

# SQL

## Proyecto: Netflix

DANIEL KRESISCH

# Índice / Contenido

Introducción →

Vistas →

Situación problemática →

Funciones →

Modelo de negocio →

Stored Procedures →

Diagrama entidad-relación →

Trigger →

Listado de tablas →

Conclusión final →

Base de datos →

Herramientas utilizadas →

# Introducción

Netflix es una de las plataformas más conocidas de streaming, con series y películas para ver on demand. Decidí hacer el proyecto del curso de SQL sobre este tema para poder explorarlo a fondo. La idea es armar una base de datos que organice su catálogo y los gustos de sus millones de usuarios en todo el mundo.

Voy a crear tablas como “Usuarios” y “Contenido” para analizar qué series y películas ven. Además, voy a realizar consultas que me permitan entender qué géneros eligen las personas, desde qué dispositivos prefieren ver el contenido y desde qué países hay más usuarios activos.

En resumen, con este proyecto voy a poder tener los datos necesarios para entender el impacto mundial que tiene la plataforma de Netflix.

The Netflix logo, consisting of the word "NETFLIX" in its signature red, bold, sans-serif font.

# Situación problemática

Netflix, como gigante del streaming, maneja un volumen muy grande de datos: millones de usuarios, un catálogo inmenso y patrones de consumo que cambian constantemente. Sin una base de datos bien estructurada, sería difícil entender qué buscan los suscriptores o cómo aprovechan al máximo las producciones.

La necesidad de implementar una base de datos en SQL para este proyecto surge del objetivo de organizar esa avalancha de información y tomar decisiones basadas en métricas.

Con una base de datos estructurada en SQL, se busca facilitar la toma de decisiones basadas en datos reales, optimizando la oferta de contenidos y mejorando la experiencia del usuario para que Netflix pueda seguir siendo el rey del entretenimiento digital.



# Modelo de negocio

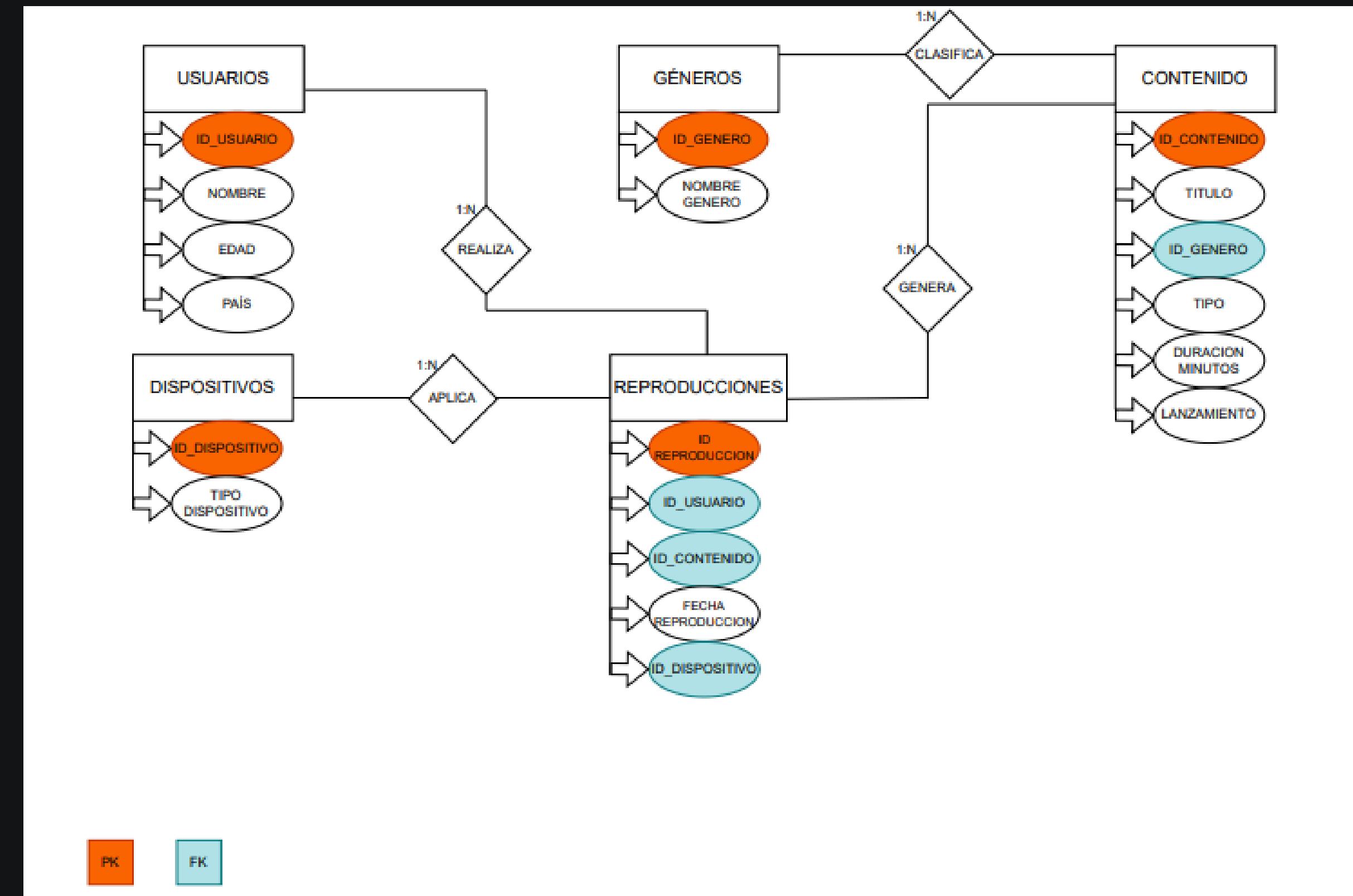
El enfoque principal de Netflix se centraliza en brindar una experiencia personalizada, utilizando datos sobre los hábitos de visualización para mejorar las recomendaciones y aumentar la retención de usuarios.

