CODERHOUSE

# NELFLIX

NICOLAS GEMIGNANI

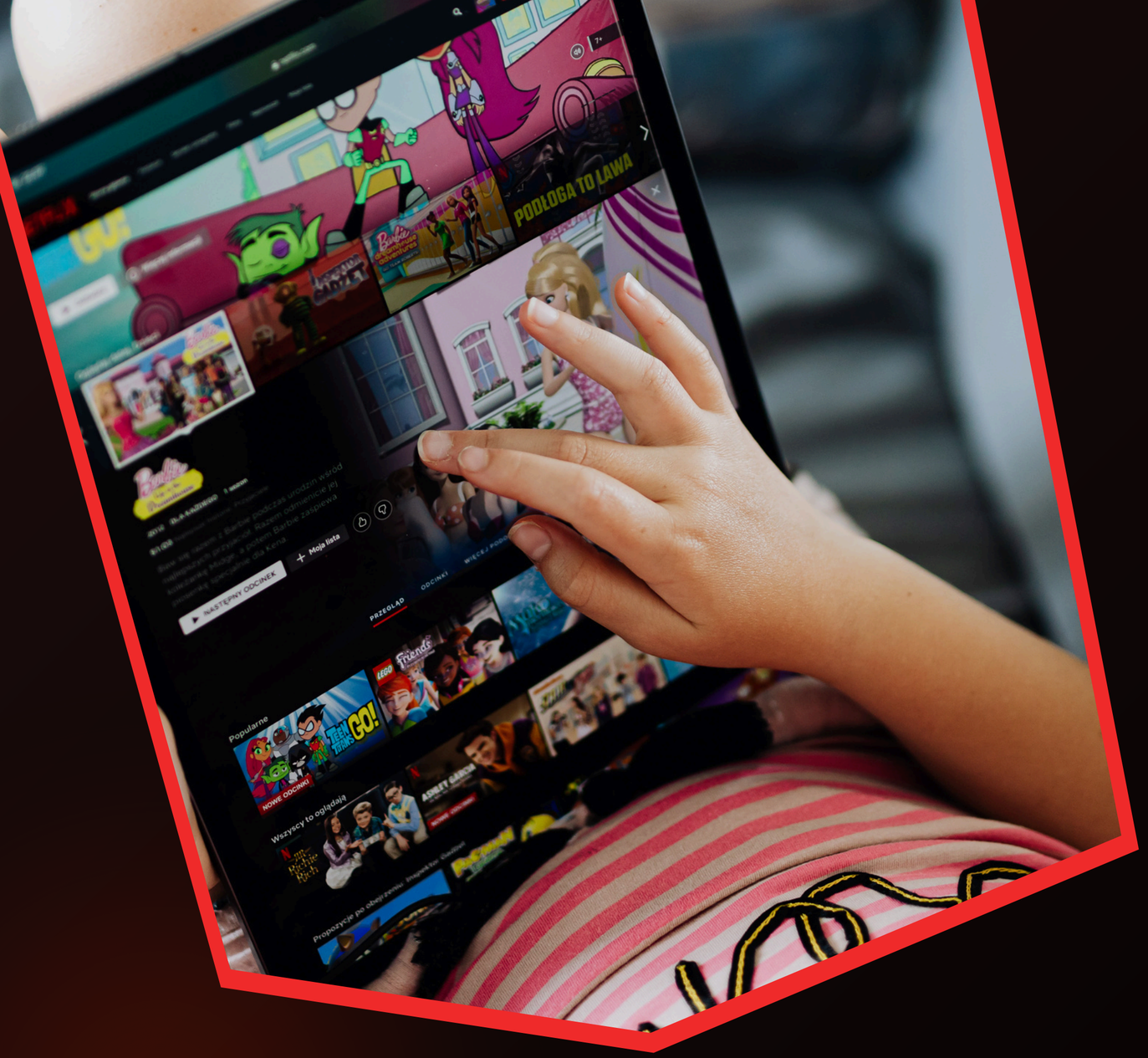
# QUIENES SOMOS?

