

**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**INGENIERÍA EN SOFTWARE**

**ASIGNATURA:** ISWD633 Construcción y Evolución de Software **GRUPO:** GR1SW

**DESCRIPCIÓN:** Spotify

**SIM Software Integrity Masterpiece**

Santiago Bejarano

Isaac Friedman

Matías Mejía

**Descripción General**

"Spotify by SIM" es una aplicación que permite a los usuarios crear y gestionar un registro detallado de álbumes de música. Los usuarios pueden agregar nuevos álbumes, añadir canciones a los álbumes, buscar álbumes por año y ver la lista de canciones de un álbum específico.

**Objetivos**

1. **Registro de Álbumes**: Permitir a los usuarios crear y gestionar una lista de álbumes con información detallada.
2. **Gestión de Canciones**: Facilitar la adición de canciones a los álbumes existentes.
3. **Búsqueda y Consulta**: Proveer funcionalidades de búsqueda y consulta de álbumes por año y visualización de detalles.

**Clases Principales**

1. **Main**: Contiene el punto de entrada del programa y maneja la lógica de interacción con el usuario.
2. **Album**: Representa un álbum y contiene detalles como nombre, año de lanzamiento, disquera, artistas y canciones.
3. **Cancion**: Representa una canción y contiene detalles como título y duración.

**Validaciones Implementadas**

1. **Validación de Año del Álbum**:
   * El año debe estar entre 1960 y el año actual.
   * Solo se permiten números enteros.
   * No se permiten letras, floats ni dobles.
2. **Validación de Duración de la Canción**:
   * La duración debe estar en formato **mm:ss**.
3. **Impresión de Duración de la Canción**:
   * La duración se muestra en formato **mm:ss**.
4. **Validación en Selección del Menú**:
   * Solo se permiten números del 1 al 5.
   * No se permiten letras.
5. **Validación del Menú al Seleccionar el Álbum al que se Agregará la Canción**:
   * Verificación de índice válido.
6. **Validación del Menú al Seleccionar un Álbum para Ver**:
   * Verificación de índice válido.
7. **Validación del Menú al Seleccionar Buscar Álbumes por Año**:
   * El año debe estar entre 1960 y el año actual.
   * Solo se permiten números enteros.
8. **Verificación General**:
   * Validaciones generales de entradas y búsquedas para asegurar que todos los datos ingresados sean correctos y se manejen adecuadamente las excepciones.

**Manejo de Excepciones**

* **InputMismatchException**: Capturada cuando se ingresa un dato no numérico donde se espera un número entero.
* **NumberFormatException**: Capturada cuando se intenta convertir una cadena no numérica a un número entero.
* **Validación de Índices**: Se verifica que los índices ingresados estén dentro del rango permitido.

**Enlace al repositorio GitHub**

<https://github.com/IsaacFriedman/Spotify>