

## Documentación taller 5

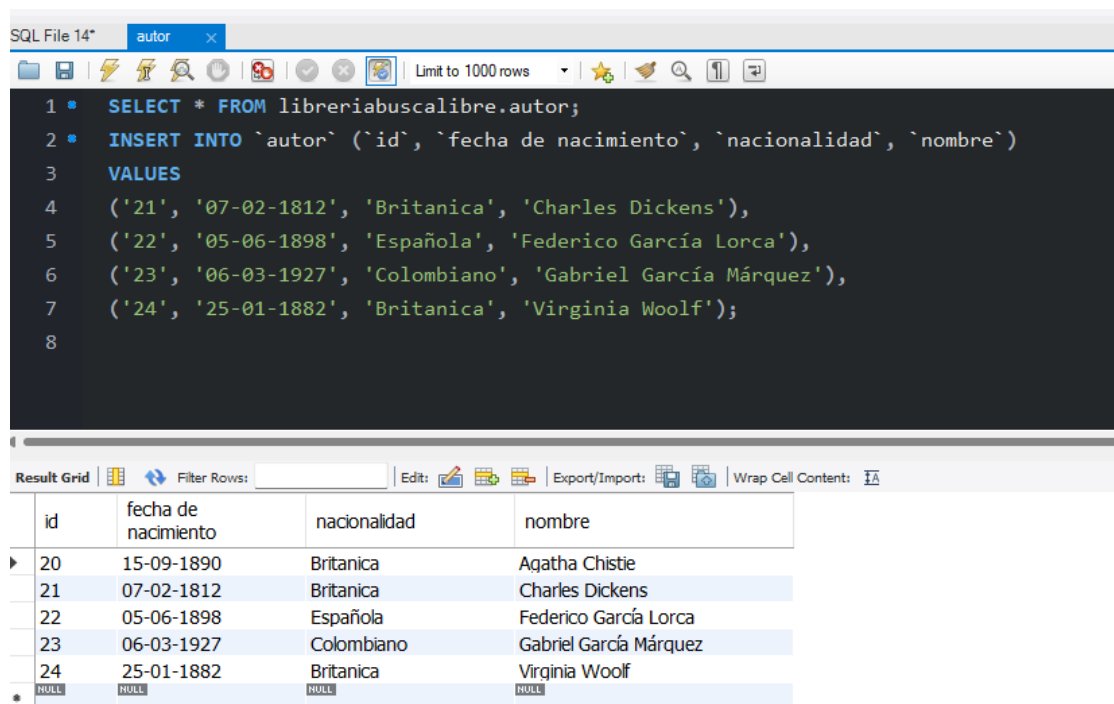
### Primera Actividad

Este taller se toma como base el archivo SQL. de la base librería (buscalibre) y mediante ingeniería hacia delante, se generan las siguientes tablas:

- autor, libro,
- cliente, editorial,
- libro\_cliente,
- libro\_autor
- teléfono cliente

- 1- Se pide llenar con datos las tablas mediante comandos SQL, a continuación, se realiza las sentencias y el resultado por tabla:

### Tabla autor



The screenshot shows a SQL IDE window titled "SQL File 14\*" with a tab for "autor". The query editor contains the following SQL commands:

```
1 • SELECT * FROM libreriaescalibre.autor;
2 • INSERT INTO `autor` (`id`, `fecha de nacimiento`, `nacionalidad`, `nombre`)
3 VALUES
4 ('21', '07-02-1812', 'Britanica', 'Charles Dickens'),
5 ('22', '05-06-1898', 'Española', 'Federico García Lorca'),
6 ('23', '06-03-1927', 'Colombiano', 'Gabriel García Márquez'),
7 ('24', '25-01-1882', 'Britanica', 'Virginia Woolf');
8
```

The results grid below the query shows the data inserted into the 'autor' table:

	id	fecha de nacimiento	nacionalidad	nombre
▶	20	15-09-1890	Britanica	Agatha Christie
	21	07-02-1812	Britanica	Charles Dickens
	22	05-06-1898	Española	Federico García Lorca
	23	06-03-1927	Colombiano	Gabriel García Márquez
	24	25-01-1882	Britanica	Virginia Woolf
*	NULL	NULL	NULL	NULL