Bienvenidos a Nelflix, la plataforma de streaming del futuro!
En un mundo donde el entretenimiento digital es una parte esencial de nuestra vida diaria, se posiciona a la vanguardia con una base de datos robusta y bien diseñada que garantiza una experiencia de usuario inigualable.

**Este proyecto utiliza MySQL y MySQL Workbench para crear una infraestructura de datos eficiente y escalable que soporta cada aspecto de la plataforma, desde la gestión de usuarios hasta la organización del contenido.**

# OBJETIVO

Esta base de datos busca proporcionar una estructura sólida que soporte todas las funcionalidades necesarias para ofrecer una experiencia de usuario excepcional, permitiendo a la plataforma crecer y adaptarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios.




# SITUACION PROBLEMATICA

En el competitivo mundo del streaming, Nelflix enfrenta varios desafíos clave:

**01** Seguridad de Usuarios: Manejar y proteger la información personal y credenciales de millones de usuarios.

**02** Compatibilidad Multidispositivo: Permitir a los usuarios acceder a la plataforma desde diferentes dispositivos sin problemas.

**03** Organización del Contenido: Clasificar y categorizar el contenido de manera eficiente para facilitar la búsqueda y recomendaciones personalizadas.

**04** Calificaciones de Contenidos: Implementar un sistema de calificación que recolecta y analiza las preferencias de los usuarios para mejorar la experiencia de visualización.

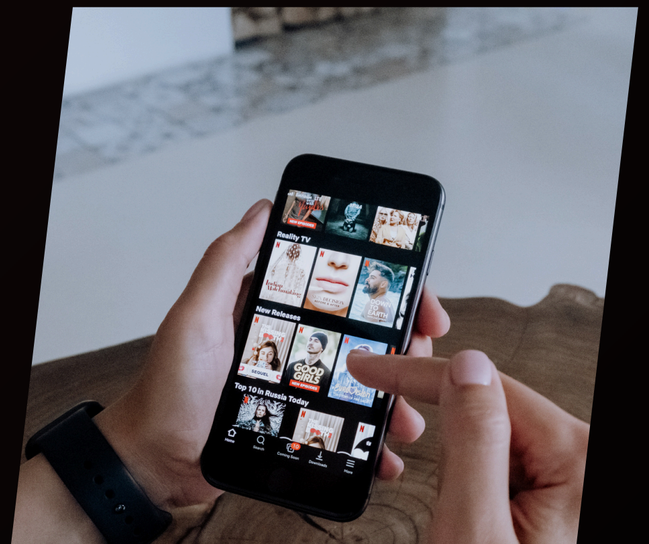
**05** Accesibilidad Multilingüe: Ofrecer contenido en varios idiomas y con subtítulos para alcanzar una audiencia global.

# MODELO DE NEGOCIO

Nelflix opera bajo un modelo de suscripción mensual, donde los usuarios pagan una tarifa fija para acceder a una amplia biblioteca de contenido multimedia. Este modelo incluye:

