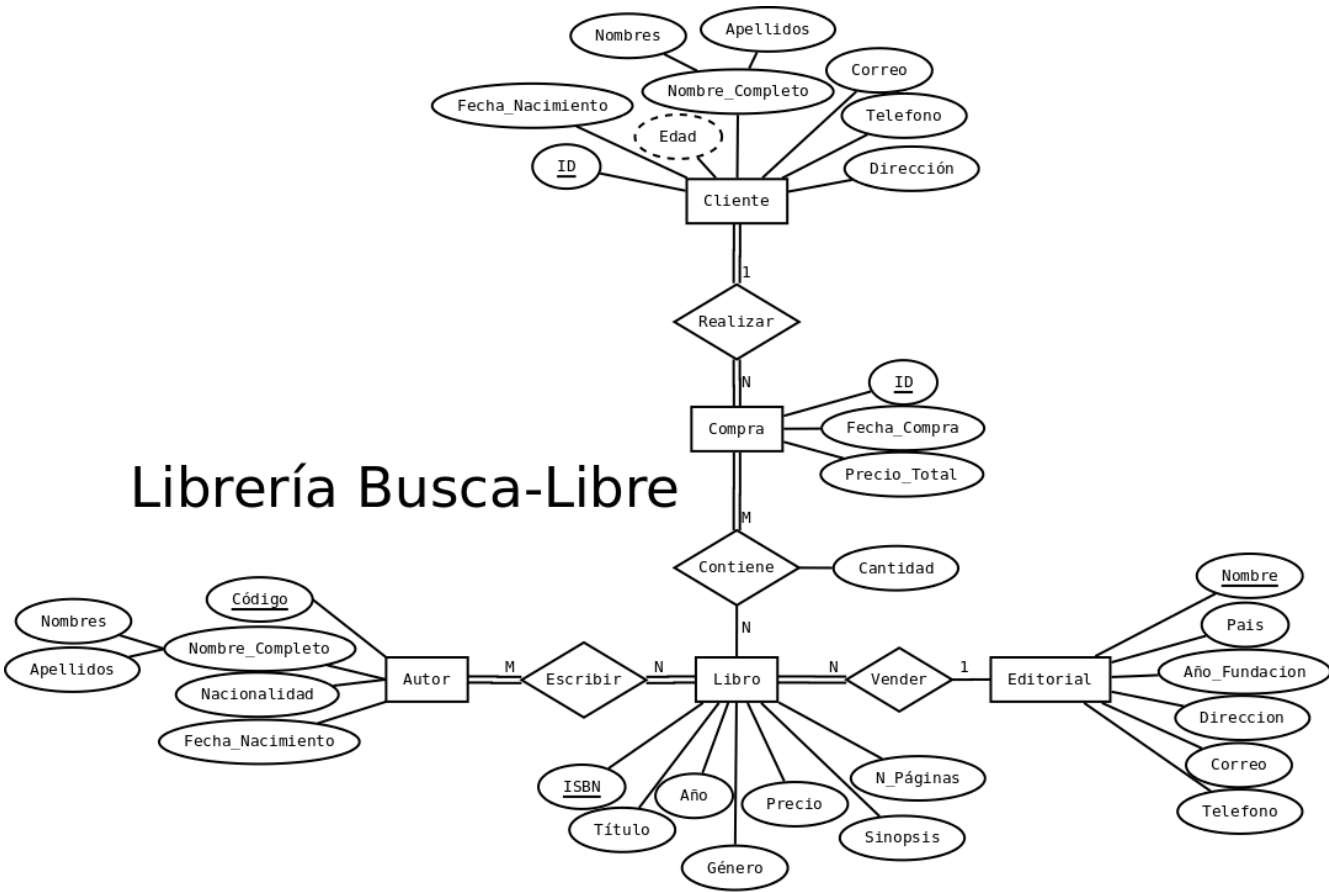


Enunciado

La librería Busca-libre desea mantener información de los libros que vende a sus clientes, la editorial y la información de su autor.

El identificador único de un libro es el ISBN (código universal) y un libro tiene una editorial. El nombre de la editorial es el identificador único de la editorial. Una editorial puede haber publicado muchos libros que la librería tiene en su existencia; sin embargo, la librería también desea mantener información de editoriales que no tienen libros en su inventario. Un libro tiene título, número de páginas y debe tener por lo menos un autor, pero puede tener muchos autores. Un autor es de interés para la librería si ha escrito por lo menos un libro y posiblemente muchos libros que tenga en su existencia; se desea almacenar la nacionalidad y fecha de nacimiento del autor, para identificar al autor se le asignará un código. Un libro de la librería puede haber sido comprado por muchos clientes, o que aún no haya sido comprado. Para que un cliente sea de interés de la librería debe haber comprado por lo menos un libro y posiblemente muchos.

