

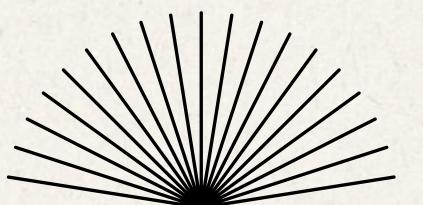


Andrade Llanos Marcela Isabel
Curso SQL FLEX 89215

PROYECTO BIBLIOTECA

jóvenes y adolescentes

Implementación de una base de datos relacional



Índice

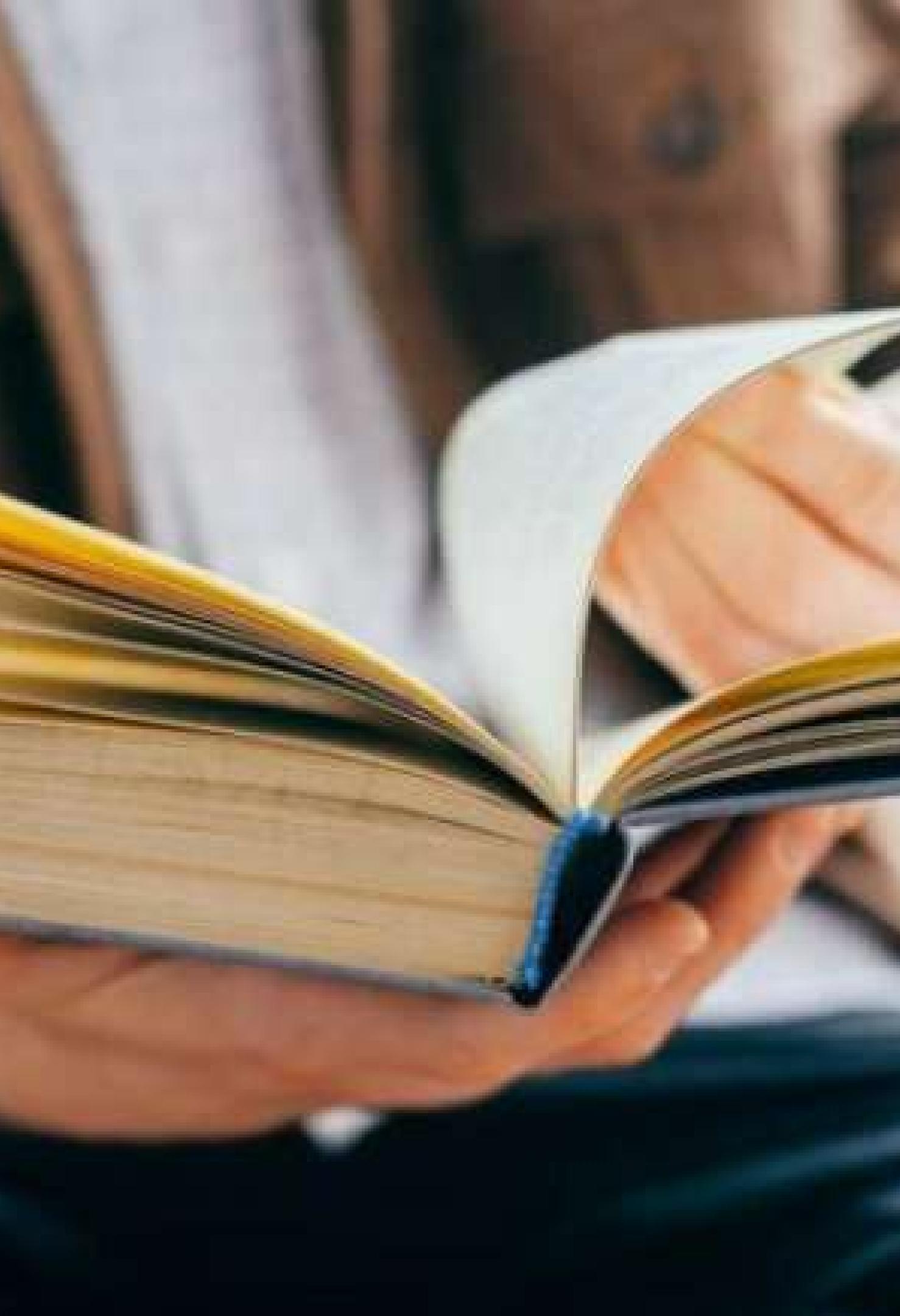
03	Introducción
04	Modelo de negocio
06	Situación problemática
07	Objetivos
08	Diagrama E-R
10	Listado de tablas

01 El proyecto consiste en el diseño e implementación de una base de datos relacional orientada a la gestión integral de una biblioteca.

