SPRINT MODULO III

**PARTE 1**

Se necesita diseñar una base de datos para un sistema de alquiler de videos. La base de datos debe almacenar información sobre los clientes, las películas, los géneros, los directores y las rentas.

A continuación, se presentan las necesidades del sistema:

• El sistema debe permitir a los usuarios buscar películas por título, género y director.

• Los usuarios deben poder rentar películas disponibles y devolver las rentas existentes.

• El sistema debe almacenar información sobre los clientes, incluyendo su nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.

• El sistema debe almacenar información sobre las películas, incluyendo su título, año de lanzamiento, género y director.

• El sistema debe almacenar información sobre los géneros, incluyendo su nombre y descripción.

• El sistema debe almacenar información sobre los directores, incluyendo su nombre y nacionalidad.

• El sistema debe mantener un registro de todas las rentas realizadas, incluyendo la fecha en que se realizó la renta y la fecha de devolución.

• Identifica las entidades y los atributos necesarios para diseñar la base de datos. Luego, crea un diagrama MER para representar la estructura de la base de datos propuesta. Asegúrate de incluir relaciones de uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos según corresponda.

**PARTE 2**

Una vez que hayas completado la parte 1, se te pide que construyas la base de datos utilizando SQL. Debes crear las tablas que diseñaste en el diagrama MER y agregar datos de ejemplo a cada una de ellas.

**PARTE 3**

Para la parte 3 del sistema, se presentan varios ejercicios de consulta para practicar tus habilidades de DML. Utiliza la base de datos que construiste en la parte 2 para responder a cada uno de ellos.

1. Muestra una lista de todas las películas disponibles, incluyendo su título, género, director y disponibilidad.

2. Encuentra todas las películas del género de comedia.

3. Muestra una lista de todos los directores y sus películas correspondientes.

4. Encuentra todos los clientes que han rentado una película en particular.

5. Encuentra el número total de rentas de una película en particular.

6. Muestra una lista de todas las películas que tienen menos de 3 rentas existentes.

7. Encuentra los clientes que tienen el mismo nombre.

8. Encuentra el número de rentas que han sido realizadas por clientes menores de 18 años.

9. Encuentra el número de rentas que han sido realizadas por clientes con un correo electrónico que contiene la letra "a".

10. Muestra una lista de todos los clientes que han realizado una renta, incluyendo su nombre, película rentada y fecha de renta.

Recuerda utilizar las funciones de agregación como sum, avg, like, count, etc. para resolver los ejercicios según sea necesario.