

## Supuesto: GESTIÓN BIBLIOTECARIA

### Semántica

Se quiere gestionar el préstamo de libros en una biblioteca, para ello se desea conocer:

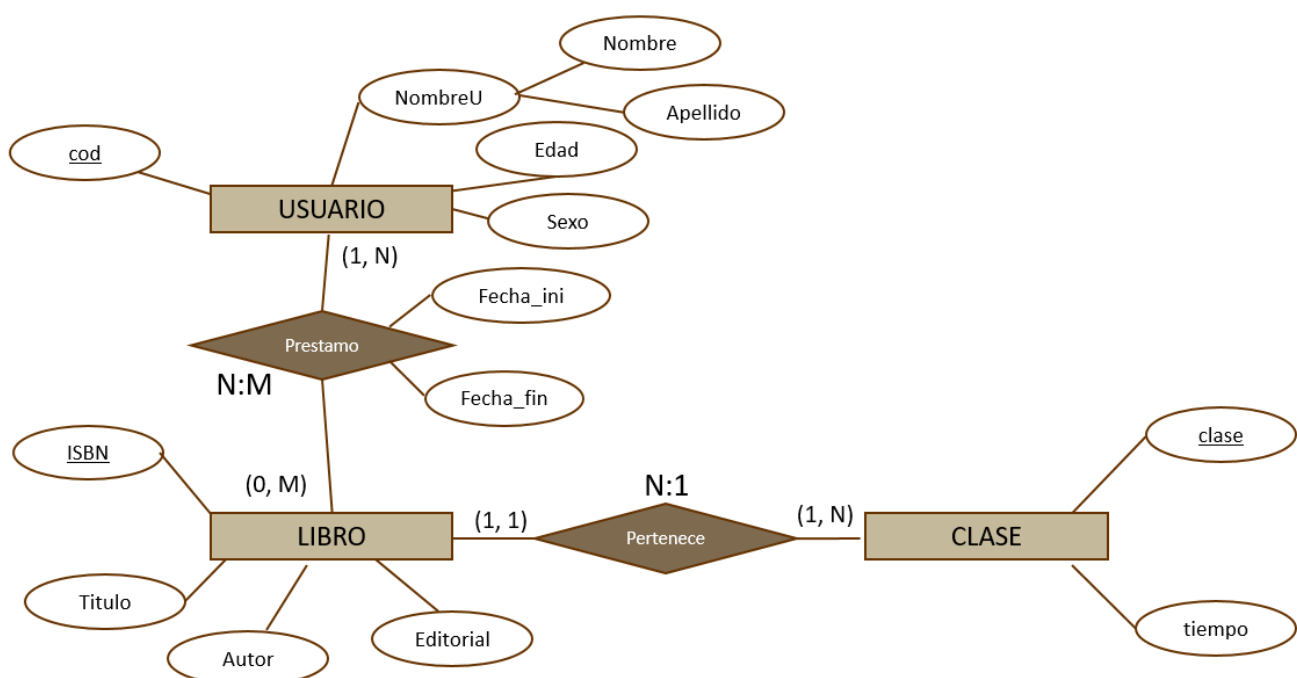
De cada usuario su nombre, sexo y edad. A cada uno de ellos, se le asigna un número de usuario, el cual es único. Sólo se registrarán usuarios si se les ha prestado un libro. En ningún caso se permitirá que un usuario conste sin apellido. Además, la edad mínima para poder hacer uso del servicio de préstamo es de 15 años.

