### **🎵 Playlist de Lady Gaga - Gestor de Videos en YouTube 🎶**

Lady Gaga es una de las artistas más influyentes del pop, con una extensa lista de reproducciones en YouTube. Para facilitar el análisis y manipulación de su contenido, desarrollaremos un software que permita gestionar su lista de videos.

A través de un **menú interactivo**, los usuarios podrán visualizar, ordenar, buscar y analizar la información de cada video de la lista.

### **📌 Funcionalidades del Software**

🔹 **1. Normalización de Datos**El formato original de los datos no está estandarizado, por lo que se deben normalizar utilizando funciones preexistentes. Cada video deberá contener la siguiente información correctamente estructurada:

* **Título** (str): Nombre del tema.
* **Colaboradores** (list): Lista de artistas invitados (si los hay).
* **Vistas** (int): Cantidad de reproducciones en números enteros.
* **Duración** (int): Duración del video en segundos.
* **Link** (str): Enlace directo al video en YouTube.
* **Fecha de lanzamiento** (date): Fecha de publicación del video.

🔹 **2. Mostrar Lista de Temas**Se presentará la lista de todos los temas en formato tabular. No es necesario mostrar todos los datos, solo los esenciales (por ejemplo, título y duración).

🔹 **3. Ordenar Temas**Los videos se ordenarán por duración, de mayor a menor.

🔹 **4. Promedio de Vistas**Se calculará y mostrará el **promedio de vistas** de todos los videos en **millones**.

🔹 **5. Máxima Reproducción**Se listará el video (o los videos) con la **mayor cantidad de vistas**.

🔹 **6. Mínima Reproducción**Se listará el video (o los videos) con la **menor cantidad de vistas**.

🔹 **7. Búsqueda por Código**El usuario ingresará un código de video y el programa mostrará todos los detalles asociados a ese video.

🔹 **8. Listar por Colaborador**El usuario ingresará el nombre de un colaborador (de una lista de colaboradores existentes) y el programa mostrará todos los videos en los que haya participado.

🔹 **9. Listar por Mes de Lanzamiento**El usuario ingresará un mes y se listarán todos los temas lanzados en ese mes, **sin importar el año**.

🔹 **10. Salir**Finalizar la ejecución del programa.

### **📌 Requisitos del Desarrollo**

✅ **Estructura Modular**: Cada funcionalidad deberá estar programada en funciones específicas para facilitar la reutilización del código.  
✅ **Manejo de Datos**: Validar correctamente los formatos de entrada y realizar conversiones cuando sea necesario.  
✅ **Interfaz Clara**: Los menús y las opciones deberán ser intuitivos y fáciles de usar.  
✅ **Optimización de búsquedas**: Garantizar eficiencia en las consultas sobre la lista de videos.

[LINK AL ARCHIVO](https://drive.google.com/file/d/1SR636e_GjlGNQkaz4X7PQpB2JTm42-FN/view?usp=drive_link)