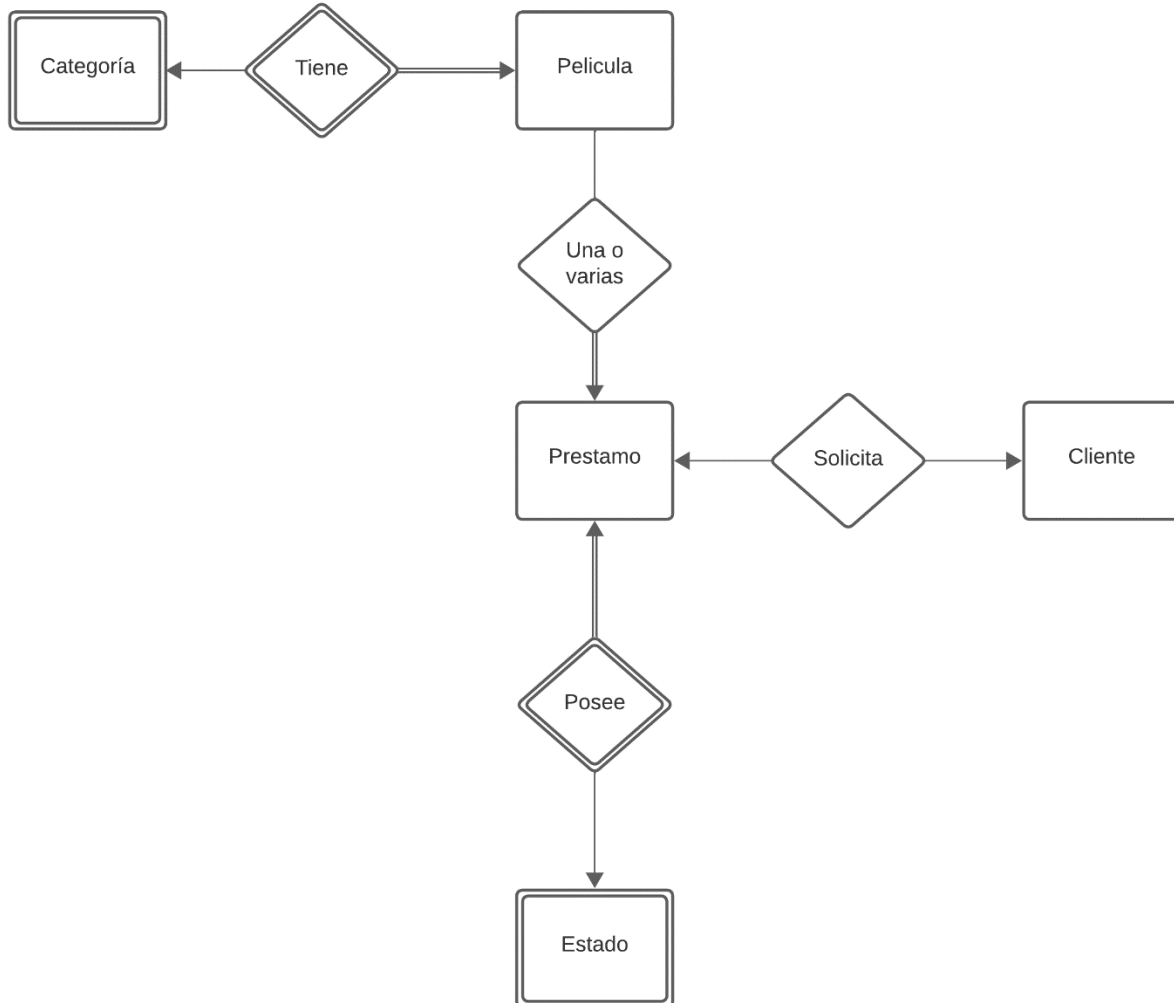


Diagrama Entidad-Relación



Tarea-5
BD1
