

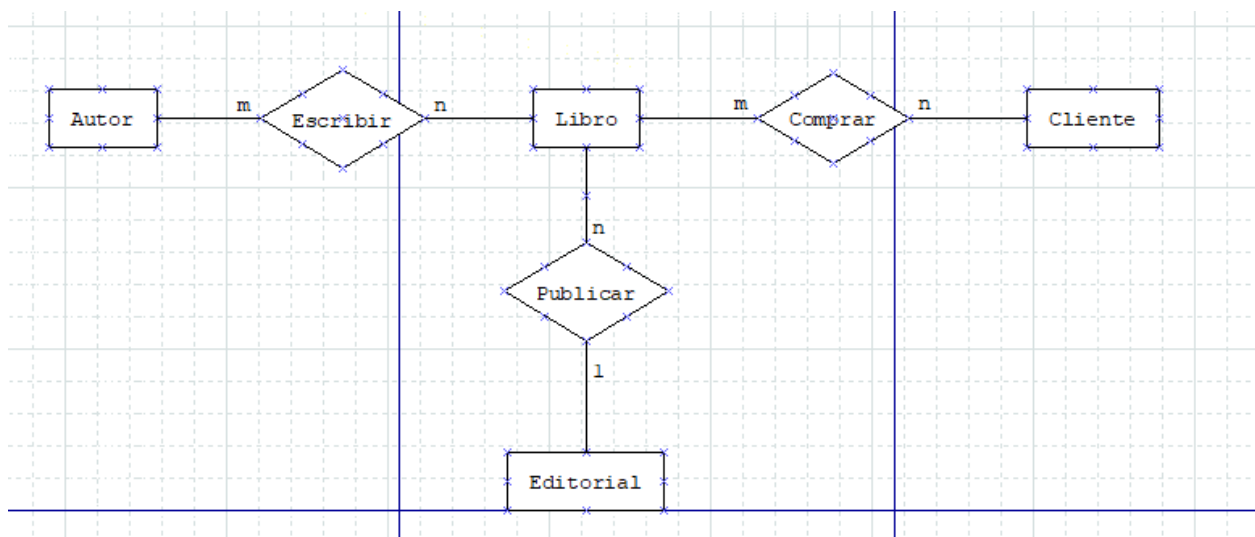
### Primera Actividad

Se identifican y se hacen las siguientes relaciones (Modelo ER):

- Libro
- Autor
- Cliente
- Editorial

Y sus relaciones

- Autor - Libro (muchos a muchos)
- Libro - Cliente (muchos a muchos)
- Editorial - libro (uno a muchos)



Finalmente, se agregan los atributos a cada entidad, quedando así, el modelo final de Entidad - Relación.

Autor:

- IdAutor (primaria)
- Nombre (compuesto)
- Nacionalidad
- FechaNacimiento

Libro:

- ISBN (Primaria)
- NumeroPaginas

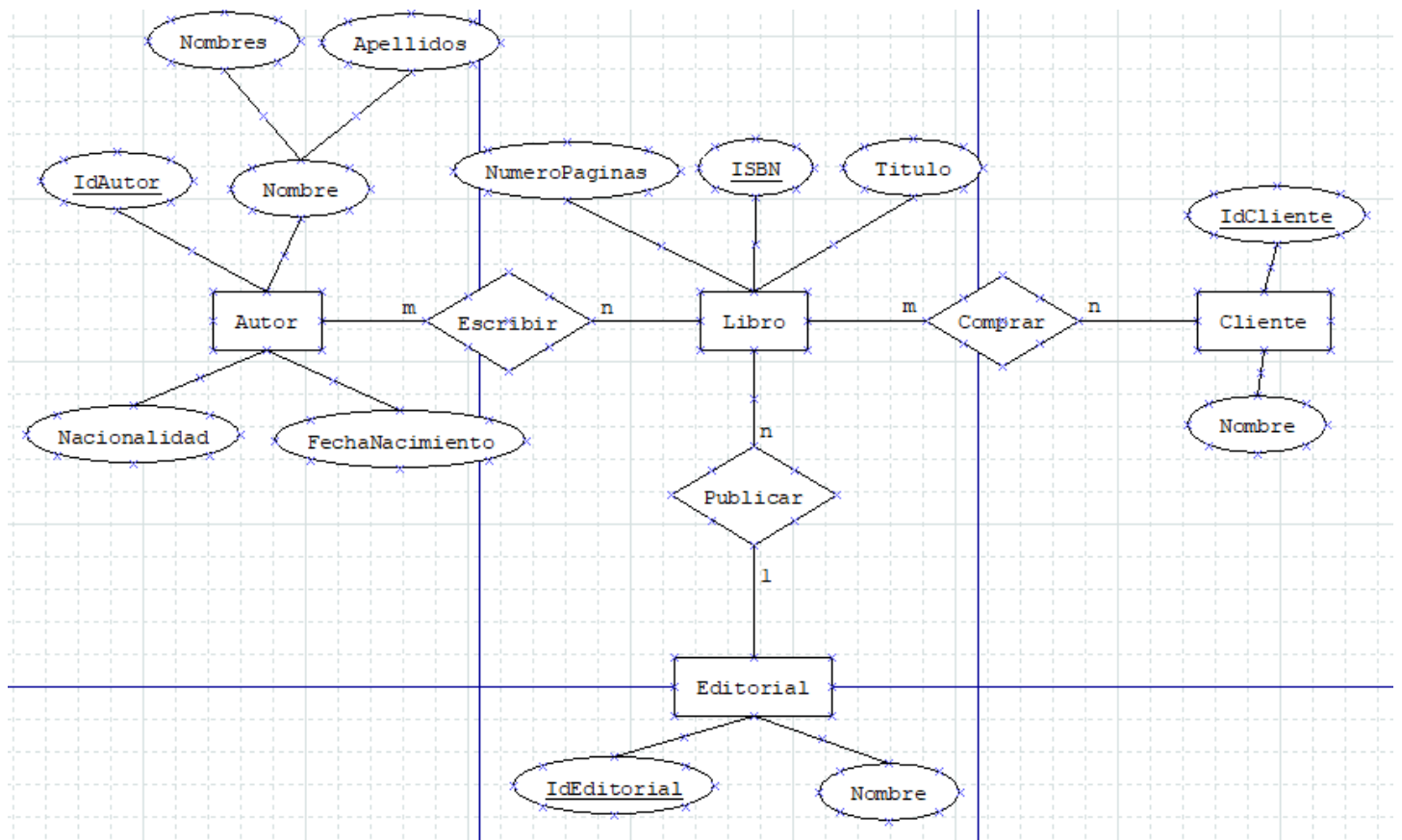
- Titulo

Cliente:

- IdCliente (primaria)
- Nombre

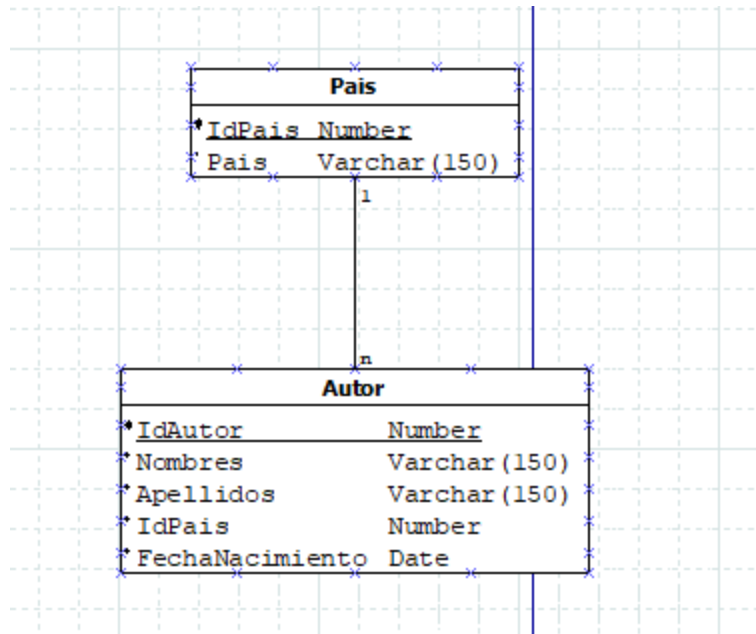
Editorial

- IdEditorial (primaria)
- Nombre (primaria)