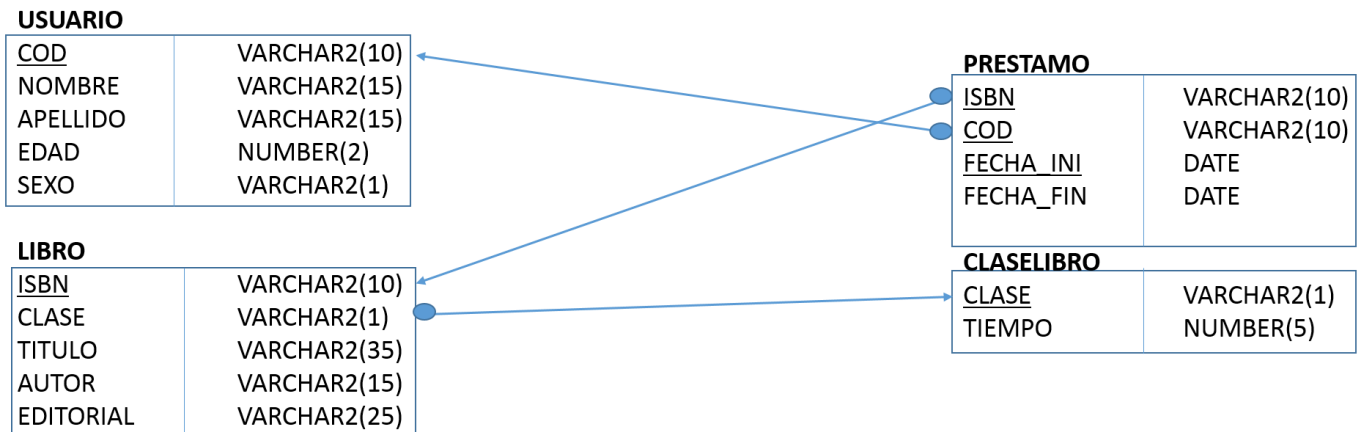
Por otro lado, de los libros se quiere almacenar su título (se considera único), autor, editorial e ISBN que, como es sabido, es una colección de letras y números que identifican a cada libro de manera única. No se almacenará ningún libro sin conocer su título y su ISBN.

Los libros están clasificados en clases que toman los valores A, B, C, D y E. Estas clases determinan la cantidad de días que pueden ser prestados, de acuerdo a la siguiente correspondencia: A=1 semana, B=1 mes, C=3 meses, D=6 meses y E=1 año. El tiempo debe almacenarse en días, considerando el calendario comercial: un año son 365 días, un mes corresponde a 30 días y una semana a 7 días.

Para la gestión del préstamo de libros, se ha de almacenar la fecha en que se realiza el préstamo por el usuario y la fecha en que es devuelto, lógicamente la fecha de devolución debe ser posterior.

No está limitado el número de libros que pueden ser prestados a un usuario.





## Consultas

Antes de pasar a realizar las consultas, elimina todos los valores existentes en las tablas, a fin de homogeneizar los valores para que el resultado de las mismas sea idéntico. Recuerda que ha de respetarse en todo momento la apariencia de las salidas.

1. Se quiere obtener un listado con el número de ejemplares que disponemos de cada editorial. Han de mostrarse en primer lugar las editoriales con más volúmenes.

EDITORIAL	VOLÚMENES
mcgraw-hill	23
Anaya	12
Planeta	4
Oxford	3
Zeroa Multimedia	3
Osborne	2
Aranzadi	1
Buenapista	1

8 filas seleccionadas.

2. Se quiere obtener un listado con el número de préstamos que se han realizado de libros de cada editorial. Han de mostrarse en primer lugar las editoriales con mayor número de préstamos.

EDITORIAL	PRÉSTAMOS
mcgraw-hill	28
Buenapista	6
Anaya	4
Oxford	3
Zeroa Multimedia	3
Osborne	1
Planeta	1

7 filas seleccionadas.

3. Para comprobar la consulta anterior, obtener el número total de préstamos.

PRESTAMOS TOTALES

-----  
46

- 4.** Obtener el código de usuario, nombre, edad y número de préstamos de aquellos usuarios con edad comprendida entre los veinte y treinta años, que hayan tenido en préstamo más de un volumen.

