

Entrega 2

Grupo 131

October 20, 2023

1 Introduction

2 Diagrama E/R

3 Esquema relacional

4 Dependencias funcionales y justificación

1. provedores_peliculas

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id_provedor, id_pelicula} \rightarrow \text{precio, dias_arriendo}$

2. Proveedores

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{nombre, costo}$

3. proveedores_series

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna es independiente, por lo que no existen dependencias que transgredan BCNF.

4. arriendos_peliculas

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_usuario, id_pelicula, fecha, monto, dias_arriendo}$

5. Subscripciones

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal

de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_usuario}, \text{id_proveedor}, \text{estado}, \text{fecha_inicio}, \text{fecha_termino}, \text{costo}$

6. Usuarios

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{nombre}, \text{mail}, \text{password}, \text{username}$

7. Pagos

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_suscripcion}, \text{fecha}$

8. peliculas

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{titulo}, \text{puntuacion}, \text{clasificacion}, \text{año}, \text{duracion}$

9. historial_peliculas

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_usuario}, \text{id_pelicula}, \text{fecha}$

10. historial_series

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_usuario}, \text{id_capitulo}, \text{fecha}$

11. capitulos

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{id_serie}, \text{titulo}, \text{duracion}, \text{numero_temporada}$

12. series

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende unicamente de la llave mínimal

de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{titulo, puntuacion, clasificacion, año}$

13. `generos_peliculas`

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna es independiente, por lo que no existen dependencias que transgredan BCNF.

14. `generos`

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna depende únicamente de la llave mínima de la siguiente forma:

$\text{id} \rightarrow \text{nombre}$

15. `generos_series`

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna es independiente, por lo que no existen dependencias que transgredan BCNF.

16. `generos_subgeneros`

Las dependencias de esta tabla están en BCNF dado que no existen repeticiones de datos y cada columna es independiente, por lo que no existen dependencias que transgredan BCNF.

5 Consultas

1. `SELECT peliculas.titulo AS pelicula, proveedores.nombre AS proveedor
FROM peliculas INNER JOIN proveedores_peliculas ON peliculas.id =
proveedores_peliculas.id_pelicula INNER JOIN proveedores ON provee-
dores_peliculas.id_proveedor = proveedores.id WHERE proveedores_peliculas.precio
IS NULL;`
- 2.

6 Supuestos

1. Para la consulta 6, "Dado un username ingresado por el usuario, muestre todas las series para las cuales el usuario ha visto más de un capítulo durante el último año", el ver dos veces el mismo capítulo también cuenta (issue #72).

2. Para las consultas que piden "en el ultimo año" se consideró un intervalo de tiempo mayor (3 años), ya que no hay datos del último año (issue #175)
3. Clasificación, puntuación y año son de la serie y no varían según capítulo (issue #171)
4. La serie "Rick y Morty" no tiene género en los datos entregados, se le asignó "Comedia" (issue #189)
5. Se eliminó el atributo "estado" de la tabla de subscripciones, ya que solo representa si la subscripción esta activa o no, y eso se puede inferir de la fecha de termino (si existe o es nula). Así se evita una dependencia transitiva.
6. Al igual que el costo de subscripción y el costo de arriendo de una película, los días de arriendo de la película (el atributo "disponibilidad") también pueden variar en el tiempo, requiriendo ser guardados para cada arriendo.