El servicio está disponible en más de 190 países y se puede acceder desde múltiples dispositivos, como smartphones, televisores inteligentes, computadoras y tablets. Sus ingresos provienen de diferentes planes de suscripción (básico, estándar, premium), que varían según la calidad del contenido y la cantidad de pantallas simultáneas. Además, en algunos mercados, ha incorporado un plan con publicidad a un costo más bajo. Este proyecto se alinea con ese modelo de negocio, ya que propone organizar y analizar información clave.

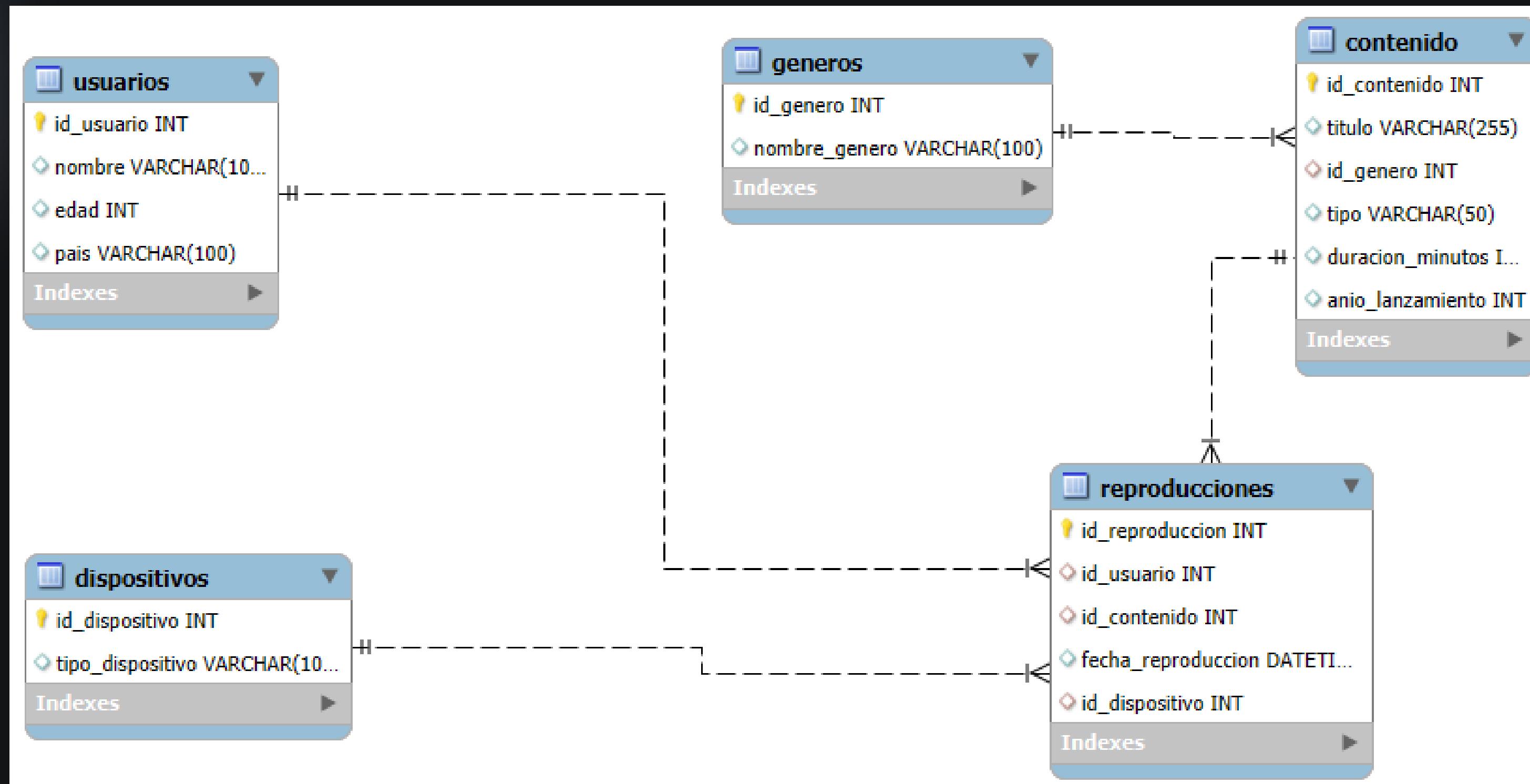


# Diagrama entidad-relación (DER)

Realicé el diagrama entidad-relación en Draw.io según la base de datos que elegí, mostrando las entidades y cómo se conectan entre sí.



