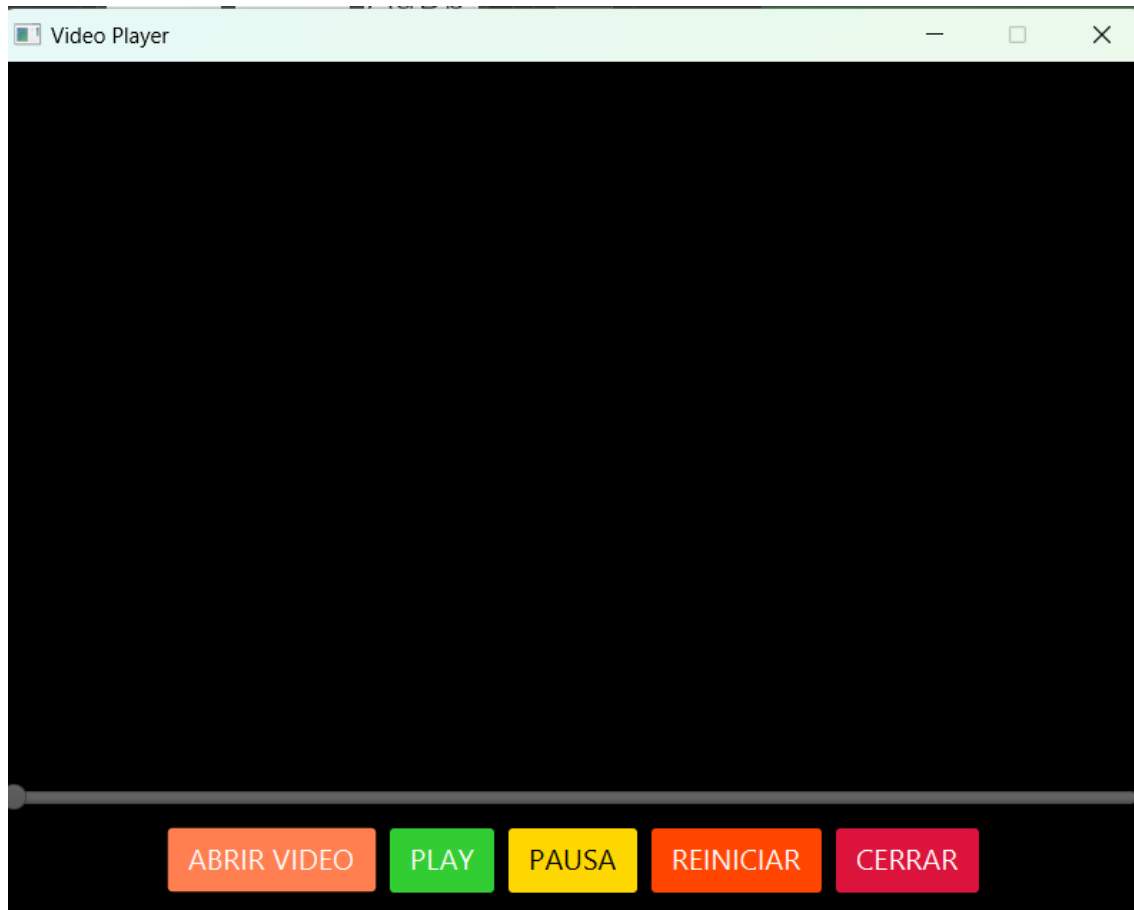
Podremos poner la playlist en la que nos encontramos como por defecto.

Además de todos estos iconos nos encontramos con estos dos iconos en la parte inferior izquierda:

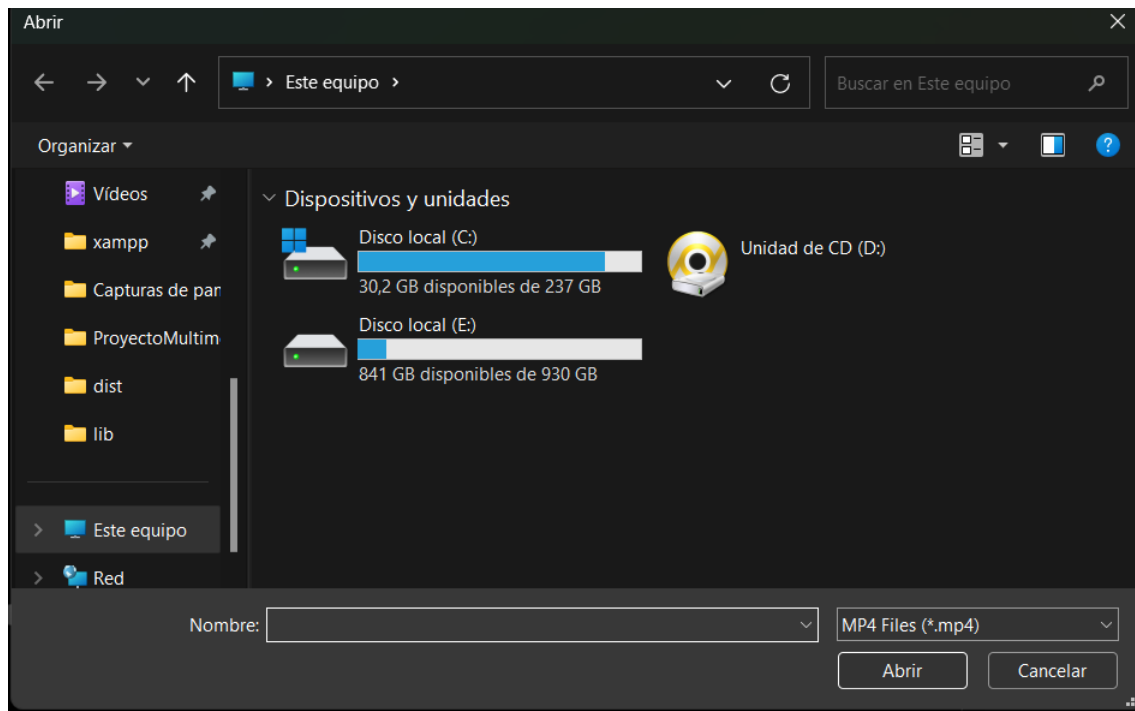


Con los cuales podremos poner la playlist aleatoria o reproducir la canción actual en bucle respectivamente.

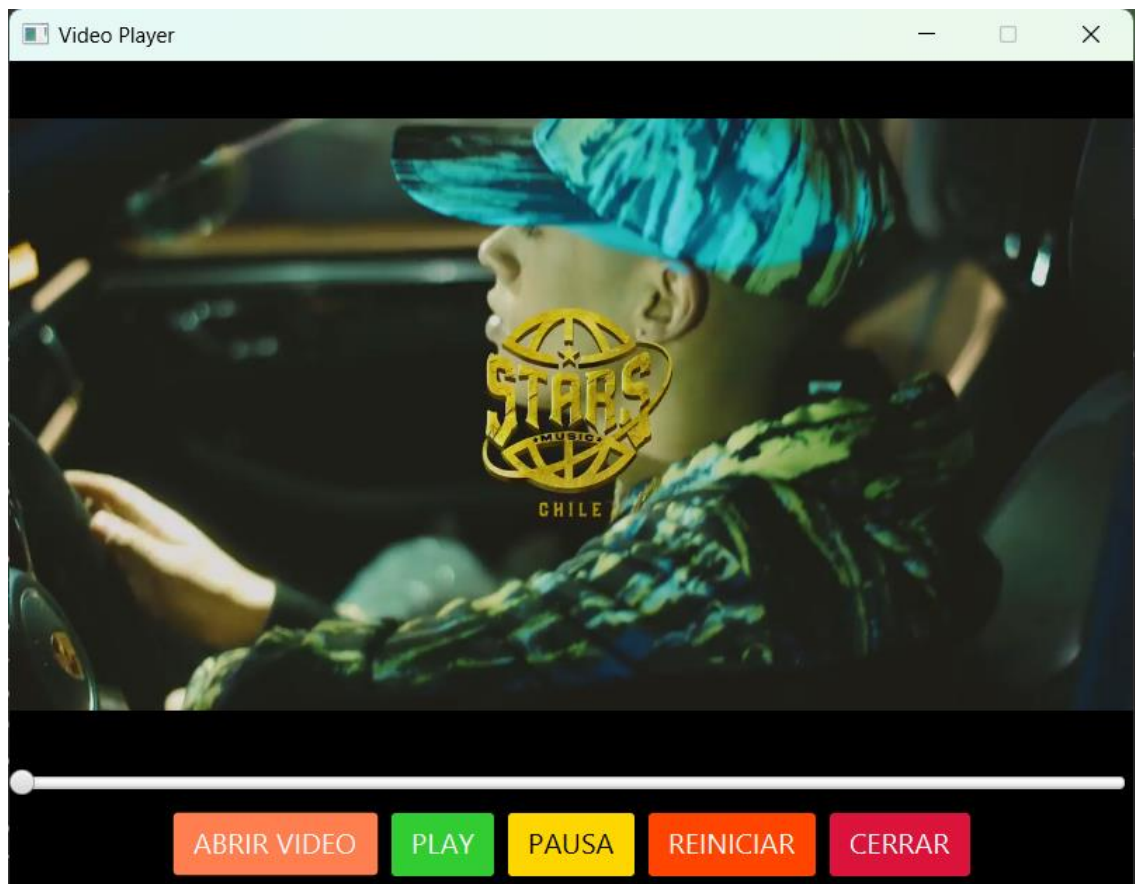
-Por último podremos reproducir videos con audio (reproductor de video) en la sección Archivo + Video Player (Ctrl + V) abriéndose esta ventana:



Tendremos las opciones que observamos arriba, primero deberemos abrir un video en formato MP4 pulsando sobre el boton “ABRIR VIDEO” abriéndose esta ventana:



Buscamos el archivo MP4 en nuestro ordenador y una vez abierto se nos mostrara así:



Ahora podremos darle al botón “PLAY” y disfrutar de este video pudiendo pasarlo a la parte que mas nos guste con la barra de progreso o retrocederlo, pausarlo, reiniciarlo o simplemente cerrar el reproductor de video en el botón “CERRAR”.

5. Uso del ejecutable.

Deberemos abrir la carpeta llamada “Ejecutable” en la cual se encuentran las librerías necesarias para que el ejecutable vaya bien llamada “lib” y también encontraremos el ejecutable .jar llamado “ReproductorMP3MP4.jar” para ejecutarlo deberemos abrir la consola de comandos de Windows llamada “CMD”, cambiar al directorio llamado Ejecutable y escribir el siguiente comando “java -jar ReproductorMP3MP4.jar”.