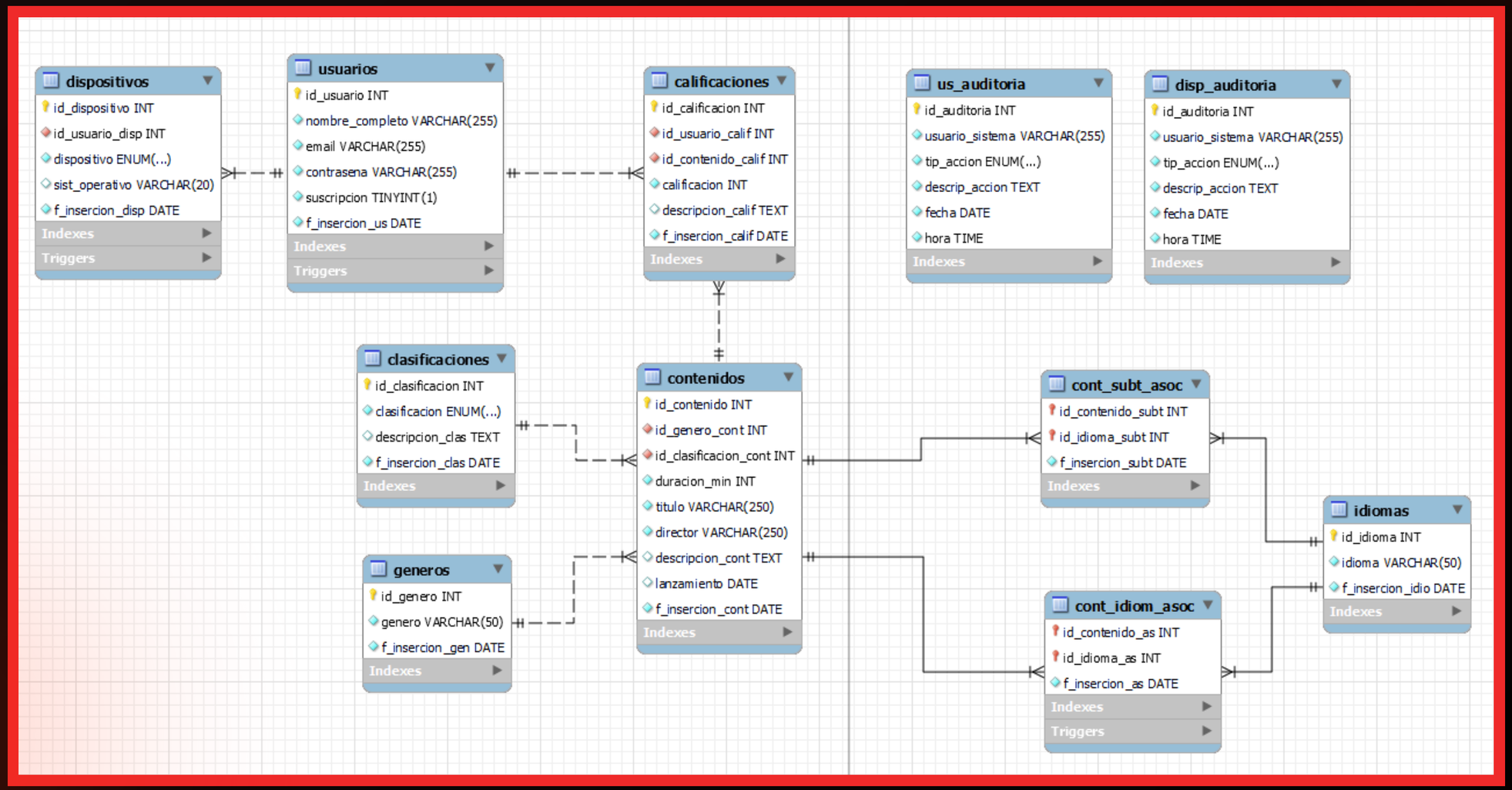
- Suscripciones mensuales para acceso ilimitado.
- Contenido exclusivo y original.
- Recomendaciones personalizadas.
- Acceso desde múltiples dispositivos.
- Expansión internacional para llegar a audiencias globales.

Este enfoque garantiza ingresos constantes y una experiencia de usuario satisfactoria.