Tras crear la base de datos en MySQL Workbench, se confirmó que el diagrama entidad-relación es similar al que se realizó en Draw.io.



# Listado de tablas

TABLA USUARIOS		
Nombre de campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_usuario	INT	PK
nombre	VARCHAR (100)	
edad	INT	
país	VARCHAR (100)	

TABLA GENEROS		
Nombre de campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_genero	INT	PK
nombre_genero	VARCHAR (100)	

## TABLA CONTENIDO

Nombre de campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_contenido	INT	PK
titulo	VARCHAR (255)	
id_genero	INT	FK
tipo	VARCHAR (50)	
duracion_minutos	INT	
anio_lanzamiento	INT	

## TABLA DISPOSITIVOS

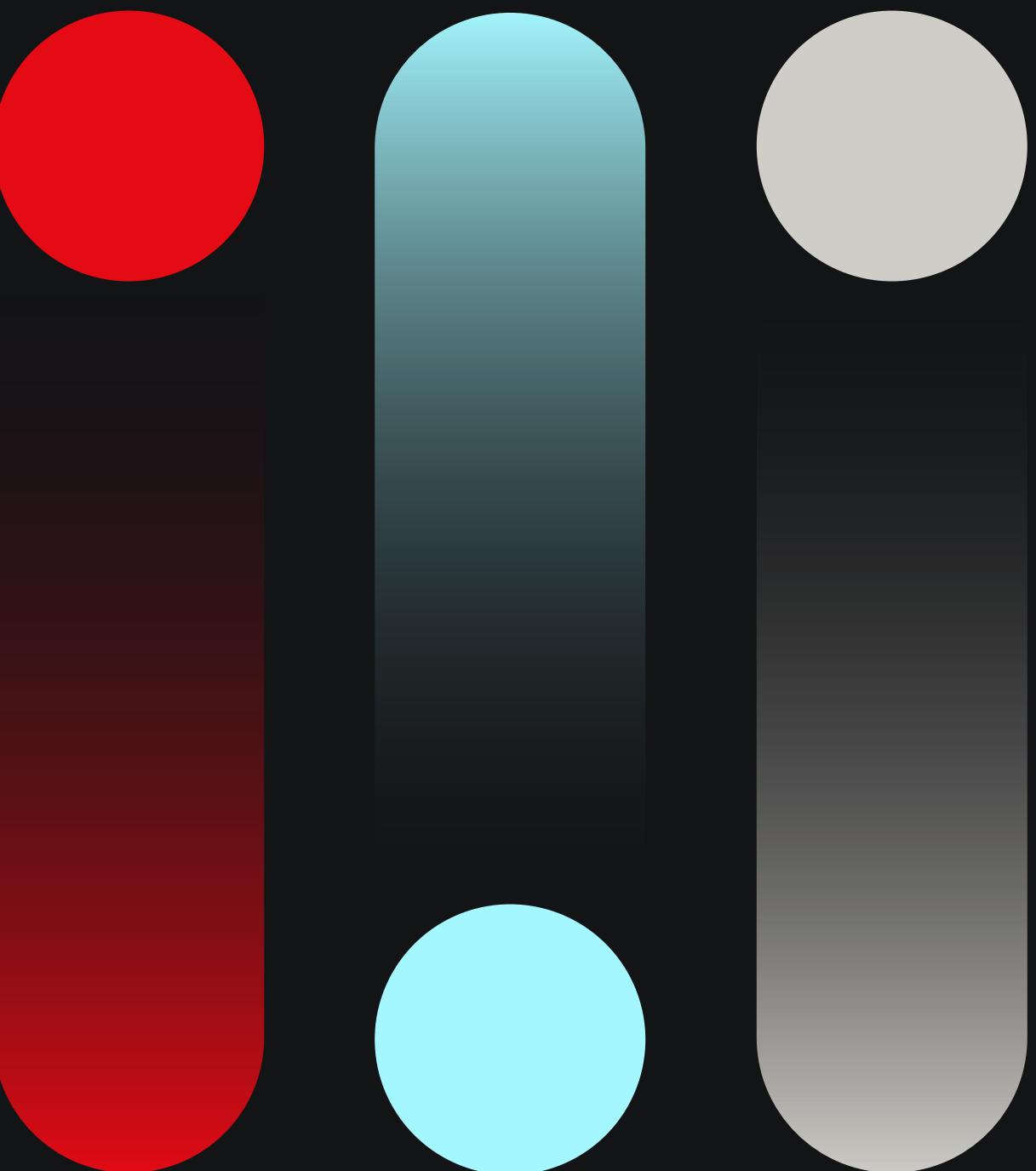
Nombre de campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_dispositivo	INT	PK
tipo_dispositivo	VARCHAR (100)	

## TABLA REPRODUCCIONES

Nombre de campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_reproduccion	INT	PK
id_usuario	INT	FK
id_contenido	INT	FK
fecha_reproduccion	DATETIME	
id_dispositivo	INT	FK

