

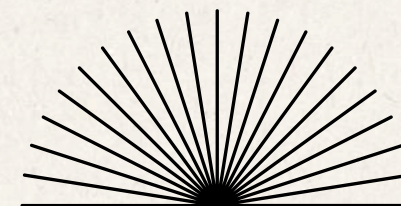


Andrade Llanos Marcela Isabel  
Curso SQL FLEX 89215

# 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

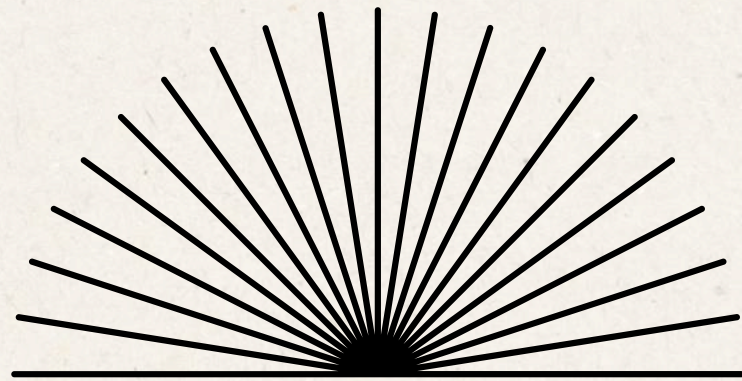


- 01** El proyecto consiste en el diseño e implementación de una base de datos relacional orientada a la gestión integral de una biblioteca.
- 02** La solución propuesta busca estructurar y centralizar la información mediante un modelo de datos normalizado.
- 03** Permitirá:
  - Controlar la disponibilidad de libros y ejemplares.
  - Gestionar préstamos.
  - Mantener información confiable de los usuarios.



# Introducción



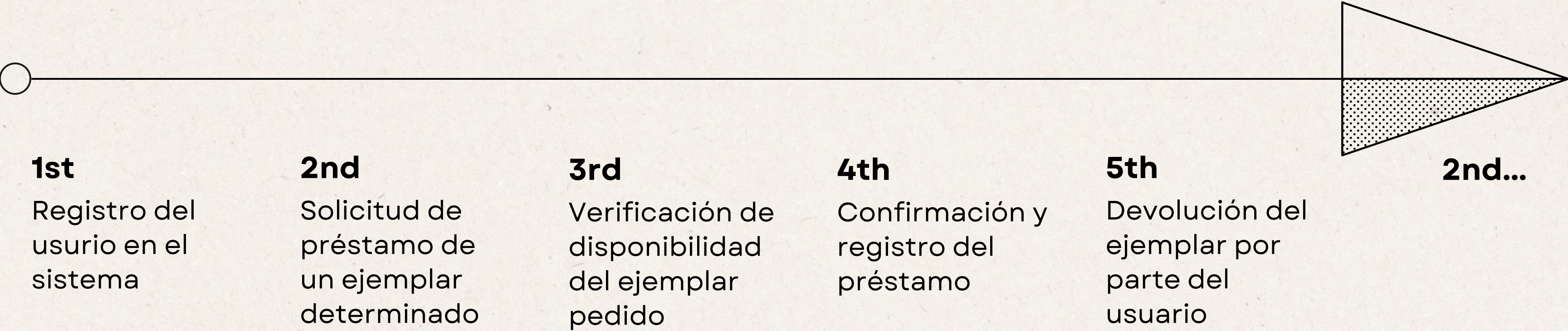


# Modelo de Negocio

- **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.