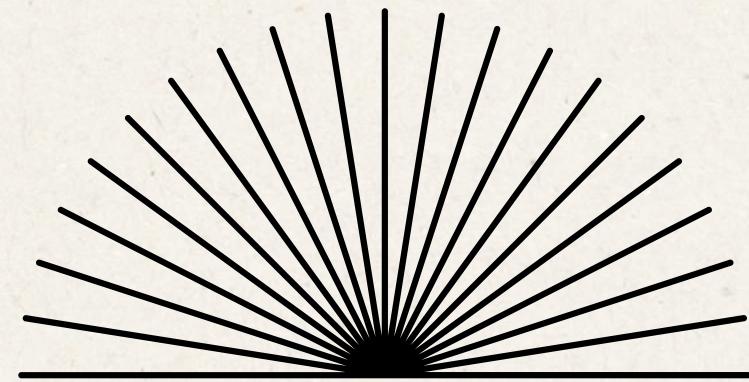
02 La solución propuesta busca estructurar y centralizar la información mediante un modelo de datos normalizado.

03 Permitirá:

- Controlar la disponibilidad de libros y ejemplares.
- Gestionar préstamos.
- Mantener información confiable de los usuarios.



Introducción



Modelo de Negocio

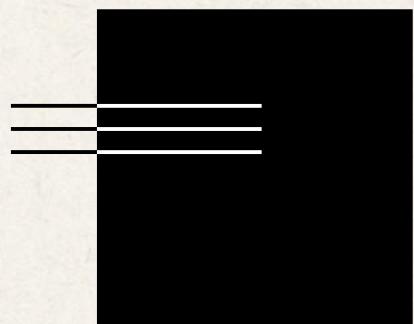
- **Proyecto Biblioteca** es una organización sin fines de lucro que busca fomentar la lectura en jóvenes y adolescentes, a partir de los 16 años.
- Cuenta con un amplio catálogo de libros, especialmente pensado para el interés y el entretenimiento de los jóvenes.
- Brinda el servicio de préstamo de libros físicos de manera gratuita y segura.

Flujo operativo



La primera operación se hace una única vez por usuario.

Luego de la última operación, el ciclo se repite, comenzando nuevamente por la operación 2.



Situación problemática

Como consecuencia de la administración manual de los registros, surgen los siguientes problemas:

1

Errores en la carga
de datos de los
usuarios

2

Dificultad para
conocer la
disponibilidad real
de libros y sus
ejemplares

3

Pérdida de
trazabilidad de
préstamos y
devoluciones

4

Duplicación de la
infomación

5

Pérdida de la
infomación

Objetivos

Mediante la implementación de una BD en Proyecto Biblioteca, se busca cumplir los siguientes objetivos:



Controlar que el registro de los usuarios sea único y con información validada



Controlar el stock de libros del catálogo y de sus respectivos ejemplares



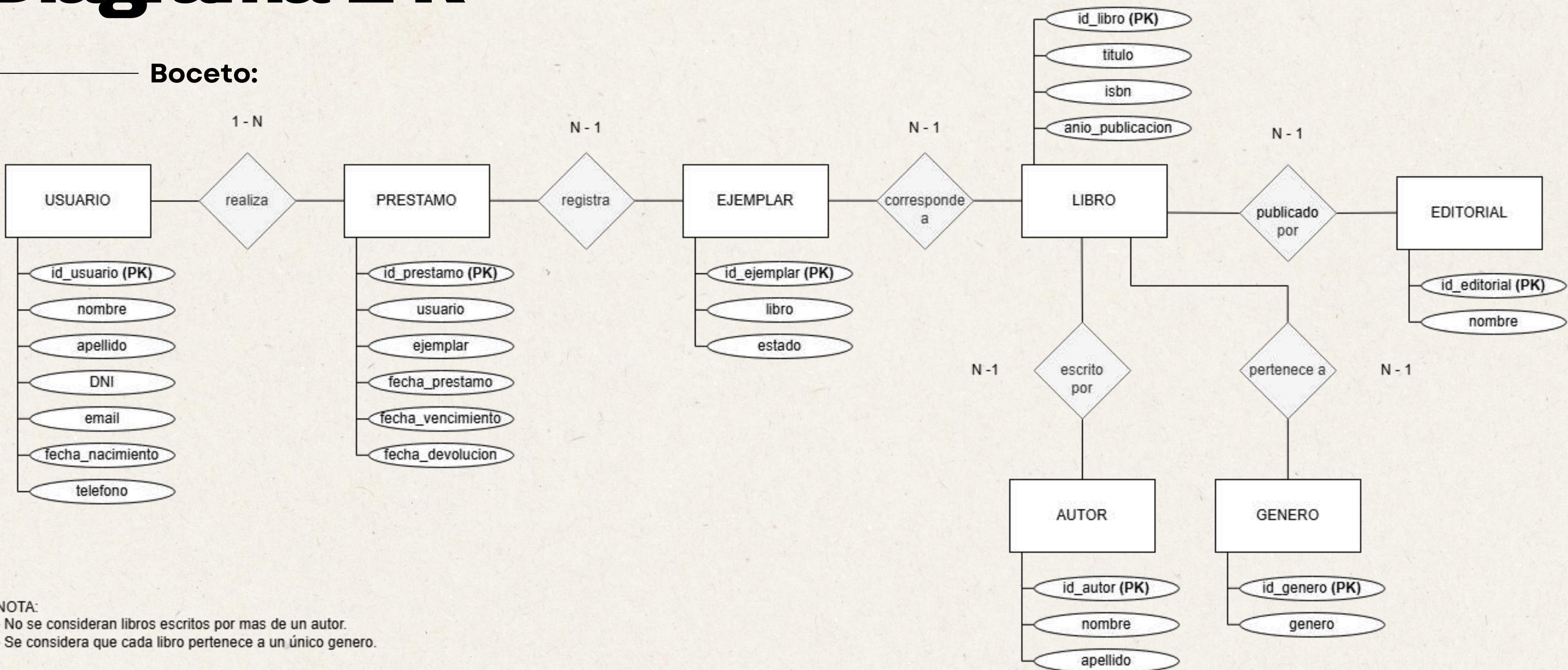
Gestionar préstamos con trazabilidad de fechas y estados



Llevar un registro de cada operación para generar métricas operativas en el futuro