# Base de datos

- Script de creación de base de datos y tabla
- Script de inserción de datos



# Vistas

1

## **vw\_reproducciones\_año\_2024**

- **Descripción detallada**

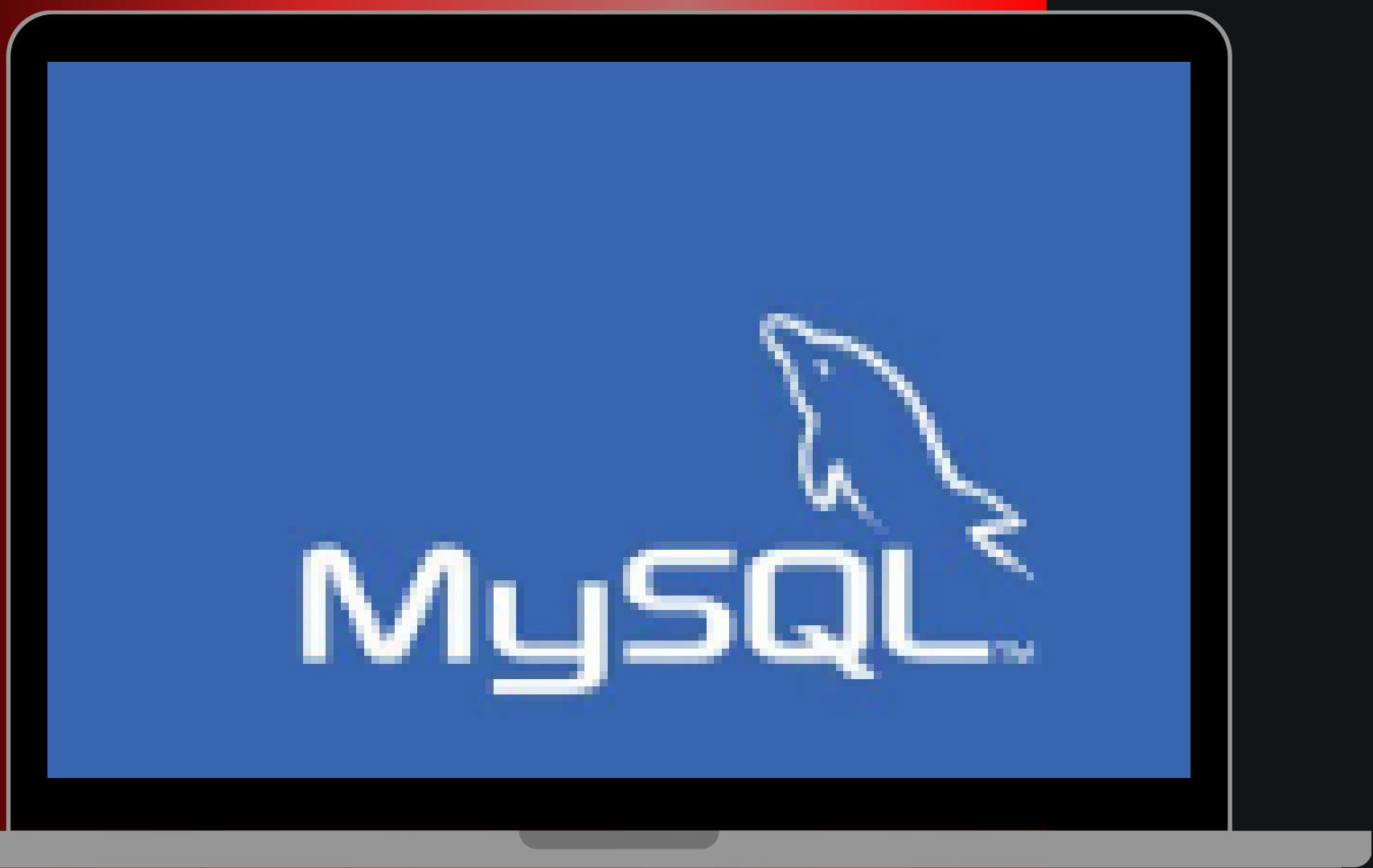
Esta vista muestra todas las reproducciones realizadas durante el año 2024.

- **Objetivo**

Filtrar los datos de actividad reciente para análisis anual, reportes financieros o estadísticas de comportamiento de usuarios.