MER



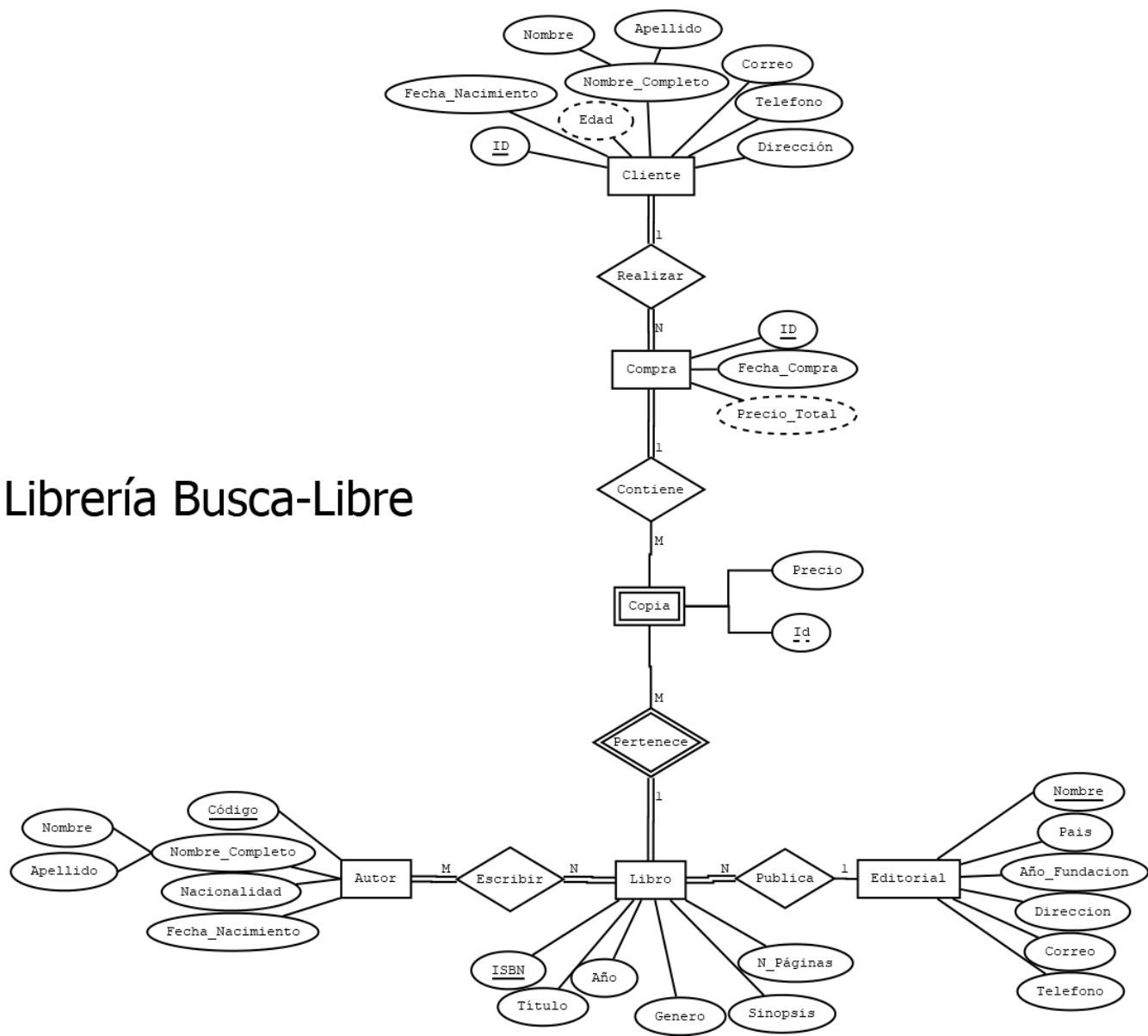
Correcciones MER

- El verbo para describir la relación entre el libro y la editorial no se considera acertado bajo el contexto de la librería, por lo que se habla de que la editorial publica los libros.
- El precio total es un atributo derivado porque se calcula en base a la cantidad.
- No hay forma de saber cuántos libros se tienen en existencia, si de alguna manera se agotan los libros no hay forma de identificarlo.
- No hay manera de identificar el caso en el que la editorial haya publicado libros pero no se tengan en el inventario.
- Por buenas prácticas se procura mantener el nombre de los atributos en singular

Corrección

- Para claridad del diagrama se cambiará el verbo vender por publicar en la relación entre editorial y libro.
- Se establecerá el atributo precio\_total como un atributo derivado.
- Se elimina la relación “contiene” entre libro y compra y se agrega la entidad copia que permite identificar cuántos libros hay en stock.
- Se pasa el atributo precio para la entidad copia, siendo este el precio.
- Se cambia nombre de atributos nombres y apellidos a singular.