COD	USUARIO	EDAD	PRESTAMOS
1	Alberto	22	2
2	Pedro	23	2
3	Luis	22	2
6	Ana	23	6

- 5.** Las editoriales quieren premiar a los usuarios que hayan tomado en préstamo más de dos libros suyos. Obtener un listado con código, nombre, apellido y número de libros adquiridos en préstamo por cada editorial.

COD	NOMBRE	APELLIDO	EDITORIAL	PRESTAMOS
4	Juan	ARRONDO	mcgraw-hill	3
6	Ana	AYERRA	mcgraw-hill	3

- 6.** Obtener los el isbn, título, autor, fecha de inicio y fin del préstamo, de aquellos libros que no se hayan devuelto.

ISBN	TITULO	AUTOR	FECHA_IN	FECHA_FIN
6C	Cálculo 1A	Urrutia	04/07/19	
6C	Cálculo 1A	Urrutia	07/09/17	
20A	Inteligencia Artificial	Urtasun	15/04/12	
30C	Yoga II	Maisterra	07/07/19	
38C	Macramé	Bujanda	05/11/12	
39C	Pintar un cuadro	Carro	07/09/17	
82C	Drogas de diseño	Carro	09/09/17	
88C	Mecanografía para informáticos	Pérez	11/07/19	

8 filas seleccionadas.

- 7.** De los libros que no se han devuelto, obtener el isbn de aquellos que por equivocación lo están más de una vez.

```
ISBN
-----
6C
```

Este error es debido a que por descuido no se ha registrado la fecha de devolución al realizarse la devolución. Se entiende que el registro válido es aquel que se ha llevado a cabo más recientemente. Localiza a continuación el que tiene la fecha más reciente, para eliminar posteriormente los que no tengan esa fecha. Antes de eliminar, muestra los que vas a eliminar mediante una consulta.

```
VÁLIDA
-----
04/07/19
```

ISBN	COD	FECHA_IN	FECHA_FT
6C	2	07/09/17	

1 fila suprimida.

- 8.** Obtener un listado que proporcione de todos los préstamos finalizados, el código de usuario, su nombre, apellido, título del libro prestado, tiempo que puede tenerse prestado el libro, días en que estuvo el libro prestado y días que excedieron del tiempo permitido. Han de mostrarse en primer lugar los usuarios más descarados.

COD	NOMBRE	APELLIDO	TITULO	TIEMPO	DIAS_PRESTAMO	EXCEDIDOS
7	Rakel	BRAVO	Programación II	7	46	39
9	Jesús	CASTILLEJO	Excel, ayuda a insertar	7	46	39
4	Juan	ARRONDO	Cálculo 2C	7	45	38
6	Ana	AYERRA	Programación en Pascal I	7	45	38
10	Itziar	CELAYA	Álgebra 1	7	45	38
8	Juanan	BRENE	Álgebra 1	7	45	38
23	Guadalupe	GARCES	La pesca de mar	7	23	16
19	Izaskun	ECHEVERRÍA	Álgebra 1	7	19	12
13	Leticia	CORRALES	Álgebra 1	7	13	6
11	Eduarne	CIA	Excel, ayuda a insertar	7	11	4
10	Itziar	CELAYA	Excel, ayuda a insertar	7	10	3
6	Ana	AYERRA	Excel, ayuda a insertar	7	6	-1
6	Ana	AYERRA	Yoga I	7	6	-1
4	Juan	ARRONDO	Álgebra 5	7	4	-3
4	Juan	ARRONDO	Excel, ayuda a insertar	7	4	-3
12	Cristina	CIORDIA	Álgebra 1	7	2	-5
14	Pedro María	DIAZ	Excel, ayuda a insertar	7	2	-5
16	David	DOMINGUEZ	Álgebra 5	7	2	-5
1	Alberto	VIZCAY	Álgebra 5	7	1	-6
20	Victoria	ESQUIROZ	Mirar un cuadro	30	20	-10
13	Leticia	CORRALES	Álgebra 2	30	6	-24
17	Alfonso	ECHARRI	Cálculo 1A	30	6	-24
4	Juan	ARRONDO	Matemática aplicada	30	4	-26
4	Juan	ARRONDO	Mirar un cuadro	30	4	-26
3	Luis	ALONSO	Matemática discreta	30	3	-27
55	Andrés	PEREZ	Estadística I	90	55	-35
18	Irene	ECHARRI	Cálculo 2B	90	45	-45
34	Begoña	JUSUE	Yoga III	90	34	-56
21	Inmaculada	FLORES	Enología	90	21	-69
6	Ana	AYERRA	Cálculo 2B	90	6	-84
3	Luis	ALONSO	Cálculo 2B	90	3	-87
1	Alberto	VIZCAY	Java	90	1	-89
19	Izaskun	ECHEVERRÍA	Cálculo 1C	180	46	-134
22	Carmen	GALAR	La pesca de río	180	22	-158
19	Izaskun	ECHEVERRÍA	PL-SQL	180	19	-161
15	Daniel	DOMINGUEZ	Álgebra 4	180	6	-174
4	Juan	ARRONDO	Pintar dos cuadros	180	4	-176
4	Juan	ARRONDO	PL-SQL	180	4	-176