- **Tabla involucrada**

Reproducciones



2

## **vw\_edad\_promedio\_usuarios**



- **Descripción detallada**

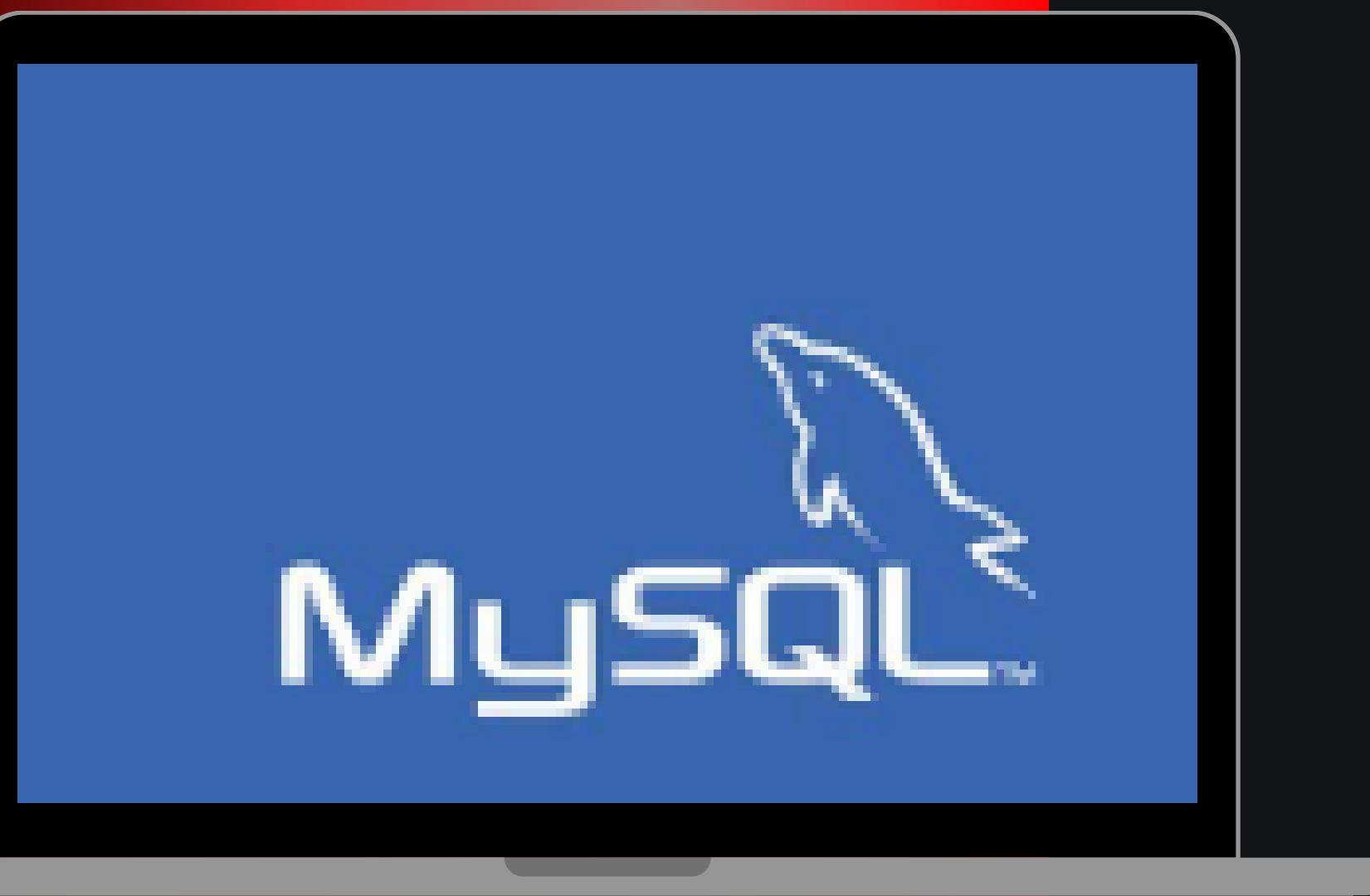
Calcula y muestra la edad promedio de todos los usuarios registrados en la plataforma.

- **Objetivo**

Ofrecer una métrica demográfica general para apoyar estrategias de segmentación y la producción de contenidos personalizados.

- **Tabla involucrada**

Usuarios

A computer monitor displaying the MySQL logo, which consists of the word "MySQL" in white on a blue background, with a white cursor arrow pointing towards the "S".