MER Corregido



RE

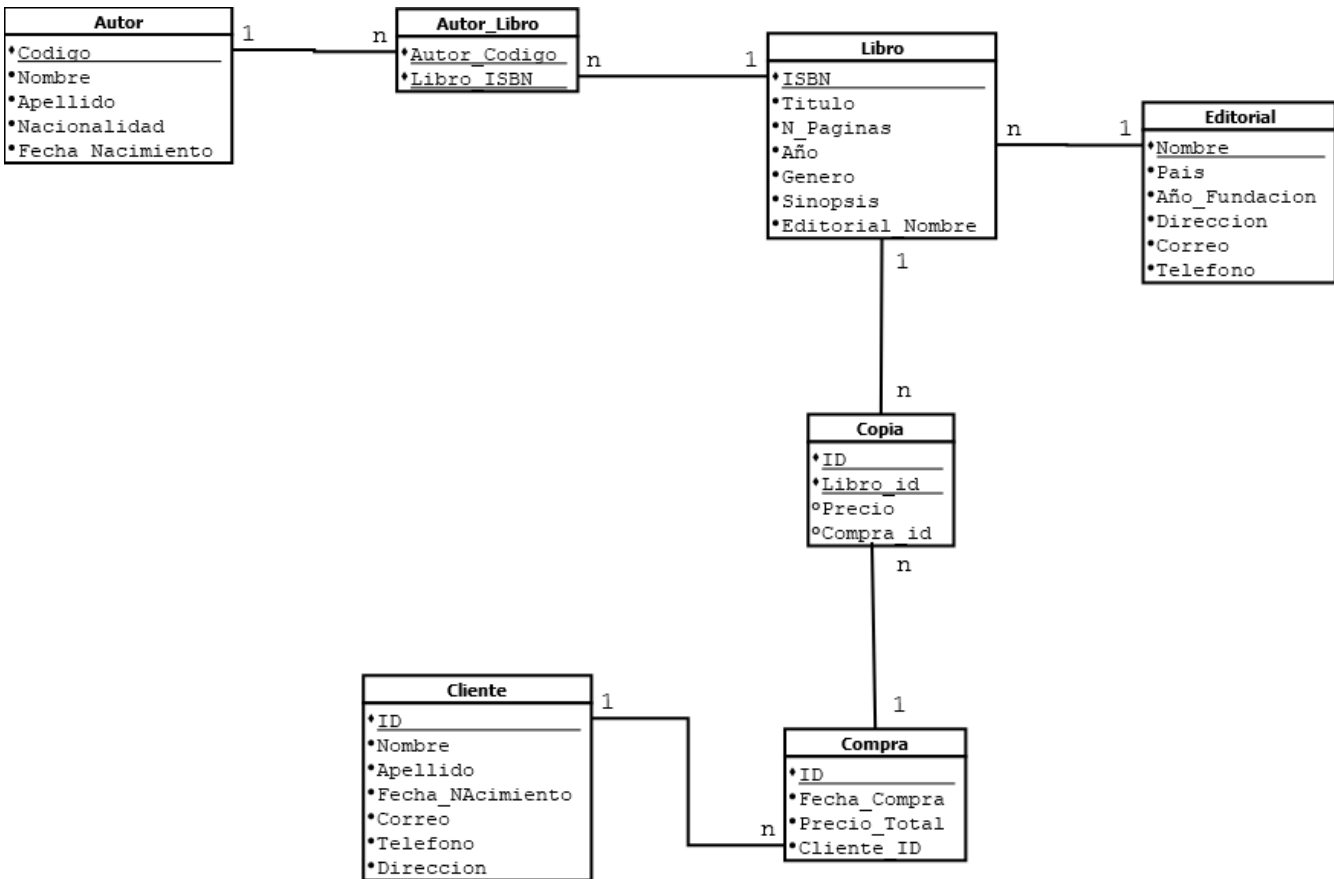
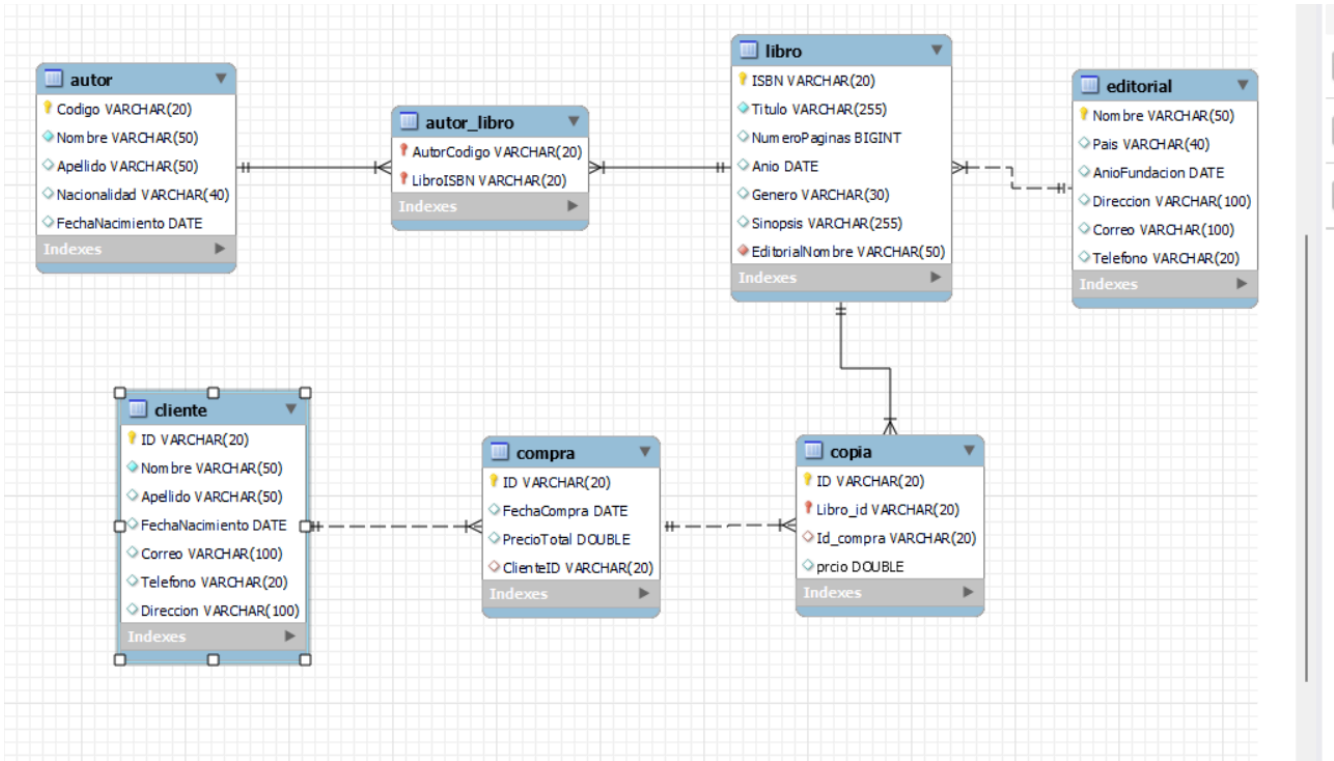


