

Ejercicio 14

Relación de ejercicios 1

Alberto Privado Moreno 1ºDAW

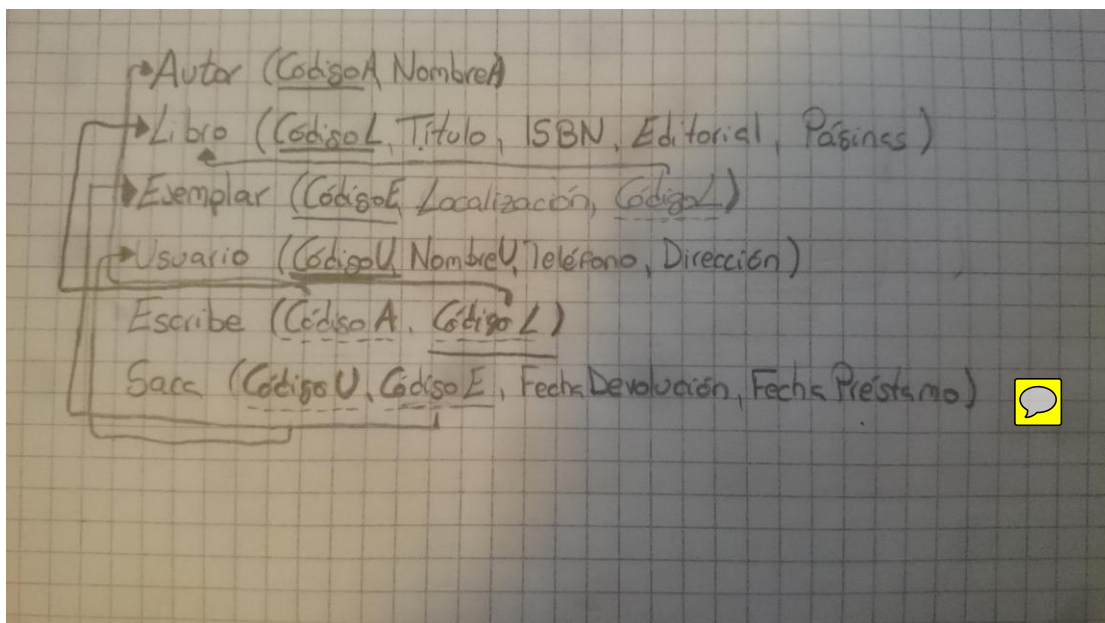
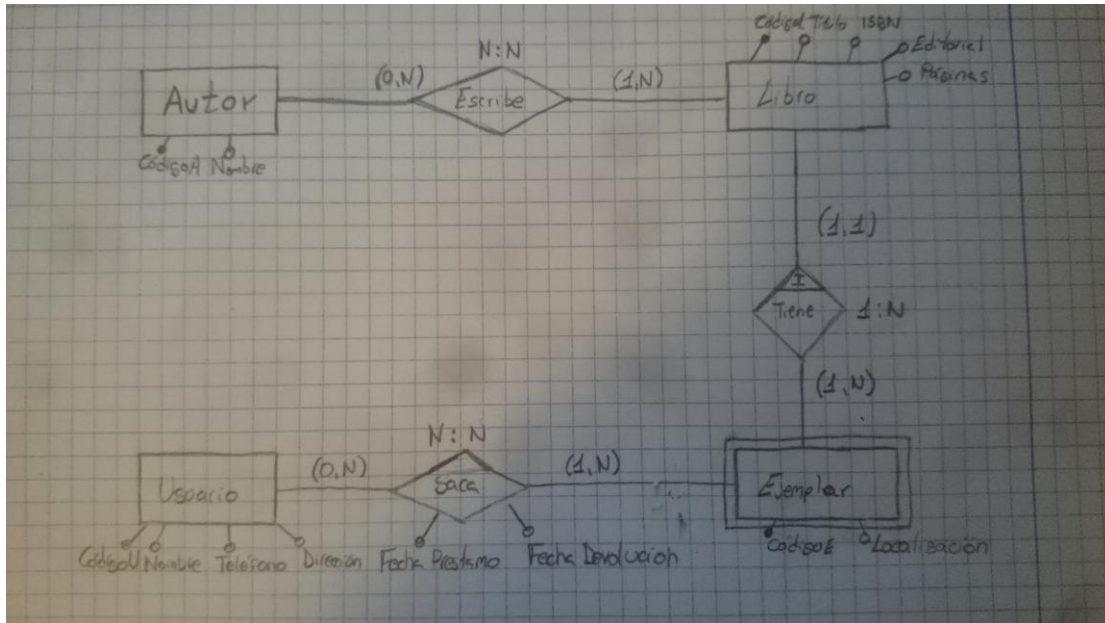
1.- Enunciado ejercicio

En la biblioteca del centro se manejan fichas de autores y libros. En la ficha de cada autor se tiene el código de autor y el nombre. De cada libro se guarda el código, título, ISBN, editorial y número de página. Un autor puede escribir varios libros, y un libro puede ser escrito por varios autores. Un libro está formado por ejemplares. Cada ejemplar tiene un código y una localización. Un libro tiene muchos ejemplares y un ejemplar pertenece sólo a un libro.