3

## **vw\_tipos\_contenido\_largo\_promedio**

- **Descripción detallada**

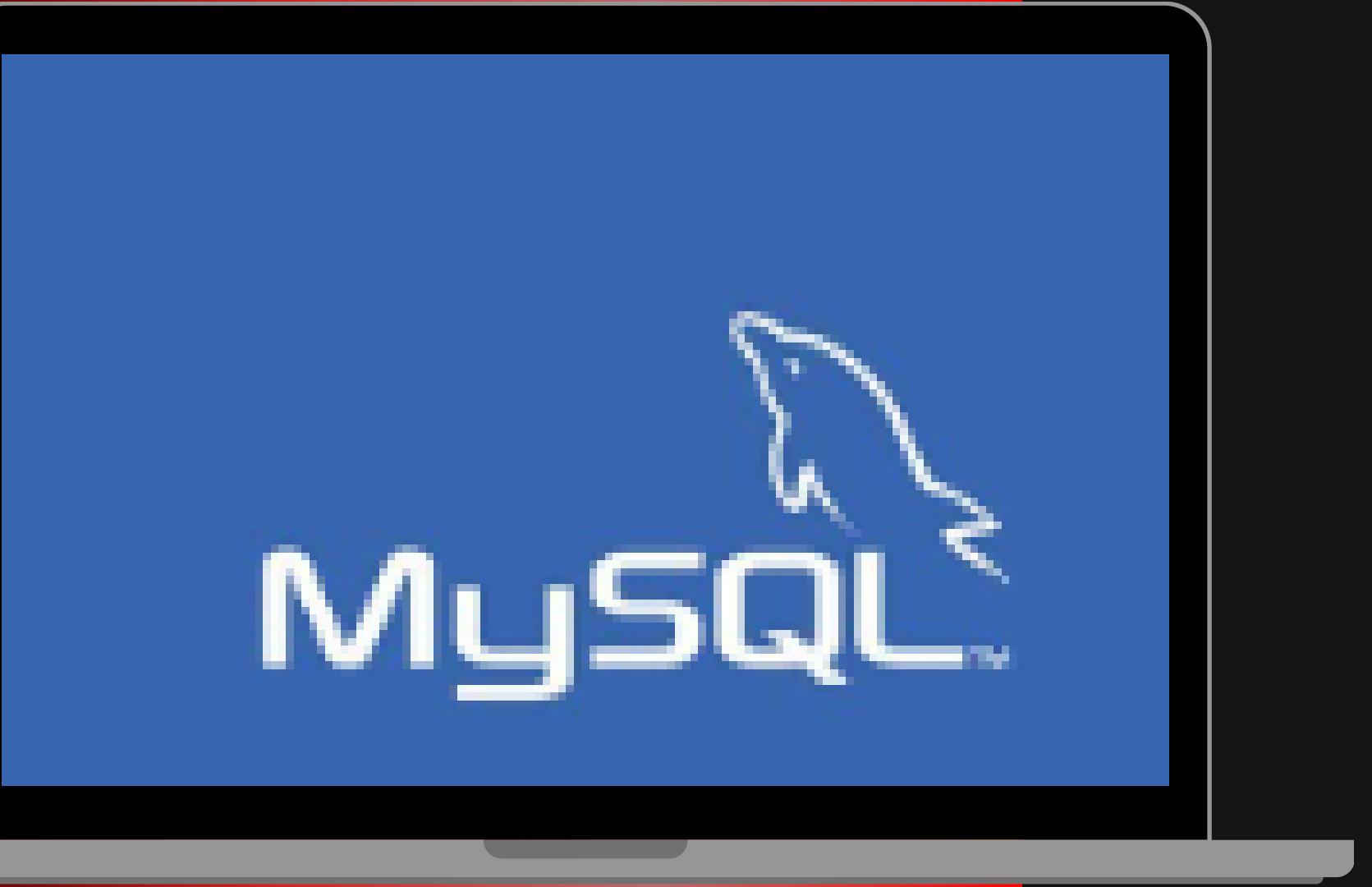
Muestra los tipos de contenido (por ejemplo: película, serie) cuya duración promedio es superior a 90 minutos.

- **Objetivo**

Ayuda a identificar tipos de contenido que requieren mayor tiempo de consumo, útil para planificar horarios, lanzamientos o experiencias de usuario.

- **Tabla involucrada**

Contenido

A blue computer monitor displays the MySQL logo, which consists of the word "MySQL" in white with a stylized fish icon above it. The monitor sits on a grey stand against a black background.

# 4

## **vw\_top\_contenidos**

- **Descripción detallada**

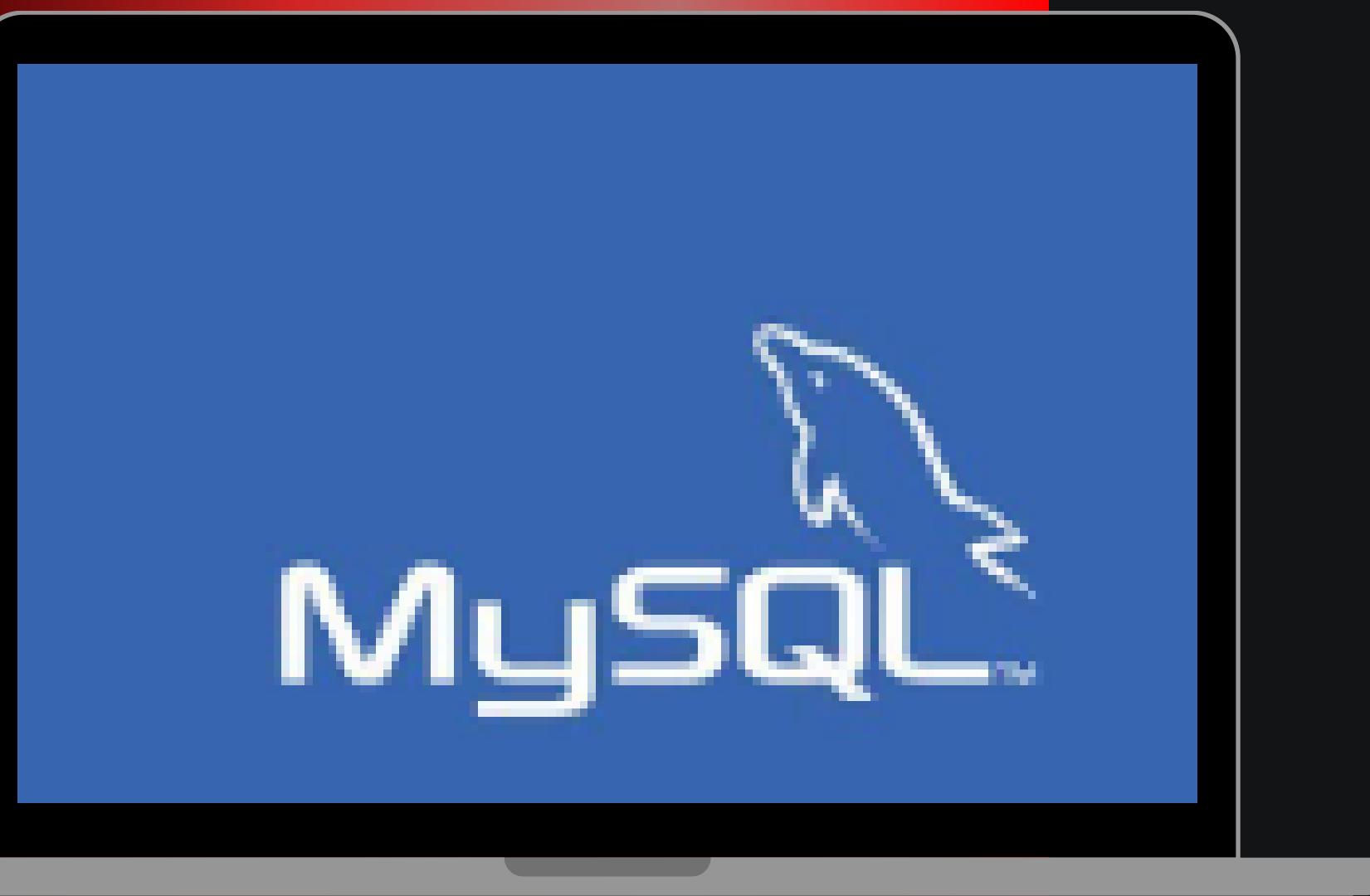
Esta vista muestra los 10 títulos de contenido con mayor cantidad de reproducciones en la plataforma. Se ordenan de mayor a menor en función del número de veces que fueron reproducidos.

