

## Solución Taller 5 BD

### Primera Actividad

Para el llenado de las tablas dentro de la BD de la librería Busca-Libre, se realizan las consultas SQL en un script aparte, para tener la cantidad de registros solicitados en cada una. Es necesario correr primero el script de la BD suministrado y luego el script del llenado de registros *FillingTables.sql* para una correcta ejecución. Para no saturar de información repetida, se explicará una consulta por tabla, así.

En la tabla autor, se inserta el autor Juan de Colombia, nacido el 1/1/1980 con identificador único 1.

```
-- -----  
-- Tabla Autor  
-- -----  
  
INSERT INTO autor  
VALUES  
    ('1', '1/1/1980', 'COL', 'Juan'),
```

En la tabla editorial, se inserta la editorial única Planeta de Barcelona, ubicada en la calle 1 # 1 – 1, con teléfono 1111111111.

```
-- -----  
-- Tabla Editorial  
-- -----  
  
INSERT INTO editorial  
VALUES  
    ('Planeta', 'Barcelona', 'Calle 1 # 1 - 1', '1111111111'),
```

En la tabla libro, se inserta el libro de ISBN único 10, titulado Luz, de 40 páginas y publicado por la editorial Planeta.

```
-- -----  
-- Tabla Libro  
-- -----  
  
INSERT INTO libro  
VALUES  
    ('10', 'Luz', '40', 'Planeta'),
```

En la tabla cliente, se inserta un nuevo cliente llamado Pedro, identificado de manera única con su cédula 111111119.

```
-- -----  
-- Tabla Cliente  
-- -----  
  
INSERT INTO cliente  
VALUES  
    ('111111119', 'Pedro'),
```

En la tabla de teléfonos de cliente, se inserta el teléfono 5555555555 del cliente identificado con la cédula 111111113.

```
-- -----  
-- Tabla Teléfono_Cliente  
-- -----  
  
INSERT INTO telefono_cliente  
VALUES  
    ('111111113', '5555555555'),
```

En la tabla de los autores de libros, se inserta el ISBN 10 de un libro y se asocia con su escritor, es decir, el autor con identificador 1.

```
-- -----  
-- Tabla Libro_Autor  
-- -----  
  
INSERT INTO libro_autor  
VALUES  
    ('10', '1'),
```

Finalmente, en la tabla de los libros comprados por clientes, se inserta el ISBN 11 de un libro que fue comprado por el cliente con cédula 111111113.

```
-- -----  
-- Tabla Libro_Cliente  
-- -----  
  
INSERT INTO libro_cliente  
VALUES  
    ('11', '111111113'),
```

Dentro de estas consultas se insertan los datos diferentes para lograr poblar la BD con la cantidad de registros solicitados en la actividad.

Luego, se realizan 5 consultas con el objetivo de visualizar algunos datos en las tablas de la BD. La primera consulta solicitada busca ver el nombre y la fecha de nacimiento de cada autor. Así, de la tabla de autor, se trae la columna nombre con su alias, y la columna fecha de nacimiento con su alias.

```
-- -----  
-- Consulta Nombre y Fecha de Nacimiento de Autor  
-- -----  
SELECT nombre AS 'Nombre Autor', `fecha de nacimiento` AS 'Fecha de Nacimiento'  
FROM autor;
```

Resultando en:

| Nombre Autor | Fecha de Nacimiento |
|--------------|---------------------|
| Juan         | 1/1/1980            |
| Luis         | 1/2/1980            |
| José         | 1/3/1980            |
| Mark         | 1/4/1980            |
| Alek         | 1/5/1980            |

La siguiente consulta pide visualizar la cantidad de libros diferentes vendidos. Así, de la tabla libro\_cliente se trae cada libro distinto asociado a un cliente, y se cuenta esta cantidad, además de asociarle un alias.

```
-- -----  
-- Consulta cantidad de Libros diferentes vendidos  
-- -----  
SELECT COUNT(DISTINCT ISBN_libro_cliente)  
AS 'Cantidad de Libros diferentes Vendidos'  
FROM libro_cliente;
```

Resultando en:

| Cantidad de Libros diferentes Vendidos |
|--|
| 8                                      |

La tercer consulta solicita ver cada libro con el cliente que lo compró y sus diferentes números telefónicos. Así, se realiza un cruce entre diferentes tablas, comparando las columnas necesarias para alcanzar este objetivo, para luego poder ver cada libro con su comprador, adicionalmente de cada número de teléfono que este tuviera.

```
-- -----
-- Consulta Nombre del cliente que compró Libro con su teléfono
-- -----

SELECT L.titulo AS 'Título del Libro', C.nombre AS 'Nombre Cliente', T.numero AS 'Teléfono Cliente'
FROM libro AS L
INNER JOIN libro_cliente AS LB
ON L.ISBN = LB.ISBN_libro_cliente
INNER JOIN cliente AS C
ON LB.id_cliente = C.cedula
INNER JOIN telefono_cliente AS T
ON C.cedula = T.cedula_cliente;
```

De la siguiente manera.

| Título del Libro         | Nombre Cliente | Teléfono Cliente |
|--------------------------|----------------|------------------|
| Viajando al mar          | Sara           | 3033333333       |
| Viajando al mar          | Sara           | 5555555555       |
| Rodolfo, el tripulante   | Sara           | 3033333333       |
| Rodolfo, el tripulante   | Sara           | 5555555555       |
| Viajando al mar          | Mateo          | 4044444444       |
| Viajando al mar          | Mateo          | 6666666666       |
| Cuarenta y tres horas    | Mateo          | 4044444444       |
| Cuarenta y tres horas    | Mateo          | 6666666666       |
| Viajando al mar          | Felipe         | 5055555555       |
| Viajando al mar          | Felipe         | 7777777777       |
| Escribir, arte y pecado  | Felipe         | 5055555555       |
| Escribir, arte y pecado  | Felipe         | 7777777777       |
| El nombre                | Andrés         | 6066666666       |
| El nombre                | Andrés         | 8888888888       |
| Felicidad                | Carmen         | 7077777777       |
| Felicidad                | Carmen         | 9999999999       |
| Despierta YA!            | Manuela        | 1011111111       |
| Español para extranjeros | Pedro          | 2022222222       |