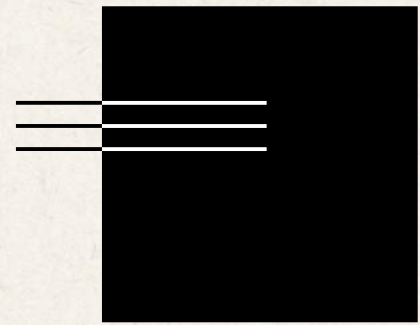


# Flujo operativo



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 información

**# 5**

Pérdida de la información



# 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**

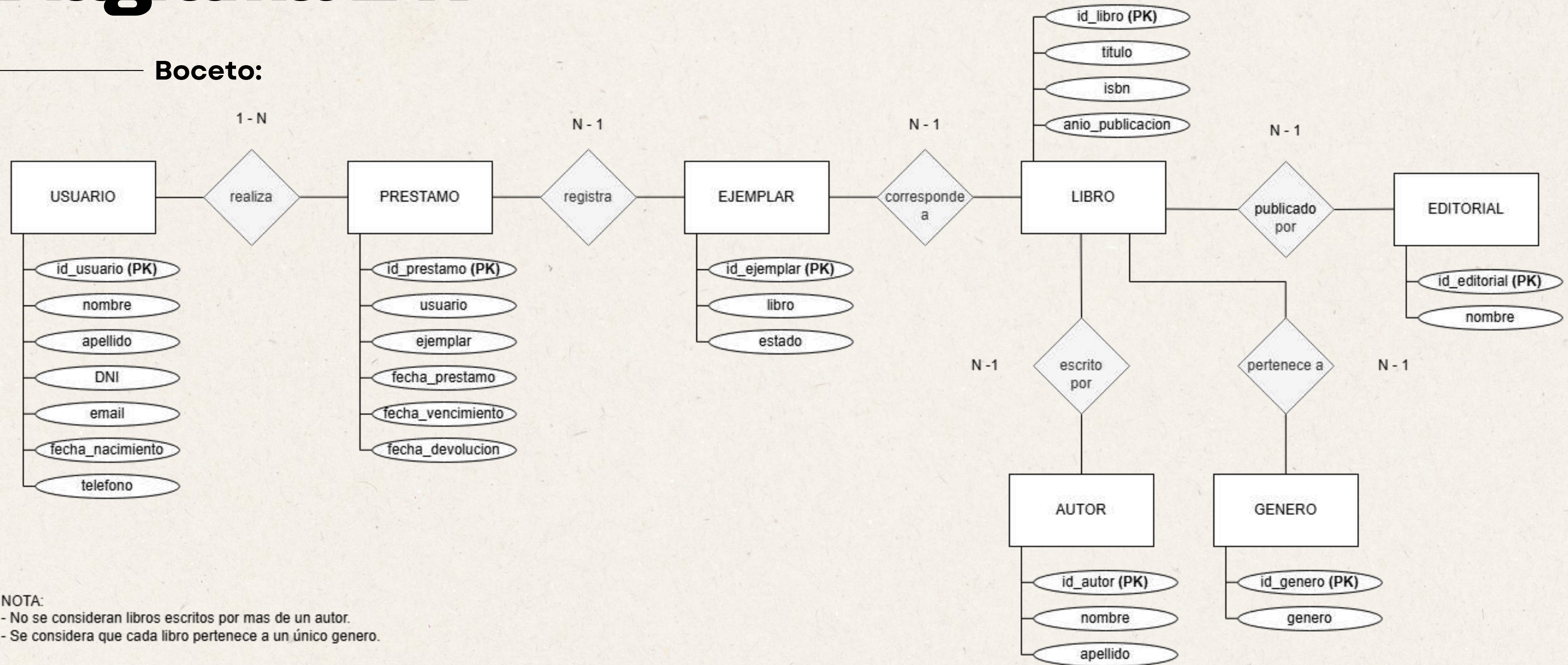


**Llevar un  
registro de cada  
operación para  
generar  
métricas  