- **Objetivo**

Identificar los contenidos más populares para análisis de tendencias, marketing o sugerencias a usuarios.

- **Tablas involucradas**

Reproducciones y Contenido

A blue rectangular area containing the MySQL logo, which consists of the word "MySQL" in white with a stylized fish icon above it, all set against a dark background.

# 5

## `vw_repro_por_usuario_dispositivo`

- **Descripción detallada**

Muestra cuántas reproducciones hizo cada usuario, separadas por tipo de dispositivo (por ejemplo: celular, smart TV, etc.).

- **Objetivo**

Analizar los hábitos de uso por usuario y tipo de dispositivo para mejorar la experiencia multiplataforma y tomar decisiones técnicas o comerciales.

- **Tablas involucradas**

Reproducciones, Usuarios y Dispositivos

# Funciones

1

## **fn\_cantidad\_contenido\_tipo**

### Descripción detallada

Esta función devuelve la cantidad total de registros en la tabla Contenido que corresponden a un tipo específico, como por ejemplo 'Película' o 'Serie'.

### Objetivo

Fue creada para consultar cuántos contenidos hay de cada tipo dentro del catálogo de la plataforma de streaming, facilitando el análisis del equilibrio entre distintos formatos.

### Tabla involucrada

Contenido

# 2

## **fn\_duracion\_total\_genero**

### **Descripción detallada**

Esta función suma la duración total (en minutos) de todos los contenidos pertenecientes a un género específico, identificado por su `id_genero`.

### **Objetivo**

Se diseñó para facilitar el análisis del volumen de contenido disponible por género, lo que puede ser útil tanto para decisiones editoriales como para recomendaciones al usuario.

### **Tabla involucrada**

Contenido

3

## fn\_pais\_usuario\_por\_reproduccion

### Descripción detallada

Esta función devuelve el país del usuario que realizó una reproducción específica, a partir del id\_reproduccion.

### Objetivo

Fue creada para ayudar a identificar desde qué países se están viendo ciertos contenidos, lo cual es clave para análisis geográficos de consumo de medios.

### Tablas involucradas

Reproducciones y Usuarios

# Stored Procedures

1

## sp\_eliminar\_reproduccion

### **Descripción detallada**

Elimina una reproducción específica de la tabla Reproducciones, a partir del identificador único id\_reproduccion. Permite borrar registros que fueron cargados por error o que deben depurarse por motivos de calidad de datos

### **Objetivo**

Permite a los administradores mantener la integridad y limpieza de los datos de visualización. También puede usarse en flujos de trabajo donde se requiera cancelar o rehacer registros incorrectos de visualización sin afectar otras tablas.

### **Tabla involucrada**

Reproducciones



2

## **sp\_actualizar\_duracion\_contenido**

### **Descripción detallada**

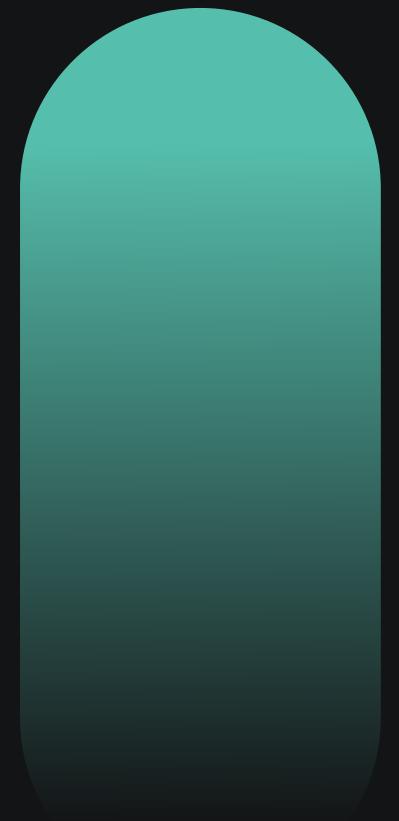
Este procedimiento permite modificar la duración (en minutos) de un contenido ya existente. Se usa cuando hay errores de carga o cambios en los datos.