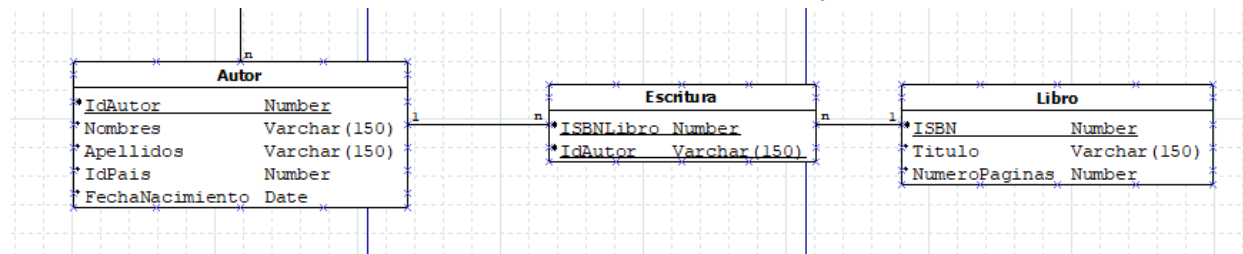


Implementación a modelo relacional:

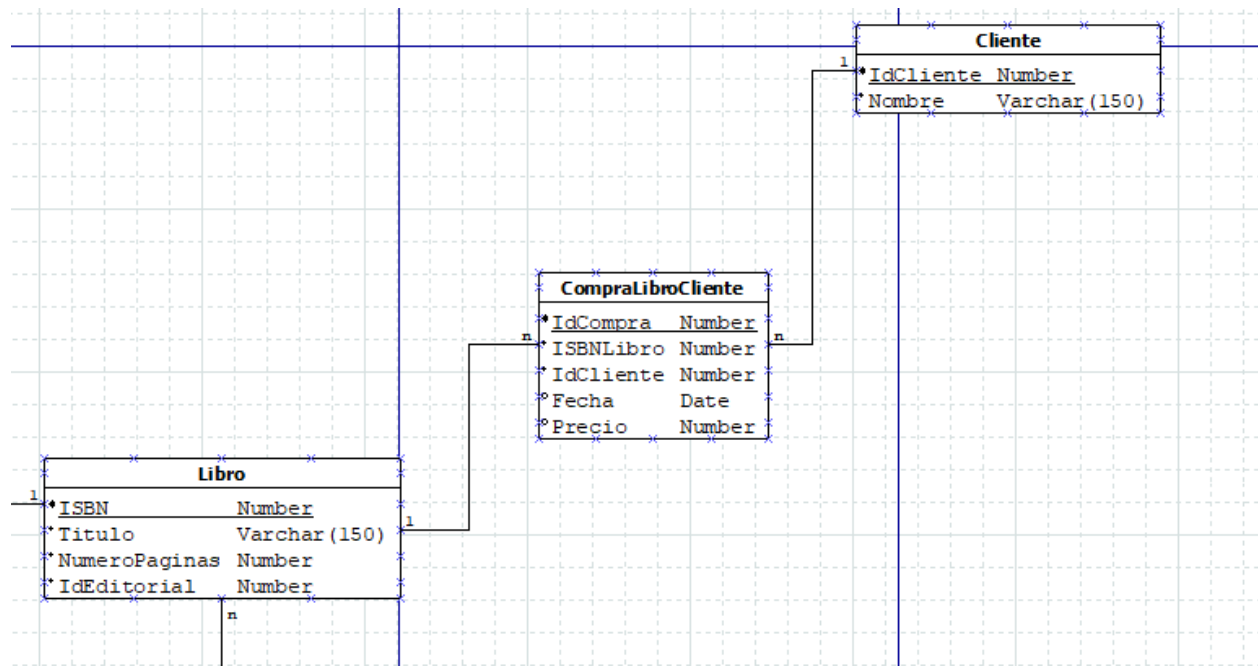
Se crea y normaliza la tabla autor:



