



Librería BuscaLibre

Identificación de identidades basados en los requisitos de la librería Busca-Libre

Entidades:

1. Cliente
2. Editorial
3. Libro
4. Autor
5. Compra

Relaciones:

1. **Cliente realiza compra (1,N):**

- Esta relación indica que un cliente puede realizar una o varias compras, pero cada compra está asociada a un único cliente.

2. **Compra incluye libro (1,N):**

- Indica que una compra puede incluir uno o varios libros, pero cada libro está asociado a una única compra.

3. **Editorial pertenece a Libro (1,N):**

- Esto sugiere que un libro pertenece a una única editorial, pero una editorial puede tener varios libros.

4. **Editorial publica Libro (1,N):**

- Indica que una editorial puede publicar uno o varios libros, pero cada libro es publicado por una única editorial.

5. **Libro tiene Autor (N,M):**

- Esta relación indica que un libro puede tener varios autores y que un autor puede escribir varios libros.

Diagrama Entidad Relación

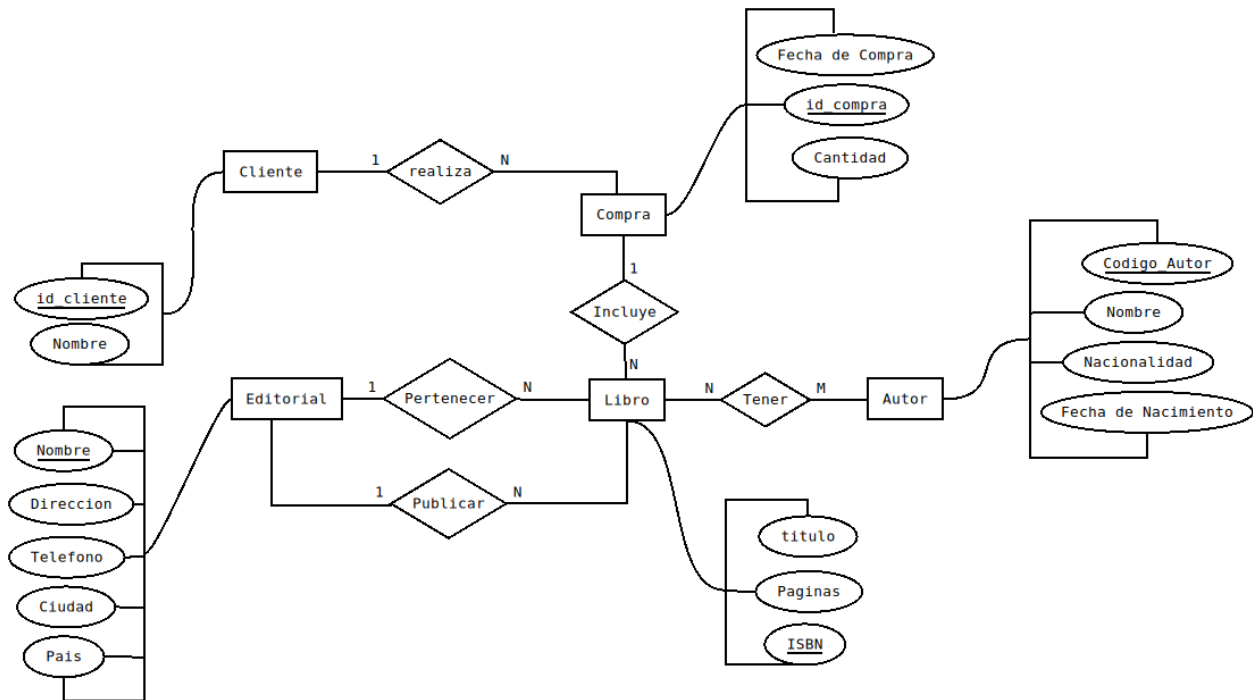
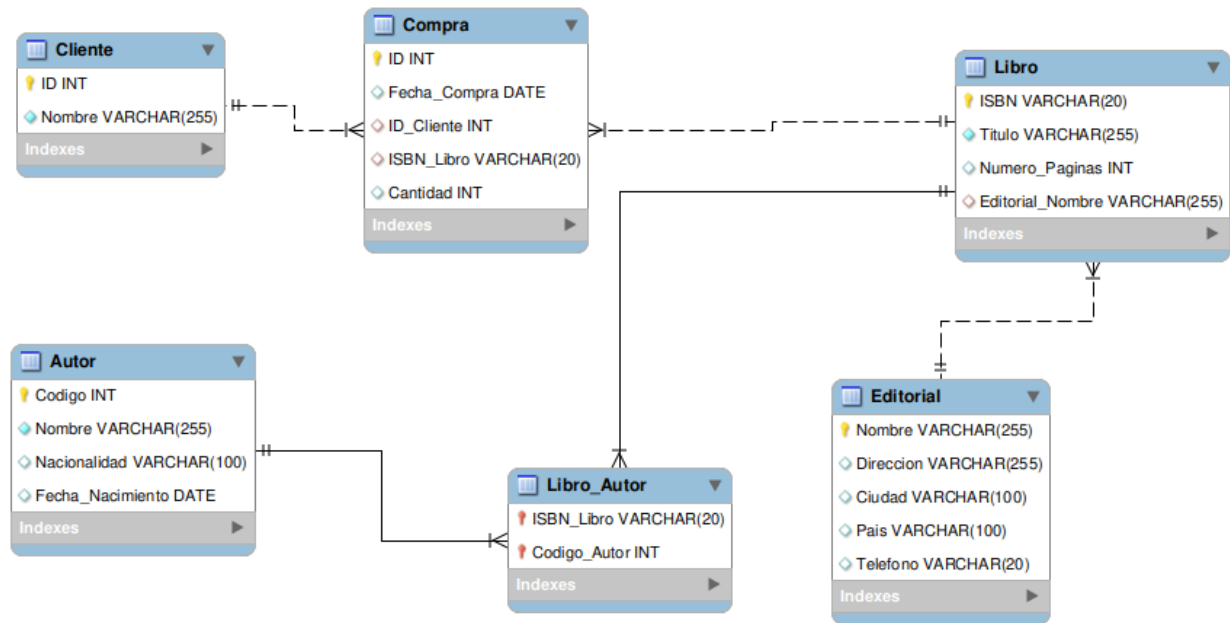