### **Objetivo**

Mantener actualizada y precisa la duración de cada contenido en el catálogo. Es útil para tareas de mantenimiento o corrección de información.

### **Tabla involucrada**

Contenido



3

## sp\_ordenar\_usuarios

### **Descripción detallada**

Permite consultar todos los registros de la tabla Usuarios, ordenados dinámicamente según el campo que se indique (por ejemplo, nombre, edad, pais) y en el orden deseado (ascendente ASC o descendente DESC), gracias al uso de SQL dinámico.

### **Objetivo**

Facilita la exploración flexible de la información de usuarios sin necesidad de escribir múltiples consultas. Es útil para los analistas que necesitan revisar datos ordenados por distintos criterios en tiempo real (por edad, país, etc.), mejorando la eficiencia en los reportes.

### **Tabla involucrada**

Usuarios

# Trigger

1

## tr\_log\_insert\_usuario

### **Descripción detallada**

Este trigger se activa automáticamente luego de que se inserta un nuevo registro en la tabla Usuarios. Su función es registrar esa inserción en una tabla de auditoría llamada Log\_usuarios, incluyendo el id, nombre, la acción realizada (en este caso "INSERTADO"), y la fecha y hora del evento.

### **Objetivo**

El objetivo principal de este trigger es registrar los usuarios creados en la base de datos, lo que facilita la auditoría y la trazabilidad, permite identificar quiénes fueron los últimos usuarios agregados y cuándo, y ayuda a detectar inserciones masivas o sospechosas. Esta funcionalidad es especialmente útil en aplicaciones multiusuario donde se requiere mayor control sobre el alta de datos.

### **Tabla involucrada**

Usuarios

**2**

## **tr\_registro\_eliminacion\_contenido**

### **Descripción detallada**

Este trigger se ejecuta automáticamente después de que se elimina un contenido de la tabla Contenido. Registra esa eliminación en una tabla de auditoría llamada Log\_contenido, guardando el id, el título del contenido eliminado, la acción ("ELIMINADO"), y la fecha y hora del evento.

### **Objetivo**

Su propósito es mantener un registro histórico de los contenidos eliminados para prevenir la pérdida irreparable de información, facilitar auditorías o análisis posteriores y permitir la investigación de errores o eliminaciones involuntarias. En sistemas reales, como Netflix, este control es clave por posibles implicancias legales o comerciales.

### **Tabla involucrada**

Contenido

# Conclusión final

Este proyecto fue fundamental para aplicar y consolidar de manera práctica los conocimientos adquiridos en el curso de SQL en Coderhouse, específicamente en el manejo, modelado y análisis de bases de datos.

Se tomó como caso de estudio a Netflix, una plataforma global de streaming con millones de usuarios y un catálogo diverso de contenidos. A partir de esta temática, se diseñó una base de datos relacional que permite analizar aspectos clave del negocio, como:

- Preferencias de consumo por tipo de contenido y género.
- Comportamiento de usuarios según país y dispositivo.
- Popularidad de títulos y hábitos de visualización.
- Datos demográficos útiles para segmentación.

### El desarrollo incluyó:

- Un modelo entidad-relación (DER) completo, creado en Draw.io e implementado en MySQL Workbench.
- Creación de tablas normalizadas representando usuarios, géneros, contenidos, dispositivos y reproducciones.
- Desarrollo de vistas SQL orientadas a reportes estratégicos (contenidos más vistos, duración promedio, actividad por año).
- Implementación de funciones y stored procedures que permiten automatizar consultas frecuentes, mantener la integridad de los datos y realizar mantenimiento del catálogo.
- Configuración de triggers de auditoría para registrar altas y bajas relevantes, simulando un entorno profesional de control de datos.

Este proyecto no solo demuestra el dominio de SQL y sus funciones más importantes, sino también la capacidad de pensar en términos analíticos y de negocio. A través del modelado de datos, consultas complejas y procedimientos dinámicos, se creó una herramienta funcional para entender cómo una empresa como Netflix puede aprovechar sus datos para optimizar su estrategia y mejorar la experiencia del usuario.

# Herramientas utilizadas

MySQL  
Workbench



Microsoft Excel



Draw.io



GitHub



Link de GitHub: <https://github.com/danykre/Netflix>

Muchas gracias  
se!



# Contacto



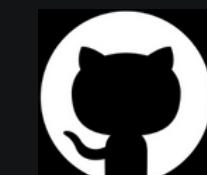
[danielkresisch.com.ar](http://danielkresisch.com.ar)



[danielkresisch@gmail.com](mailto:danielkresisch@gmail.com)



[linkedin.com/in/daniel-kresisch/](https://linkedin.com/in/daniel-kresisch/)



[github.com/danykre](https://github.com/danykre)