Guillermo Coto Álvarez

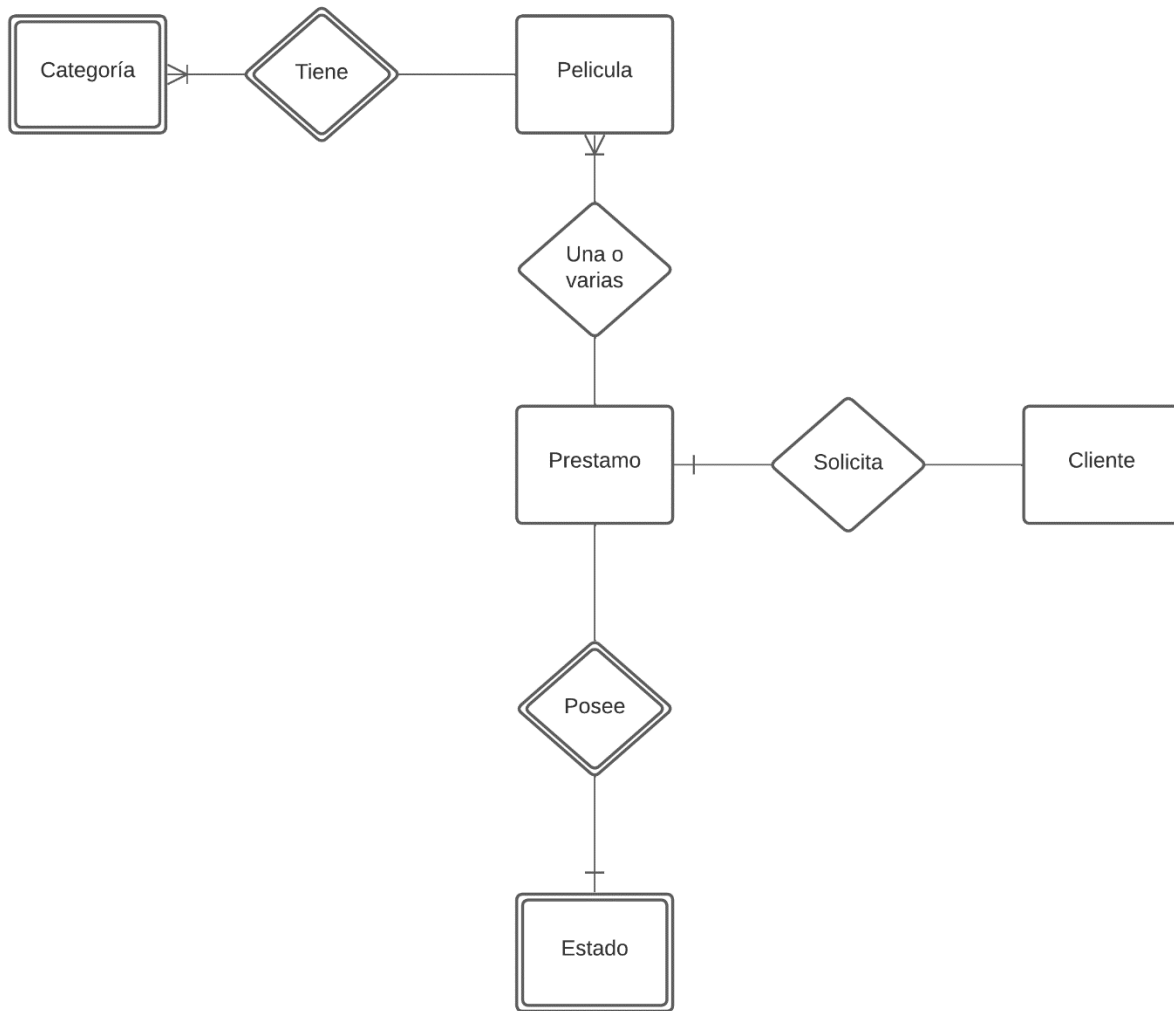


Diagrama Relacional