Diagrama relacional



Script creacion de base datos y tablas

```

-- Crear la base de datos
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS libreria_buscalibre_;

-- Seleccionar la base de datos
USE libreria_buscalibre_;

-- Crear la tabla Cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Cliente (
    ID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL
);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Editorial (
    Nombre VARCHAR(255) PRIMARY KEY,
    Direccion VARCHAR(255),

```

```

        Ciudad VARCHAR(100),
        Pais VARCHAR(100),
        Telefono VARCHAR(20)
    );

-- Crear la tabla Libro
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Libro (
    ISBN VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
    Titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
    Numero_Paginas INT,
    Editorial_Nombre VARCHAR(255),
    FOREIGN KEY (Editorial_Nombre) REFERENCES Editorial(Nombre)
);

-- Crear la tabla Autor
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Autor (
    Codigo INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
    Nacionalidad VARCHAR(100),
    Fecha_Nacimiento DATE
);

-- Crear la tabla Compra
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Compra (
    ID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Fecha_Compra DATE,
    ID_Cliente INT,
    ISBN_Libro VARCHAR(20),
    Cantidad INT,
    FOREIGN KEY (ID_Cliente) REFERENCES Cliente(ID),
    FOREIGN KEY (ISBN_Libro) REFERENCES Libro(ISBN)
);

-- Crear la tabla Libro_Autor para representar la relación N, M
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Libro_Autor (
    ISBN_Libro VARCHAR(20),

```

```
Codigo_Autor INT,  
PRIMARY KEY (ISBN_Libro, Codigo_Autor),  
FOREIGN KEY (ISBN_Libro) REFERENCES Libro(ISBN),  
FOREIGN KEY (Codigo_Autor) REFERENCES Autor(Codigo)  
);
```

Conclusion:

La base de datos de la librería Busca Libre registra cada libro mediante su ISBN, asegurando que cada uno esté asociado a una editorial identificada por su nombre único, permitiendo así el almacenamiento de información sobre todas las editoriales, independientemente de si la librería tiene libros de ellas en su inventario. Cada libro tiene un título, número de páginas y al menos un autor, pudiendo tener varios. Los autores se identifican mediante un código único y se almacena información relevante como su nombre, nacionalidad y fecha de nacimiento en la tabla de Autor. La tabla de Compra registra las compras de los clientes, enlazando el ID del cliente con el ISBN del libro comprado es decir que el libro puede existir y no haber sido comprado hasta que tenga una entrada en la tabla compras, lo que implica que cualquier cliente con al menos una compra es de interés para la librería, y si realiza múltiples compras, aumenta su relevancia, indicando un mayor compromiso y posible lealtad.