operativas en el  
futuro**



# Diagrama E-R

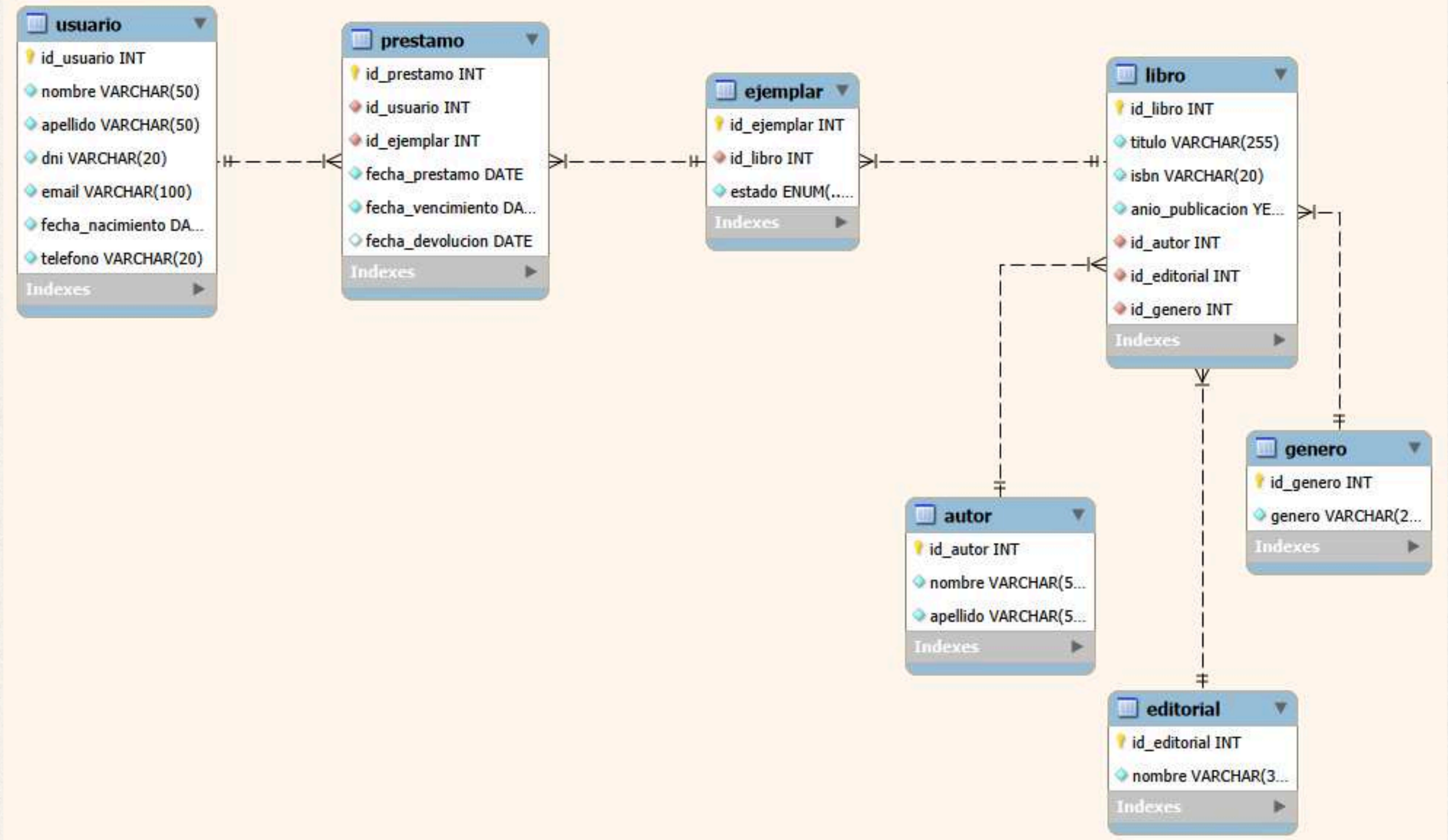
Boceto:





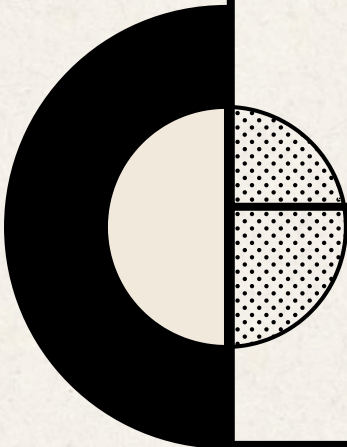
# Diagrama E-R

Reverse engineer:





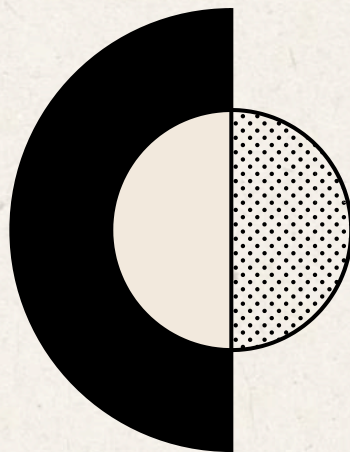
# Listado de tablas





# Tabla usuario

Almacena la información de las personas registradas en la biblioteca.