Los usuarios de la biblioteca del centro también disponen de ficha en la biblioteca y sacan ejemplares de ella. De cada usuario se guarda el código, nombre, dirección y teléfono.

Los ejemplares son prestados a los usuarios. Un usuario puede tomar prestados varios ejemplares, y un ejemplar puede ser prestado a varios usuarios. De cada préstamo interesa guardar la fecha de préstamo y la fecha de devolución

2.- Entidad/Relación y Paso a Tabla



Cardinalidades:

- * Un autor **escribe** varios libros y un libro puede ser escrito por varios autores
- * Un libro **tiene** varios ejemplares, un ejemplar pertenece a un solo libro
- * Un usuario saca varios ejemplares, un ejemplar puede ser sacado por varios usuarios

3.- Código SQL

```
create database EjercicioRelacion14
```

```
use EjercicioRelacion14
```

```
create table Autor(
```

```
    CodigoA int identity (1,1) primary key,
```

```
    NombreA varchar(30)
```

```
)
```

create table Libro(

CodigoL int identity (100, 1) primary key,

Titulo varchar(40) not null,

ISBN char(13) not null,

Editorial varchar(20),

Pagina int

)

create table Ejemplar(

CodigoE varchar(8) primary key,

Localización varchar(20),

CodigoL int references Libro

)

create table Usuario(

CodigoU int identity (10000, 1) primary key,

NombreU varchar(30),

Telefono varchar(9),

Direccion varchar(70)

)

create table Escribe(

CodigoA int references Autor,

CodigoL int references Libro,

)

create table Saca(

CodigoU int references Usuario primary key,

CodigoE varchar (8) references Ejemplar,

FechaDevolucion date,

FechaPrestamo date,

)

insert into Autor values

('Antonio Garcia Lorca'),

('Miguel de Unamuno'),

('Rafael Alberti'),

('Kentaro Miura')

insert into Libro values

('Romancero gitano', '1234567890123', 'S.M.', 170),

('Poeta en Nueva York', '9854632580258', 'Anaya', 115),

('Berserk', '1843254874120', 'Doritos', 60),

('Niebla', '2358468753215', 'Planeta', 105),

('Love Live', '4568215698725', 'Doritos', 400)

insert into Ejemplar values

('12345678','Estantería 1' , 100),

('21584687','Estantería 3' , 100),

('12584653','Estantería 2' , 101),

('89564752','Estantería 1' , 102),

('52145879','Estantería 3' , 103),

('26588475','Estantería 3' , 103),

('15855678','Estantería 1' , 103),

('45887421','Estantería 2' , 104)

insert into Usuario values

('Alberto Privado', '622145263', 'C/ Génova N°6 4ºD'),

('Mario Pérez', '156489258', 'C/Camino de Ronda 27'),

('Pepe Botella', '484923187', 'C/Luz Casanova N°3'),

('Max Payne', '458213685', 'C/Arcoiris N°27'),

('María López', '475213685', 'C/Genil N°2'),

('Carmen Cano', '214526302', 'C/Recogidas N°7')

insert into Escribe values

(1, 100),

(1, 101),

(4, 102),

(2, 103),

(4, 104)

insert into Saca values

(10000, '12584653', '29/12/2017', '01/02/2018'),

(10002, '52145879', '28/01/2018', '30/01/2018'),

(10005, '52145879', '29/01/2018', '04/02/2018')

-- Libros cuya editorial sea 'Doritos' y el número de páginas sea mayor a la media

Select CodigoL, Titulo, Pagina

from Libro

where Editorial = 'Doritos'

and Pagina > (select AVG(Pagina) from Libro)

-- Numero de ejemplares de cada libro

Select L.CodigoL, Pagina, COUNT(*)[Número de Ejemplares]

from libro L, Ejemplar E

where L.CodigoL = E.CodigoL

group by L.CodigoL, Pagina

-- Funcion que devuelve el código de ejemplar del libro

```
create function Nombres (@titulo varchar(30))
```

```
returns table
```

```
as return select codigoE
```

```
from ejemplar E inner join libro L
```

```
on E.codigoL = L.codigoL
```

```
where titulo = @titulo
```

```
select * from Nombres('Berserk')
```

-- Libro cuya longitud de título es más larga

```
select * from libro
```

```
where len(titulo) =
```

```
(select max(len(titulo)) from libro)
```

-- Número de días que ha durado el préstamo

```
select *, DATEDIFF(DD, FechaDevolucion, FechaPrestamo) [Dias de préstamo]
```

```
from Saca S inner join Usuario U
```

```
on S.CodigoU = U.CodigoU
```

-- Numero de libros que ha escrito cada autor

```
select E.codigoA, count(*) NumLibros from Escribe E, Autor A
```

```
where E.codigoA= A.codigoA
```

```
group by E.codigoA
```

-- Ejemplar que más veces se ha prestado

```
select top 1 with ties
```

```
CodigoE, COUNT(*) as [¿Cuántas veces?]
```

```
from Saca
```

```
group by CodigoE
```

```
order by [¿Cuántas veces?] desc
```