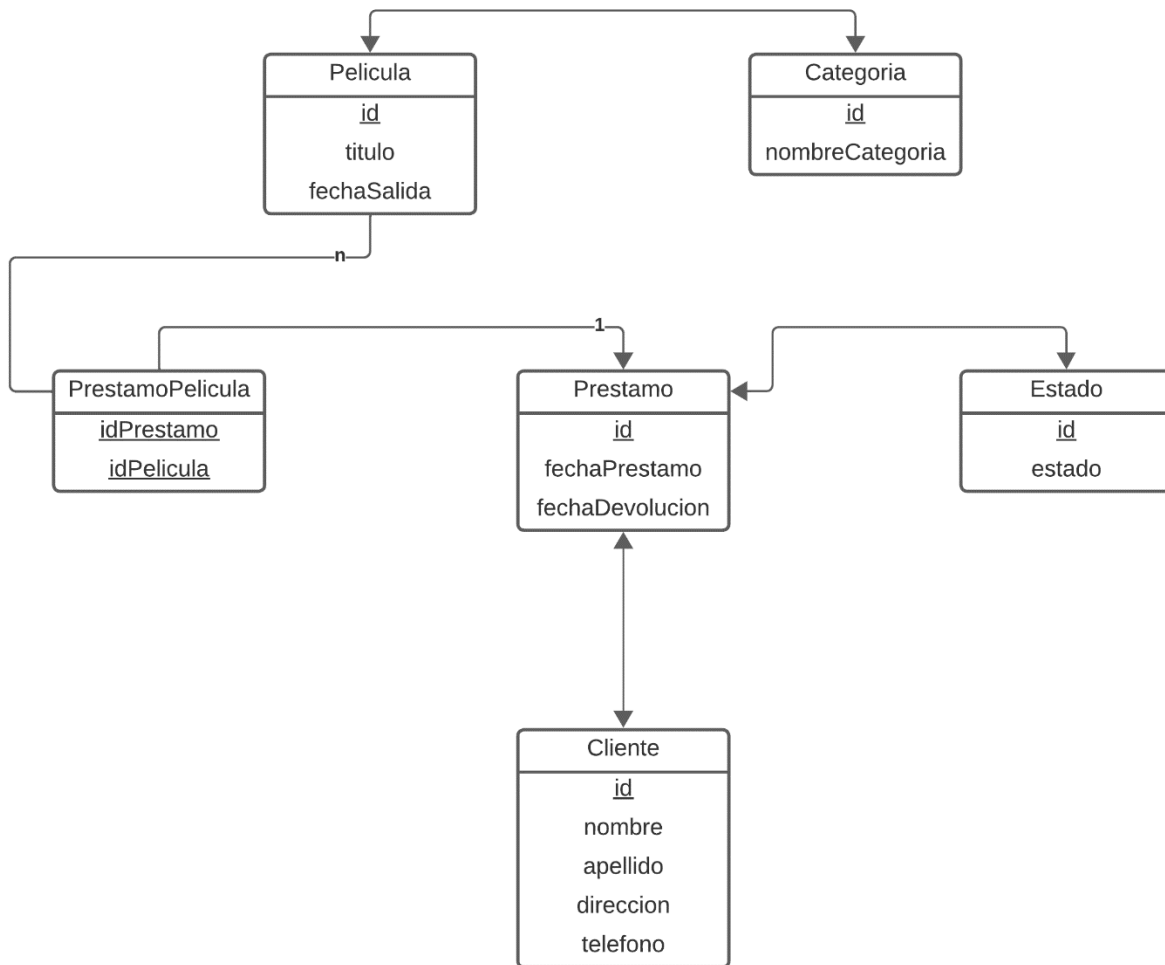
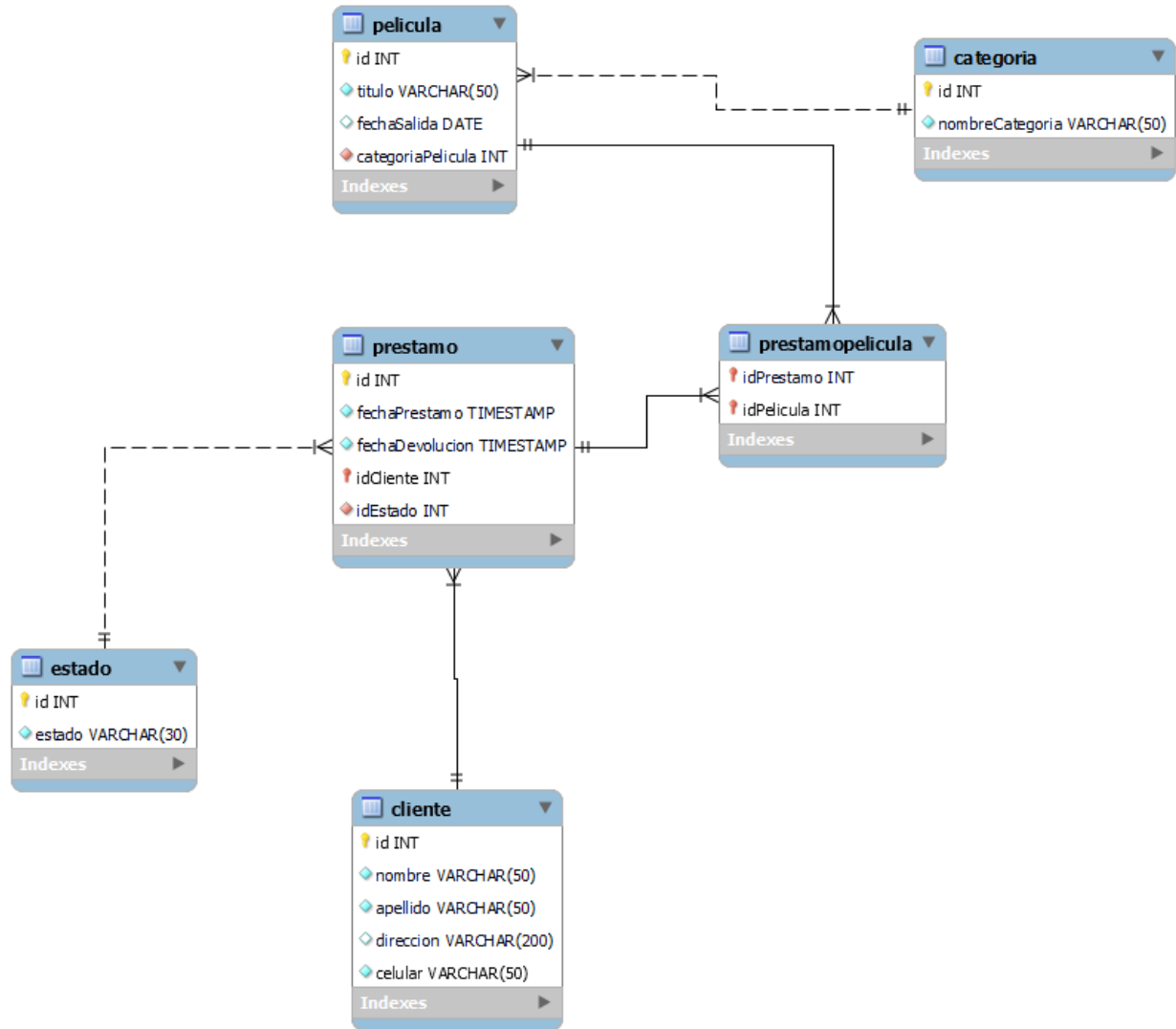