Diagrama E-R

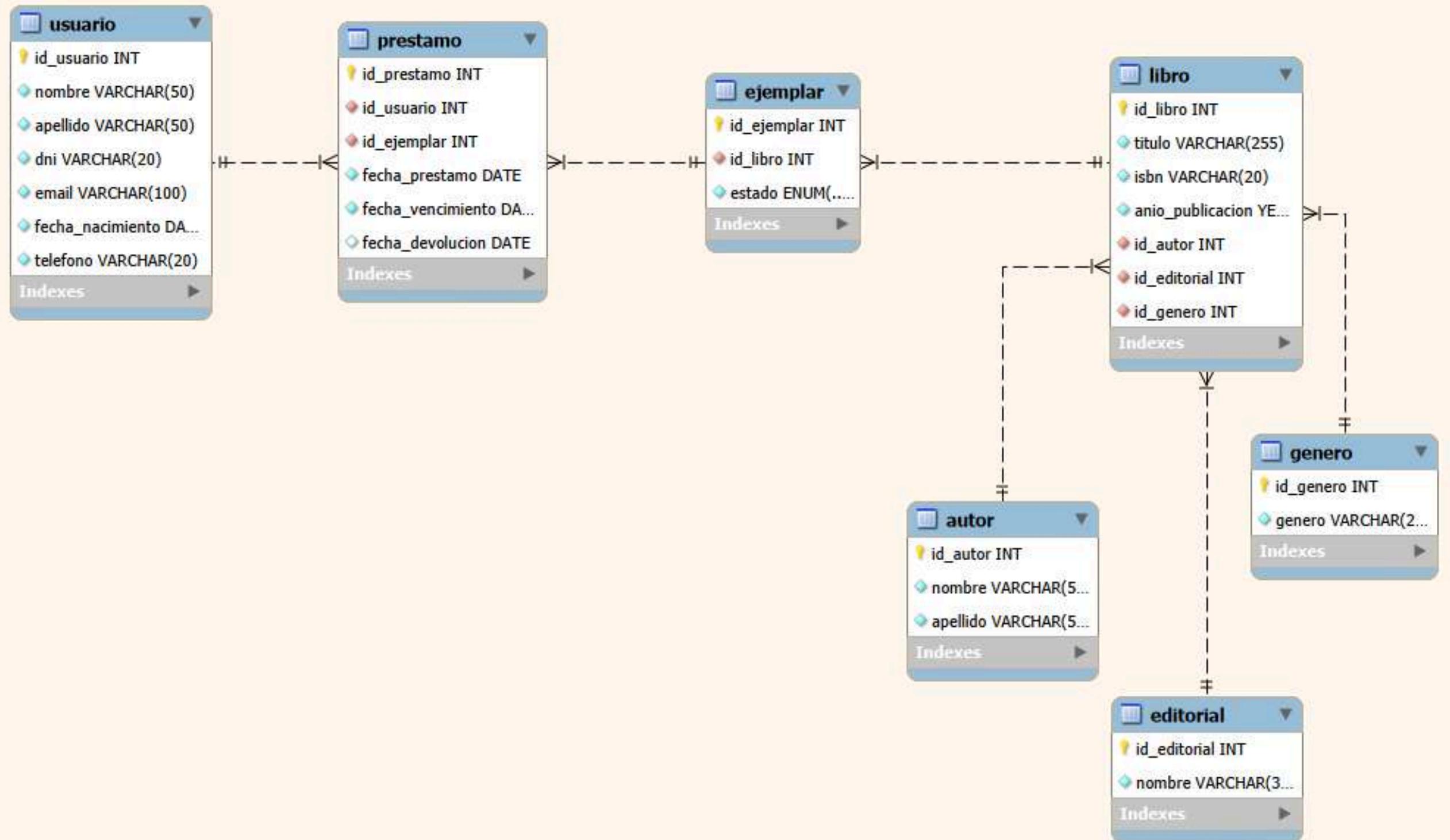
Boceto:


NOTA:

- No se consideran libros escritos por mas de un autor.
- Se considera que cada libro pertenece a un único genero.

Diagrama E-R

Reverse engineer:



Listado de tablas

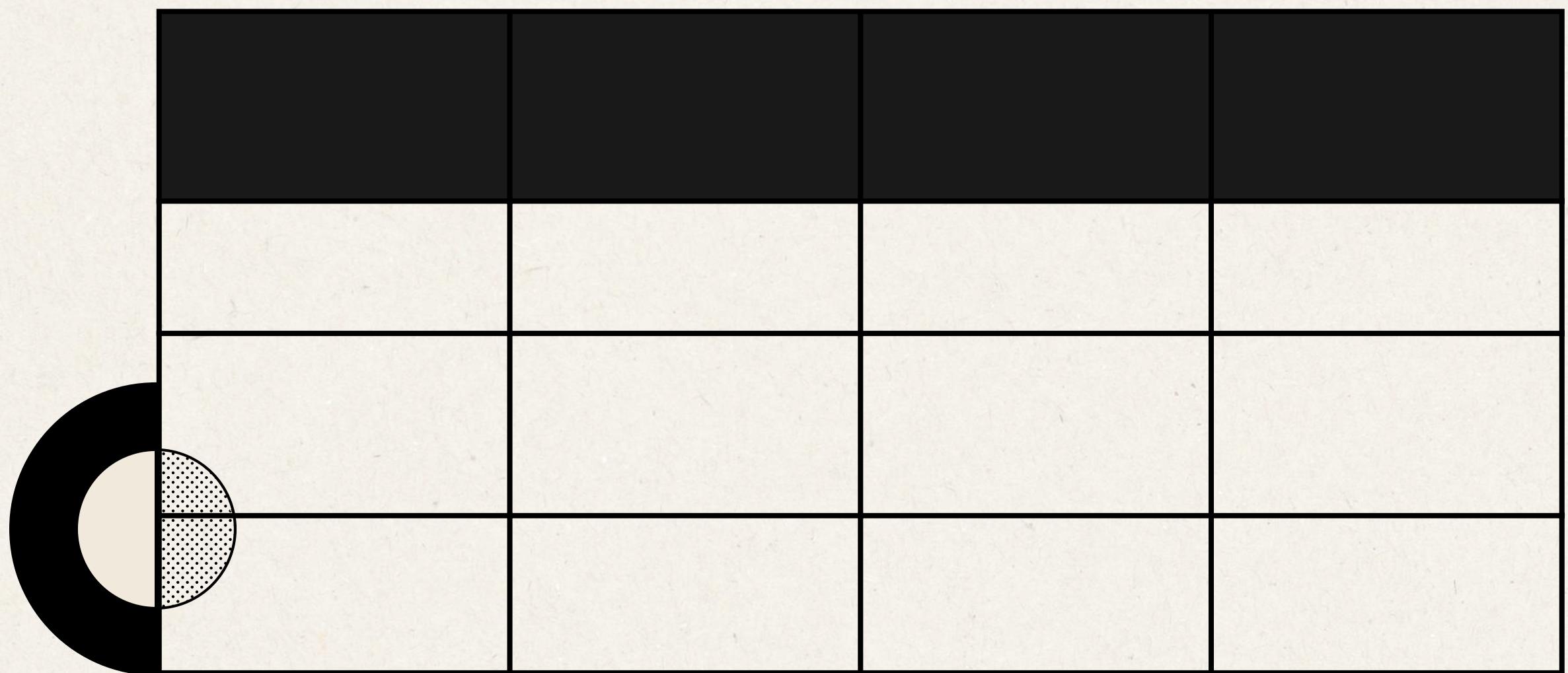
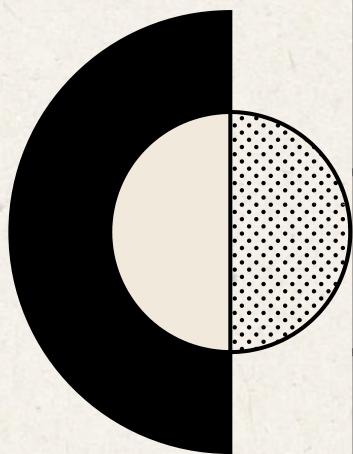


Tabla usuario

Almacena la información de las personas registradas en la biblioteca.



Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_usuario	INT	PK
nombre	VARCHAR(50)	-
apellido	VARCHAR(50)	-
dni	VARCHAR(20)	UK
email	VARCHAR(100)	UK
fecha_nacimiento	DATE	-
telefono	VARCHAR(20)	-

Tabla autor

Almacena la información de los autores de los libros registrados en el catálogo.

Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_autor	INT	PK
nombre	VARCHAR(50)	-
apellido	VARCHAR(50)	-

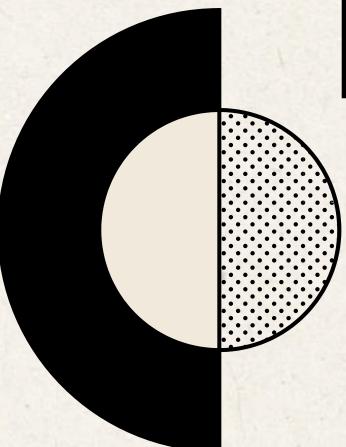


Tabla editorial

Almacena la información de las editoriales de los libros registrados en el catálogo.

Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_editorial	INT	PK
nombre	VARCHAR(30)	UK

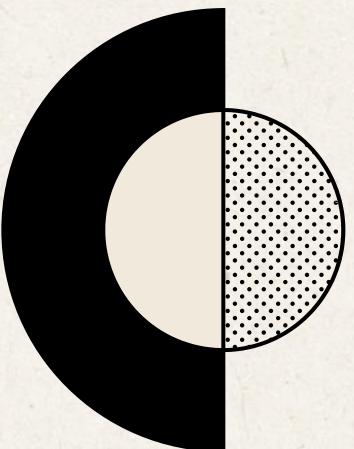


Tabla genero

Almacena los géneros literarios a los que pertenecen los libros registrados en el catálogo.

Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_genero	INT	PK
genero	VARCHAR(20)	UK

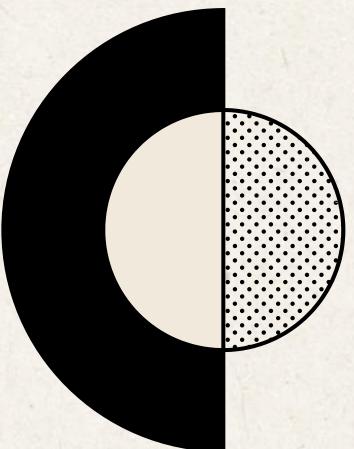


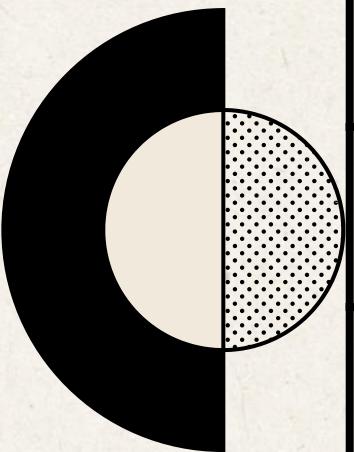
Tabla libro

Almacena la información bibliográfica de cada libro del catálogo.

FK: id_autor → autor(id_autor)

FK: id_editorial → editorial(id_editorial)

FK: id_genero → genero(id_genero)

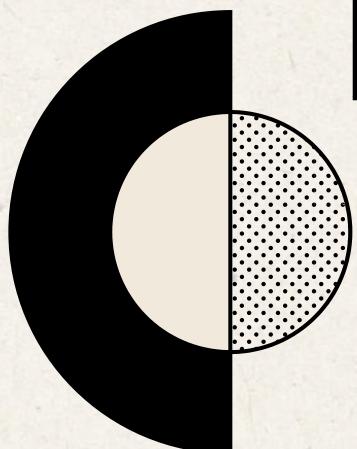


Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_libro	INT	PK
titulo	VARCHAR(255)	-
isbn	VARCHAR(20)	UK
anio_publicacion	YEAR	-
id_autor	INT	FK
id_editorial	INT	FK
id_genero	INT	FK

Tabla ejemplar

Almacena la información de cada copia física de los libro disponibles en el catálogo.

FK: id_libro → libro(id_libro)



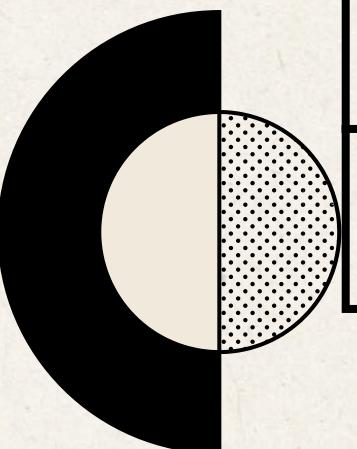
Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_ejemplar	INT	PK
id_libro	INT	FK
estado	ENUM()	-

Tabla prestamo

Registra cada operación de préstamo realizada por un usuario, para el retiro un ejemplar determinado .

FK: id_usuario → usuario(id_usuario)

FK: id_ejemplar → ejemplar(id_ejemplar)



Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_prestamo	INT	PK
id_usuario	INT	FK
id_ejemplar	INT	FK
fecha_prestamo	DATE	-
fecha_vencimiento	DATE	-
fecha_devolucion	DATE	-

Gracias ✨

By: Marcela I. Andrade Llanos