Para la cuarta consulta pedida, como solo registraron 10 relaciones en la tabla libro\_autor, el resultado contiene menos títulos de los almacenados originalmente, ya que estos aún no cuentan con un autor o autores registrados que los hayan escrito. La petición busca mostrar el nombre del libro, y quién(es) lo escribió. Así, a través de la sentencia INNER JOIN, se

juntan 3 tablas, que me permiten acceder a está información y mostrarla de manera ordenada.

```
-- -----  
-- Consulta Nombre de Libro con su(s) respectivo(s) Autor(es)  
-- -----  
  
SELECT L.titulo AS 'Título del Libro', A.nombre AS 'Autor'  
FROM libro AS L  
INNER JOIN libro_autor AS LA  
ON L.ISBN = LA.ISBN_libro  
INNER JOIN autor AS A  
ON LA.id_autor = A.id  
ORDER BY L.titulo;
```

Resultando en:

| Título del Libro      | Autor |
|-----------------------|-------|
| Cómo ser mejor en...  | José  |
| De visita al interior | Juan  |
| Después de la muerte  | Alek  |
| El nombre del viento  | Juan  |
| La casa de al lado    | Alek  |
| Los camellos del sur  | José  |
| Luz                   | Juan  |
| Luz                   | José  |
| Recuerdos en verso    | Alek  |
| Sonidos lejanos       | Alek  |

Finalmente, la quinta consulta, sencilla, pide ver qué editoriales han podido vender al menos un libro. Así, desde la tabla de libros y la relación entre estos y los clientes, se escogen las editoriales de manera distinta que están en la lista de libro\_cliente.

```
-- -----  
-- Consulta Editoriales que han vendido algún Libro  
-- -----  
  
SELECT DISTINCT nombre_editorial AS 'Editorial que ha vendido'  
FROM libro AS L, libro_cliente AS LC  
WHERE L.ISBN = LC.ISBN_libro_cliente;
```

Resultando en:

| Editorial que ha vendido |
|--------------------------|
| RM                       |
| Planeta                  |
| Lumen                    |

Finalmente, se crean dos vistas que se consideran de suma importancia para la librería, ya que con estas tendrá un acceso más limpio y rápido a la información más relevante. La primera vista propuesta es la vista del Stock que tiene la librería, es decir, listar todos los libros en existencia con toda su información, para saber qué productos tienen para ofrecer y resolver todas las dudas del cliente. Así, se utilizan los alias para nombrar las columnas de una mejor manera y se llaman todas desde la tabla libros.

```
-- Stock de libros en la librería con toda su información
--
CREATE VIEW stock AS
SELECT ISBN,
       titulo AS 'Título del libro',
       numero_paginas AS 'Número de páginas',
       nombre_editorial AS 'Editorial'
FROM libro;
```

Dejando una vista como la siguiente.

| ISBN | Título del libro         | Número de páginas | Editorial  |
|------|--------------------------|-------------------|------------|
| 10   | Luz                      | 40                | Planeta    |
| 11   | Viajando al mar          | 168               | RM         |
| 12   | Despegando               | 500               | Planeta    |
| 13   | El nombre                | 620               | Lumen      |
| 14   | La casa de al lado       | 461               | Debolsillo |
| 15   | Felicidad                | 86                | RM         |
| 16   | Recuerdos en verso       | 614               | Planeta    |
| 17   | Despierta YA!            | 163               | Planeta    |
| 18   | Cómo ser mejor en...     | 613               | RM         |
| 19   | Español para extranjeros | 795               | Lumen      |
| 20   | De visita al interior    | 985               | RM         |
| 21   | Rodolfo, el tripulante   | 32                | Planeta    |
| 22   | El nombre del viento     | 963               | Debolsillo |
| 23   | Cuarenta y tres horas    | 433               | Planeta    |
| 24   | Los camellos del sur     | 94                | Debolsillo |
| 25   | Escribir, arte y pecado  | 77                | Lumen      |
| 26   | Sonidos lejanos          | 623               | RM         |
| 27   | Amarte                   | 81                | Planeta    |
| 28   | Después de la muerte     | 630               | Lumen      |
| 29   | Sentimientos más allá    | 106               | Debolsillo |

Luego, la segunda vista se trata de los datos de contacto de las editoriales, es decir, el nombre de la editorial junto con su número telefónico. Esto con el objetivo de que la librería pueda llamar rápidamente a sus proveedores para que puedan renovar el stock en caso de que se agote. Así, se traen las columnas de nombre y teléfono de la tabla editorial con sus correspondientes alias.

```
-- -----  
-- Teléfonos de las editoriales para tenerlos disponibles rápidamente  
-- -----  
  
CREATE VIEW contactoEditorial AS  
SELECT nombre AS 'Editorial',  
        Telefono AS 'Teléfono de la editorial'  
FROM editorial;
```

Resultando en una vista como la siguiente.

| Editorial  | Teléfono de la editorial |
|------------|--------------------------|
| Debolsillo | 4444444444               |
| Lumen      | 3333333333               |
| Planeta    | 1111111111               |
| RM         | 2222222222               |

Segunda Actividad

TODO

Pregunta

¿Qué le agregaría al modelo para dar más información y esa información cuál sería?

Tercera Actividad (Taller 6)

TODO