Diagrama Workbench



Por recomendación y buenas prácticas se recomienda nombrar las tablas en singular, (en el diagrama de david estas se encontraban nombradas en plural)

Código SQL

```
create database bookstore;

use bookstore;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Autor (
    Codigo varchar(20) PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(50) not null,
```

```

        Apellido VARCHAR(50),
        Nacionalidad VARCHAR(40),
        FechaNacimiento DATE
    ) ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Cliente (
    ID varchar(20) PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(50) not null,
    Apellido VARCHAR(50),
    FechaNacimiento DATE,
    Correo varchar(100),
    Telefono varchar(20),
    Direccion varchar(100)
);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Editorial (
    Nombre VARCHAR(50) NOT NULL PRIMARY KEY,
    Pais VARCHAR(40),
    AnioFundacion Date,
    Direccion VARCHAR(100),
    Correo VARCHAR(100),
    Telefono VARCHAR(20)
);

# Crear tablas con llave foranea
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Libro (
    ISBN varchar(20) PRIMARY KEY,
    Titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
    NumeroPaginas BIGINT,
    Anio Date,
    Genero VARCHAR(30),
    Sinopsis VARCHAR(255),
    EditorialNombre VARCHAR(50) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (EditorialNombre)
        REFERENCES Editorial (Nombre)
);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Compra (
    ID varchar(20) PRIMARY KEY,
    FechaCompra DATE,
    PrecioTotal double,
    ClienteID varchar(20),
    FOREIGN KEY (ClienteID)
        REFERENCES Cliente (ID)
);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Autor_Libro (
    AutorCodigo varchar(20),
    LibroISBN varchar(20),
    PRIMARY KEY (AutorCodigo , LibroISBN),
    FOREIGN KEY (AutorCodigo)
        REFERENCES Autor (Codigo),
    FOREIGN KEY (LibroISBN)
        REFERENCES Libro (ISBN)
);

```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Copia (  
    ID varchar(20),  
    Libro_id varchar(20),  
    Id_compra varchar(20),  
    precio double,  
    PRIMARY KEY ( Libro_id , ID),  
    FOREIGN KEY (Libro_id)  
        REFERENCES Libro (ISBN),  
    FOREIGN KEY (Id_compra)  
        REFERENCES Compra (ID)  
);
```