# D E R

## DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



# TABLAS

## USUARIOS

Guarda la información específica de cada usuario en la base de datos

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_usuario | Numero | Número único con el que se identifica cada usuario |
| nombre_completo | Texto | Nombre completo del usuario |
| email | Texto | Email del usuario |
| contrasena | Texto | Contraseña del usuario |
| suscripcion | Verdadero o Falso | Suscripción activa o inactiva |
| f_insercion_us | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## DISPOSITIVOS

Guarda la información de que dispositivo tiene cada usuario en su poder

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_dispositivo | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| id_usuario_disp | Numero | Número que vincula la relación entre los usuarios y el dispositivo que utilizan |
| dispositivo | Texto | Dispositivo utilizado por el usuario |
| sist_operativo | Texto | Sistema operativo del dispositivo |
| f_insercion_disp | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## GENEROS

Guarda los géneros con lo que se maneja la base de datos

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_genero | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| genero | Texto | Géneros existentes en la base de datos |
| f_insercion_gen | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

# TABLAS

## CLASIFICACION

Guarda los tipo de clasificaciones existentes en la base de datos

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_clasificacion | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| clasificacion | Texto | Categoriza en base la idoneidad del consumo del contenido |
| descripcion_clas | Texto | Describe cada categoría |
| f_insercion_clas | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## CONTENIDOS

Guarda todos los contenidos(películas), y su información con los que puede interactuar el usuario.

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_contenido | Numero | Número único con el que se identifica a cada contenido guardado |
| id_genero_cont | Numero | Vincula la tabla contenidos con la tabla géneros |
| id_clasific_cont | Numero | Vincula la tabla contenidos con la tabla clasificaciones |
| duracion_min | Numero | Duración en minutos del contenido |
| titulo | Texto | Título del contenido |
| director | Texto | Director del contenido |
| lanzamiento | Fecha | Fecha en la que se lanzó el contenido |
| f_insercion_cont | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## CALIFICACION

Guarda los tipo de clasificaciones existentes en la base de datos

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_clasificacion | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| id_usuario_calif | Numero | Vincula la tabla calificacion con la tabla usuarios |
| id_contenido_calif | Numero | Vincula la tabla calificacion con la tabla contenidos |
| calificacion | Numero | Calificación del usuario de 1 al 10 |
| descripcion_calif | Texto | Descripción del porque la calificación |
| f_insercion_calif | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

# TABLAS

## IDIOMAS

Guarda todos los idiomas existentes en la base de datos

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_idioma | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| idioma | Texto | Idiomas de la base de datos |
| f_insercion_idio | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## CONT_IDIOM_ASOC

Guarda todos los idiomas en base al contenido

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_contenido_as | Número | Vínculo con la tabla contenidos |
| id_idioma_as | Numero | Vínculo con la tabla idioma |
| f_insercion_idio | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

## CONT_SUBT_ASOC

Guarda todos los subtítulos en base al contenido

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_contenido_subt | Numero | Vínculo con la tabla contenido |
| id_idioma_subt | Numero | Vínculo con la tabla idioma |
| f_insercion_idio | Fecha | Fecha en la que se insertó el dato |

# TABLAS

## US_AUDITORIA

Audita la tabla usuario para poder tener un control mas preciso

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_auditoria | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| usuario_sistema | Texto | Usuario que haya cambiado algo en la tabla usuarios |
| tip_accion | Texto | Acción hecha por el usuario |
| descrip_accion | Texto | Detalle del cambio hecho por el usuario |
| fecha | Fecha | Fecha en la que se hace el cambio |
| hora | Numero | Hora en la que se hace el cambio |

## DISP_AUDITORIA

Audita la tabla dispositivos para poder tener un control mas preciso

| Nombre | Tipo de dato | **Descripción** |
|---|---|---|
| id_auditoria | Numero | Número único con el que se identifica a cada dato guardado |
| usuario_sistema | Texto | Usuario que haya cambiado algo en la tabla usuarios |
| tip_accion | Texto | Acción hecha por el usuario |
| descrip_accion | Texto | Detalle del cambio hecho por el usuario |
| fecha | Fecha | Fecha en la que se hace el cambio |
| hora | Numero | Hora en la que se hace el cambio |

