

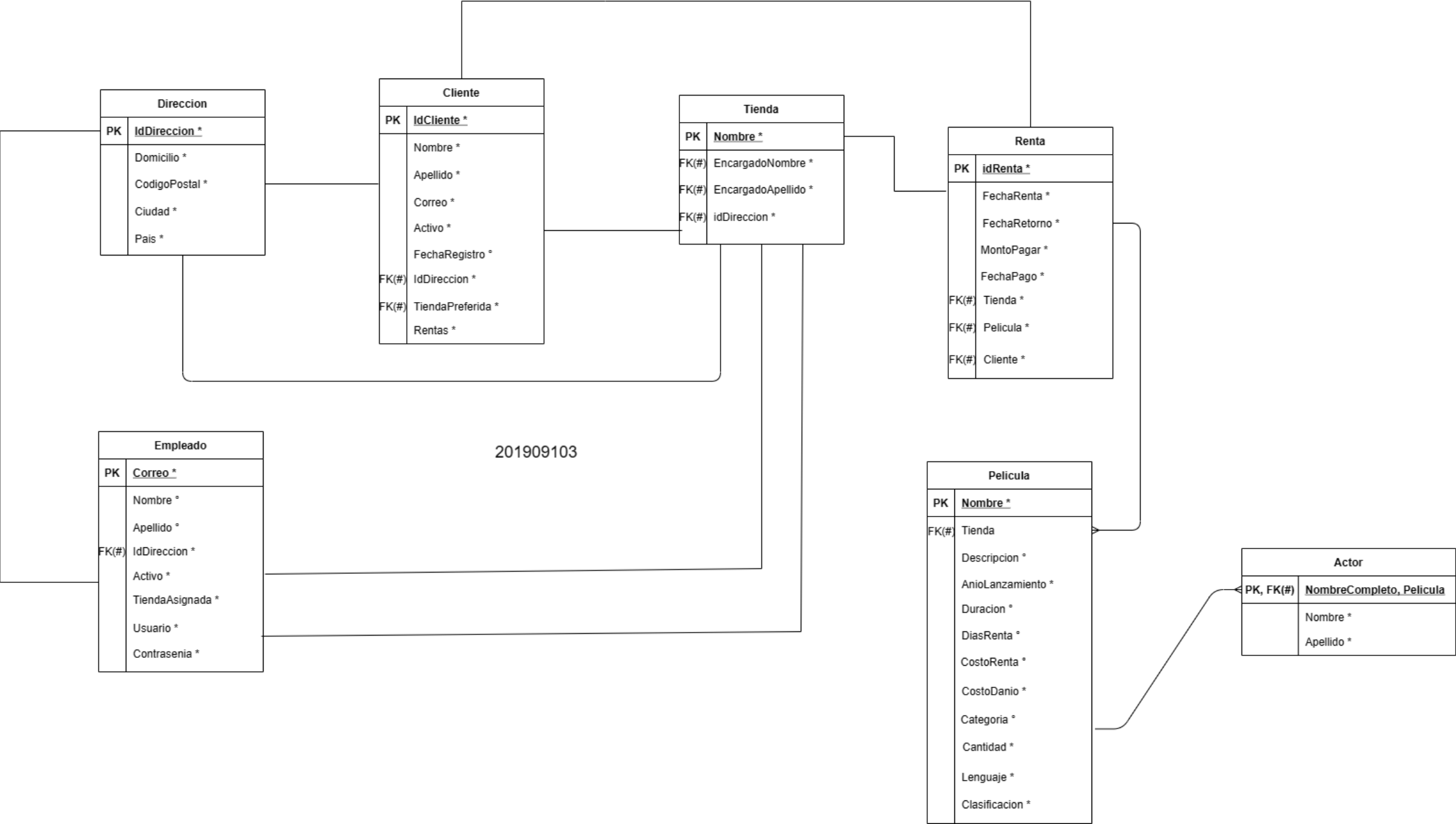
Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas
Manejo e Implementación de Archivos
Segundo Semestre 2021

ANÁLISIS

Nombre: William Alejandro Borrayo Alarcón

Carnet: 201909103

Modelo Entidad-Relación



Carga masiva de datos:

La información que se otorga en el archivo csv otorga con detalle cada una de las rentas realizadas, indica la información del cliente, información de la película rentada, fechas, y costos. Esta información se inserta directamente en una tabla temporal con los mismos campos del archivo csv. Luego esta información se distribuye a las demás tablas realizando así distintas clasificaciones y guardando los datos redundantes al menos una vez, para que luego pueda ser únicamente referenciado, para ello es necesario que los datos sean consistentes y tengas su información completa.

Para realizar la carga de datos del archivo csv a la tabla temporal se utilizó el comando:

```
COPY PUBLIC.TEMPORAL FROM '/tmp/BlockbusterData.csv' DELIMITER ';' CSV HEADER;
```

“COPY” se utiliza para mover datos de una tabla(o archivo) a otra, en este caso desde el archivo csv, que se coloca en la carpeta tmp para que pueda ser accedido y se usa como delimitador únicamente el punto y coma(;), y la opción de combinar delimitadores.

Tablas en el modelo:

- La tabla Direccion es independiente, por eso la inserción de datos inicia aquí. Las direcciones en la tabla temporal de los clientes, empleados, y tiendas son transferidos a esta, su identificador único es un número serial.
- La tabla Cliente guardará la información de los clientes como el nombre, apellido, correo, entre otros, tiene como llave foránea IdDireccion para la dirección del cliente, y TiendaPreferida para indicar la tienda favorita del cliente, su llave primaria es el correo ya que este no puede ser repetido para más personas.
- La tabla Tienda guardará la información de las tiendas, tiene de llave foránea a el nombre y apellido del empleado encargado, y IdDirecccion para la dirección de la tienda. Su identificador único es el nombre de la misma tienda, ya que, por ser pertenecientes a una misma empresa, no puede repetirse el nombre entre ellas.
- La tabla Empleado guardará toda la información relacionada con los empleados, el nombre y apellido de cada uno, su dirección referenciada a la tabla dirección y la tienda en la que trabaja.
- La tabla Pelicula guardará toda la información relacionada a las películas, el único dato que no se guarda directamente aquí es el de los nombres de los actores, ya que resultó complejo utilizar arreglos para esta información y se optó por almacenar esta información en una tabla diferente, se usa como llave foránea el nombre de la tienda en la que está disponible.

- La tabla Actor se encarga de guardar la información de los actores y las películas en las que participan, otra forma correcta para nombrar esta tabla hubiera sido "participación" o "papel" ya que en sí guarda la relación de cada actor con las películas, esta relación hace la llave primaria de la tabla (Nombre completo del actor, Nombre de la película en que participa), también guarda en campos separados el nombre y apellido del actor ya que facilita así la presentación de información en las consultas.

- La tabla Renta almacena la información de la renta de una película en sí, como las fechas, y montos, además para la consistencia de datos, se utiliza como llave foránea a cliente, tienda y película, así se indica quién realizó la renta, la tienda en la que se rentó, y la película que fue rentada, esta tabla al igual que dirección utiliza de llave primaria un número serial y en la inserción de datos solo se verifica que no se vayan repitiendo los datos.

Para consultas:

Para las consultas solicitadas, se realizaron consultas generales y subconsultas, también se utilizaron funciones como count, validando mediante where y having las condiciones y filtro de datos. También se utilizó inner join para relacionar las diferentes tablas donde había condiciones referentes a ellas.