

Proyecto Final SQL - Sistema de gestión de películas

1. Introducción:

Este proyecto consiste en el diseño e implementación de una base de datos para un sistema de gestión de películas. La base de datos permite almacenar información sobre películas, categorías, actores y visualizaciones realizadas por estos últimos.

2. Objetivo:

El objetivo del proyecto es implementar un modelo de base de datos relacional para una plataforma de streaming que permita:

- Registrar información detallada de cada película, su duración, año de estreno y categoría.
- Asociar múltiples actores a una película con el rol que desempeñaron.
- Gestionar los usuarios que acceden a la plataforma.
- Almacenar un historial de visualizaciones por parte de los usuarios.
- Posibilitar futuros análisis de comportamiento de los usuarios, estadísticas de reproducción, rankings, etc.

3. Situación Problemática:

Una plataforma de gestión de películas sin una base de datos estructurada enfrenta dificultades para:

- Relacionar películas con actores y categorías de forma eficiente.
 - Registrar las interacciones de los usuarios.
 - Obtener informes confiables sobre lo más visto o lo mejor calificado.
- Implementar una base de datos relacional permite mejorar la organización de la información, facilitar la integridad de los datos y optimizar el acceso a los mismos para consultas analíticas y operativas.

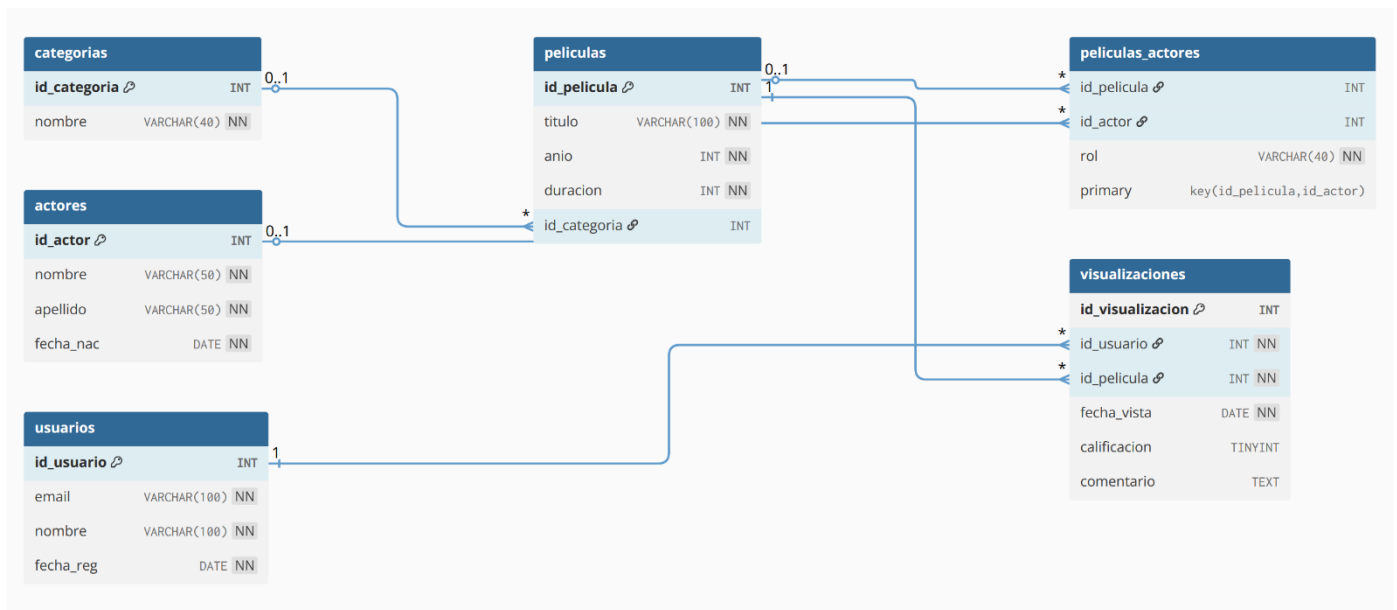
4. Modelo de negocio:

La base de datos será utilizada por una empresa ficticia llamada “CineOnline S.A.”, una plataforma de streaming de películas que ofrece contenido clásico y actual. Su organización contempla:

- Un equipo de curaduría que registra y categoriza películas.
- Un área de relaciones con actores para mantener actualizada la información de reparto.
- Usuarios registrados que pueden ver, calificar y comentar películas.

El modelo de datos refleja estas necesidades operativas, permitiendo relacionar películas con categorías, actores y registrar interacciones de usuarios con el contenido.

5. Diagrama Entidad-Relación:



Breve descripción:

- Las películas pertenecen a una categoría.
- Cada película uno o mas actores con sus respectivos roles.
- Los usuarios pueden visualizar películas, calificarlas y comentarlas.

6. Listado de Tablas:

Tabla: categorias

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|--------------|-------------|-------|----------------------------|
| id_categoria | INT | PK | Identificador de categoría |
| nombre | VARCHAR(40) | | Nombre de la categoría |

Tabla: peliculas

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|--------------|--------------|-------|----------------------------------|
| id_pelicula | INT | PK | Identificador de película |
| titulo | VARCHAR(100) | | Título de la película |
| anio | INT | | Año de estreno |
| duracion | INT | | Duración en minutos |
| id_categoria | INT | FK | Referencia a la tabla categorias |

Tabla: actores

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|-----------|-------------|-------|-------------------------|
| id_actor | INT | PK | Identificador del actor |
| nombre | VARCHAR(50) | | Nombre del actor |
| apellido | VARCHAR(50) | | Apellido del actor |
| fecha_nac | DATE | | Fecha de nacimiento |

Tabla: peliculas_actores

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|-------------|-------------|--------|------------------------------|
| id_pelicula | INT | PK, FK | Referencia a la película |
| Id_actor | INT | PK, FK | Referencia al actor |
| rol | VARCHAR(40) | | Rol del actor en la película |

Tabla: usuarios

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|------------|--------------|--------|---------------------------|
| id_usuario | INT | PK | Identificador del usuario |
| email | VARCHAR(100) | UNIQUE | Correo del usuario |
| nombre | VARCHAR(100) | | Nombre del usuario |
| fecha_reg | DATE | | Fecha de registro |

Tabla: visualizaciones

| Campo | Tipo | Clave | Descripción |
|------------------|---------|-------|--|
| id_visualizacion | INT | PK | Identificador de la visualización |
| id_usuario | INT | FK | Usuario que vio la película |
| id_pelicula | INT | FK | Película que fue visualizada |
| fecha_vista | DATE | | Fecha en que se vio la película |
| calificacion | TINYINT | | Calificación otorgada por el usuario |
| comentario | TEXT | | Comentario del usuario sobre la película |

7. Script SQL:

El script de creación de la base y sus tablas se encuentra en el siguiente repositorio:

https://github.com/Matias-Anastasio/proyecto_sql

Nombre del archivo: creacion_tablas.sql