# TRIGGERS

**tr_usuario_insert**
Creado para que todo lo que se inserte en la tabla usuarios y lo plasme en la tabla us_auditoria

**tr_usuario_update**
Creado para que todo lo que se cambie en la tabla usuarios y lo plasme en la tabla us_auditoria

**tr_usuario_delete**
Creado para que todo lo que se elimine en la tabla usuarios y lo plasme en la tabla us_auditoria

**tr_dispositivo_insert**
Creado para que todo lo que se inserte en la tabla dispositivos y lo plasme en la tabla disp_auditoria

**tr_dispositivo_update**
Creado para que todo lo que se cambie en la tabla dispositivos y lo plasme en la tabla disp_auditoria

**tr_dispositivo_delete**
Creado para que todo lo que se elimine en la tabla dispositivos y lo plasme en la tabla disp_auditoria

**tr_cont_idiom_asoc_insert**
Creado para plasmar la fecha de insercion automaticamente en la tabla cont_idiom_asoc

# VISTAS

**vw_usuarios**
Vista creada para que no muestre datos confidenciales de los  usuarios

**vw_contenido_popular**
Vista creada para mostrar los contenidos con mejor calificación primero

**vw_dispositivos_usuarios**
Vista creada para que muestre los nombres de los usuarios y sus dispositivos vinculados

**vw_usuarios_disp_celulares**
Vista creada para que muestre solo los usuarios que tienen vinculado celulares a su cuenta

**vw_cant_disp_por_usuario**
Vista creada para que cuente la cantidad de dispositivos vinculados de cada usuario

# FUNCIONES

**fn_get_contenido**

Ingresando el id_contenido deseado busca en la tabla “contenidos” el título de ese id

**fn_tiene_suscripcion_activa**

Ingresando el id_usuario deseado busca en la tabla usuario el estado de la suscripción, al no encontrar nada muestra un error:  ‘No encontrado’

**fn_disp_usuario**

Ingresando el id_usuario deseado calcula la cantidad de dispositivos  vinculados a ese usuario, se genero un error en caso de que pase algo : ‘El usuario insertado no existe’

# PROCEDIMIENTOS

**sp_ordena_usuarios**

Creado para poder ordenar la tabla usuarios en base a la columna y orden deseado, se creó un error específico para cada mal parámetro ingresado

**sp_busca_info_peliculas**

Creado para colocar el título del contenido deseado y plasmará toda la información importante de él, se creó un error en caso de un mal ingreso

# DCL Y TCL

Implementación de Control  (DCL)

- Implementé medidas para asegurar que solo personas autorizadas puedan ver o modificar los datos. Esto ayuda a proteger la información y asegurar que solo los usuarios adecuados tengan acceso a ciertas funciones.

Gestión de Transacciones (TCL)

- Establecí mecanismos para asegurar que los cambios en los datos se realicen de manera ordenada y segura. Esto significa que cualquier modificación se completa correctamente o se revierte si ocurre algún problema, asegurando así la integridad de la información.

# HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Canva

XLS

AI

MySQL®

PDF

# CONCLUSION

Al terminar la creación de esta base de datos para Nelflix, he aprendido valiosas lecciones sobre la importancia de la organización y la seguridad en el manejo de la información. El proceso de implementar control de acceso a los datos y la gestión de transacciones me permitió garantizar que los datos estén protegidos y sean consistentes. También, el uso de una base de datos estructurada ha demostrado ser crucial para manejar eficientemente grandes volúmenes de información, facilitando el acceso y la actualización de datos.

Reflexión: Si tuviera que volver a hacer esta base de datos o crear otra en el futuro, sin duda aplicaría nuevamente las técnicas aprendidas. Sin embargo, consideraría optimizar algunos aspectos, como mejorar la normalización de las tablas y explorar más a fondo opciones avanzadas de seguridad y rendimiento. Esta experiencia ha sido muy enriquecedora y me ha proporcionado habilidades fundamentales que estoy entusiasmado por aplicar en futuros proyectos.

N I C O L A S  G E M I G N A N I