38 filas seleccionadas.

- 9.** Obtener ahora un listado similar al anterior, pero sobre los libros que se encuentran en préstamo teniendo como referencia la fecha actual: emplead la función sysdate. Mostrad además la fecha inicio y fin.

**La función sysdate:** devuelve la fecha actual, incluida la hora. El resultado de la consulta no coincidirá con el listado aquí mostrado.

COD	NOMBRE	APELLIDO	TITULO	TIEMPO	FECHA_IN	SYSDATE	DIAS_PRESTAMO	EXCEDIDOS
2	Pedro	AGOS	Cálculo 1A	30	07/09/17	13/11/19	797	767
2	Pedro	AGOS	Inteligencia Artificial	30	15/04/12	13/11/19	2768	2738
4	Juan	ARRONDO	Mecanografía para informáticos	180	11/07/19	13/11/19	125	-55
4	Juan	ARRONDO	Drogas de diseño	7	09/09/17	13/11/19	795	788
6	Ana	AYERRA	Cálculo 1A	30	04/07/19	13/11/19	132	102
6	Ana	AYERRA	Yoga II	30	07/07/19	13/11/19	129	99
24	Elvira	GARCIA	Macramé	7	05/11/12	13/11/19	2564	2557
25	Gustavo	GARCIA	Pintar un cuadro	90	07/09/17	13/11/19	797	707

8 filas seleccionadas.

- 10.** Obtener cuántos autores tienen un nombre de cinco caracteres.

```
AUTORES
-----
7
```

- 11.** Obtener un informe con la suma total de horas que se pueden tener en préstamo los libros de la biblioteca según la editorial a la que pertenecen.

EDITORIAL	TIEMPO_TOTAL
Aranzadi	7
Buenapista	7
Oxford	150
Planeta	247
Zeroa Multimedia	277
Osborne	360
Anaya	667
mcgraw-hill	1210

8 filas seleccionadas.

- 12.** Obtener el isbn y el titulo de los libros que han sido prestados al menos a 2 usuarios distintos, ordenados por isbn y sin usar el GROUP BY ni el HAVING.

ISBN	TITULO
1A	Álgebra 1
333C	PL-SQL
34C	Mirar un cuadro
45C	Excel, ayuda a insertar
5A	Álgebra 5
6C	Cálculo 1A
7A	Cálculo 2B

7 filas seleccionadas.

- 13.** Para los casos donde el mismo usuario no haya devuelto al menos 2 libros obtener el código del usuario y los ISBN de los libros.

COD	ISBN1	ISBN2
6	30C	6C
4	82C	88C

2 filas seleccionadas.