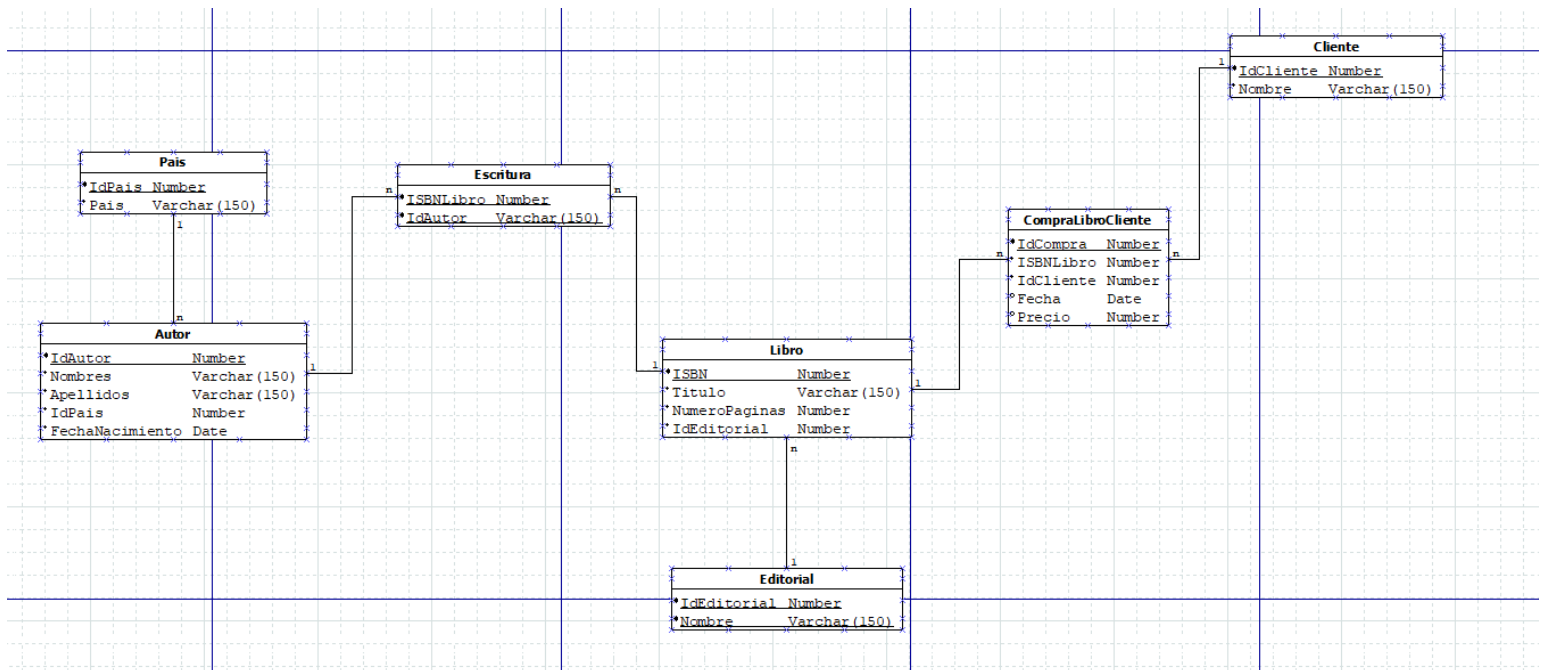
Se crea la relación intermedia de muchos a muchos con autor y libro:



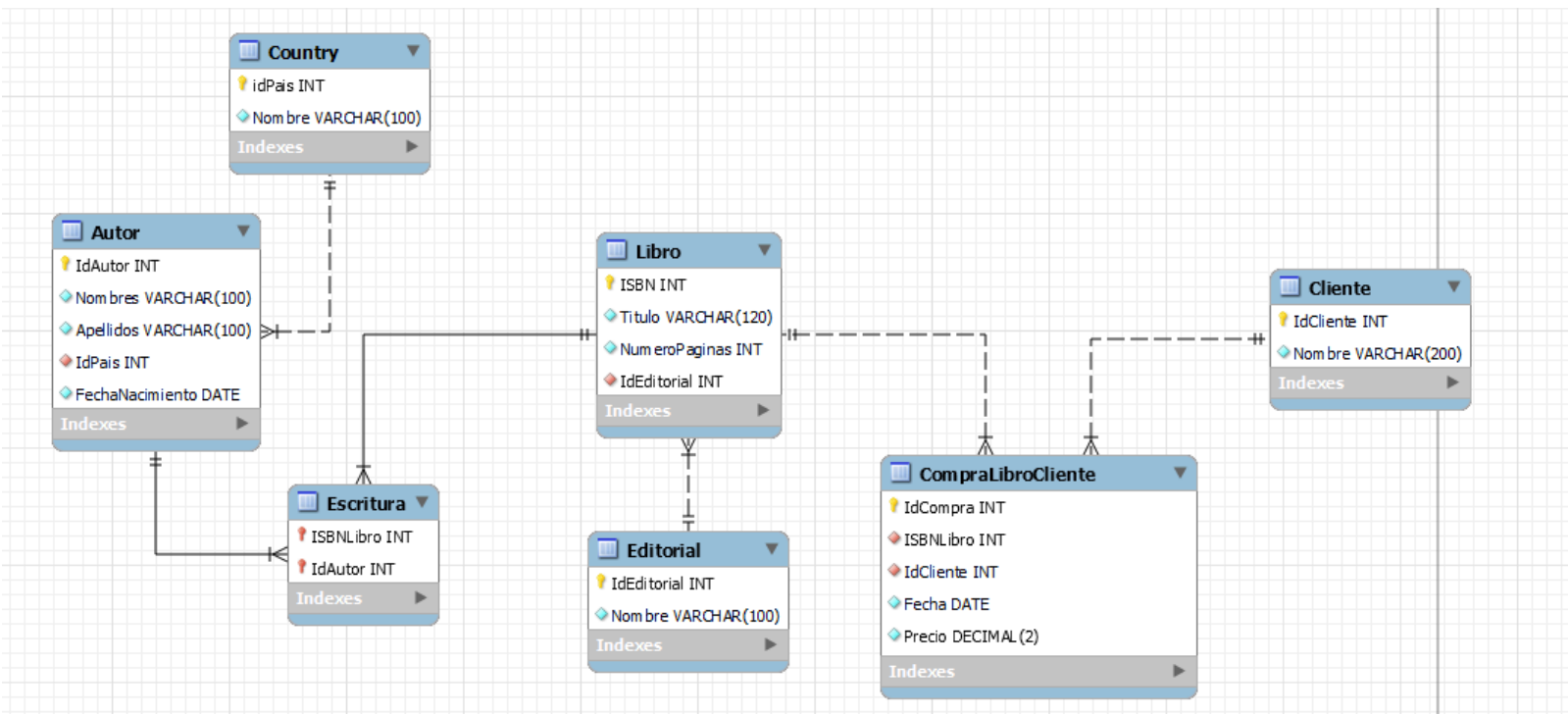
, Se crea la relación intermedia entre libro y cliente:



Finalmente, se agregan las últimas relaciones, quedando así, el modelo relacional final:



A continuación, se hará el diagrama en Workbench de MYSQL:



Y se genera su respectivo código (imagen de ejemplo, en el repositorio se adjuntan lo respectivos archivos):

```

1  -- MySQL Workbench Forward Engineering
2
3  SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
4  SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
5  SET @OLD_SQL_MODE=@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
6
7  -----
8  -- Schema library_DB
9  -----
10
11 -----
12 -- Schema library_DB
13 -----
14 CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `library_DB` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;
15 USE `library_DB` ;
16
17 -----
18 -- Table `library_DB`.`Country`
19 -----
20 DROP TABLE IF EXISTS `library_DB`.`Country` ;
21
22 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `library_DB`.`Country` (
23   `idPais` INT NOT NULL,
24   `Nombre` VARCHAR(100) NOT NULL,
25   PRIMARY KEY (`idPais`))
26 ENGINE = InnoDB;
27
28 -----
29 -- Table `library_DB`.`Autor`
30 -----
31
32 DROP TABLE IF EXISTS `library_DB`.`Autor` ;
33
34 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `library_DB`.`Autor` (
35   `IdAutor` INT NOT NULL,
36   `Nombres` VARCHAR(100) NOT NULL,
37   `Apellidos` VARCHAR(100) NOT NULL,
38   `IdPais` INT NOT NULL,
39   `FechaNacimiento` DATE NOT NULL,
40   PRIMARY KEY (`IdAutor`),
41   CONSTRAINT `IdPais`
42     FOREIGN KEY (`IdPais`)
43     REFERENCES `library_DB`.`Country` (`idPais`)
44     ON DELETE NO ACTION
45     ON UPDATE NO ACTION)
46 ENGINE = InnoDB;
47
48 CREATE INDEX `IdPais_idx` ON `library_DB`.`Autor` (`IdPais` ASC) VISIBLE;
49
50

```