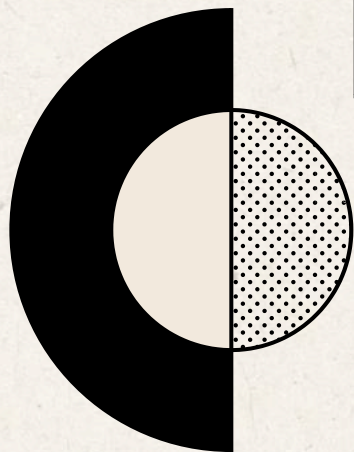
Campos	Tipo de dato	Clave asociada
id_usuario	INT	PK
nombre	VARCHAR(50)	-
apellido	VARCHAR(50)	-
dni	VARCHAR(20)	UK
email	VARCHAR(100)	UK
fecha_nacimiento	DATE	-
telefono	VARCHAR(20)	-



# 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)	-

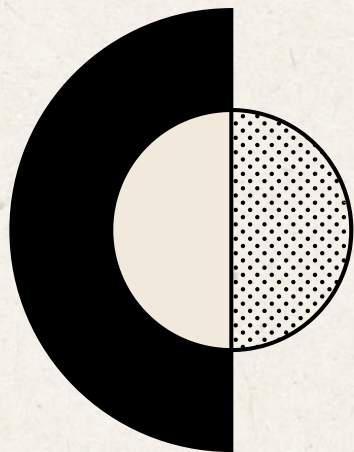




# Tabla editorial

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

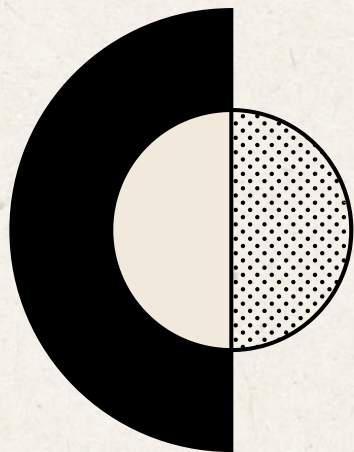




# Tabla genero

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

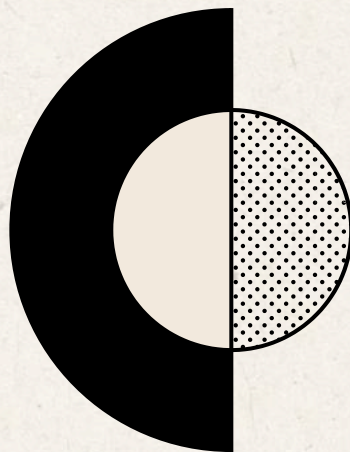




# Tabla libro

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

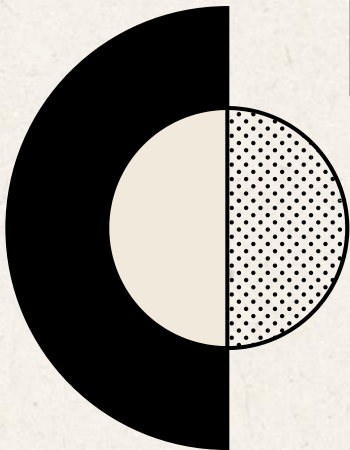


# Tabla ejemplar

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()	-



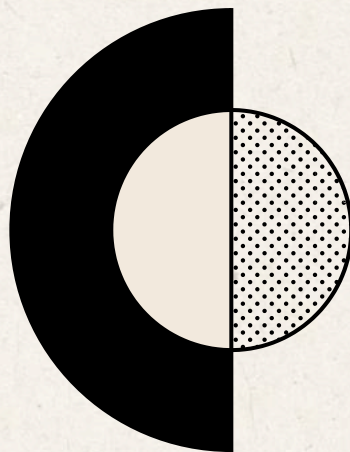


# Tabla prestamo

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