Diagrama base de datos



Justificación

Las entidades película, cliente y préstamo son solicitadas explícitamente en los requerimientos.

Las entidades categoría y estado son añadidas para generar una base de datos más normalizada, dado que son campos variables, pero conllevan también una serie de pasos y reglas predefinidas lo cual permite convertirlos directamente a entidades en lugar de campos.

La entidad películaPréstamo es una entidad añadida para lograr permitir que un cliente pueda, en este caso, rentar múltiples películas a la vez sin la necesidad de crear registros repetidos en la tabla préstamo, de manera que se evita tener múltiples registros donde solo varía el idPelícula y el resto de datos se repiten, en cambio, con un solo préstamo ya se pueden tener múltiples películas.

La mayoría de los campos ya vienen directamente especificados en los requerimientos, se añaden aquellos como las llaves foráneas en múltiples tablas (ej: idCliente e idEstado en la tabla préstamo).

En la entidad películaPréstamo solo son necesarios los campos de idPréstamo e idCliente dado que ellos conforman a su vez la llave primaria, y sirven para lograr conectar múltiples películas a un solo préstamo.

Con respecto a las relaciones, entre todos los diagramas cabe resaltar que solo existe en sí una única relación 1 a n, la cual es la relación entre préstamo y película, por ende en el modelo de la base de datos final se añade la tabla películaPréstamo de manera que se pueda satisfacer tal relación.

Además dentro de las relaciones también resaltan estado y categoría, 2 entidades débiles pero necesarias para lograr cierta normalización en la base de datos.