## Tabla Editorial

SQL File 14\* autor libro editorial x

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM libreriaescalibre.editorial;
2 • INSERT INTO `libreriaescalibre`.`
3   `editorial` (`nombre`, `ciudad`, `complemento`, `Telefono`)
4   VALUES
5     ('Deusto', 'Bogota', 'Av. Diagonal, 662-664 08034 ', '934926956'),
6     ('EDHASA', 'Barcelona', 'C/Diputació 262 2 1 - 08007', '34934949720'),
7     ('ALFAGUARA', 'Madrid', 'Luchana, 23, 1 planta 28010 ', '91744906'),
8     ('ESPASA LIBROS', 'Bogota', 'Josefa Valcárcel 425 28027', '4233743');
9
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: IA

	nombre	ciudad	complemento	Telefono
▶	ALFAGUARA	Madrid	Luchana, 23, 1 plan...	91744906
	Deusto	Bogota	Av. Diagonal, 662-6...	934926956
	EDHASA	Barcelona	C/Diputació, 262, 2...	34934949720
	ESPASA LIBROS	Bogota	Josefa Valcárcel 425...	4233743
	Planeta	Bogota	Cl. 73 #7-60 Chapi...	16079997
*	NULL	NULL	NULL	NULL

## Tabla Cliente

SQL File 14\* autor libro editorial x

Limit to 1000 rows

```
2 • INSERT INTO `libreriaescalibre`.`cliente` (`cedula`, `nombre`)
3   VALUES
4     ('204587', 'Santiago Peña'),
5     ('1365478', 'Daniela Tortosa'),
6     ('10915478', 'Javier Montes'),
7     ('205555', 'Laura Suarez'),
8     ('5214789', 'Isabela Duran'),
9     ('109755', 'Pablo Clavito');
10
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: IA

	cedula	nombre
▶	1025478	Pedro Lima
	10915478	Javier Montes
	109755	Pablo Clavito
	1365478	Daniela Tortosa
	204587	Santiago Peña
	205555	Laura Suarez
	5214789	Isabela Duran
*	NULL	NULL

## Tabla Libro

SQL File 14" autor editorial cliente cliente libro

```
1 • SELECT * FROM libreriaescalibre.libro;
2 • INSERT INTO `libreriaescalibre`.`libro` (`ISBN`, `titulo`, `numero_paginas`, `nombre_editorial`)
3   VALUES
4     ('52423', 'El visitante', '592', 'Planeta'),
5     ('3256', 'Diez negritos', '168', 'Planeta'),
6     ('5923', 'El general en su laberinto', '286', 'DEBOLSILLO'),
7     ('1253', 'Grandes Esperanzas', '440', 'Planeta'),
8     ('25478', 'Cien años de soledad', '592', 'Planeta'),
9     ('2578', 'El amor en tiempos de cólera', '400', 'Deusto'),
10    ('21478', 'Relato de un naufrago', '128', 'ALFAGUARA'),
11    ('35741', 'Cuentos de Virginia Woolf', '144', 'Planeta'),
12    ('6987', 'La casa de Bernarda Alba', '272', 'EDHASA'),
13    ('1166', 'Antología poética', '592', 'ALFAGUARA');
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: I

ISBN	titulo	numero_paginas	nombre_editorial
1166	Antología poética	592	ALFAGUARA
1245	Hábitos atómicos	336	Planeta
1253	Grandes Esperanzas	440	Planeta
21423	El juego del alma	656	ESPASA LIBROS
21478	Relato de un naufrago	128	ALFAGUARA
23111	El resplandor	592	DEBOLSILLO
25478	Cien años de soledad	592	Planeta
2578	El amor en tiempos de cólera	400	Deusto
3256	Diez negritos	168	Planeta
35741	Cuentos de Virginia Woolf	144	Planeta
35742	Cumbres borrascosas	416	DEBOLSILLO
52368	Cuento de Hadas	856	EDHASA
52423	El visitante	592	Planeta
5923	El general en su laberinto	286	DEBOLSILLO
6987	La casa de Bernarda Alba	272	EDHASA
69871	El diario de los hábitos	240	Planeta
89547	La chica de nieve	512	Paidós

## Tabla libro\_cliente

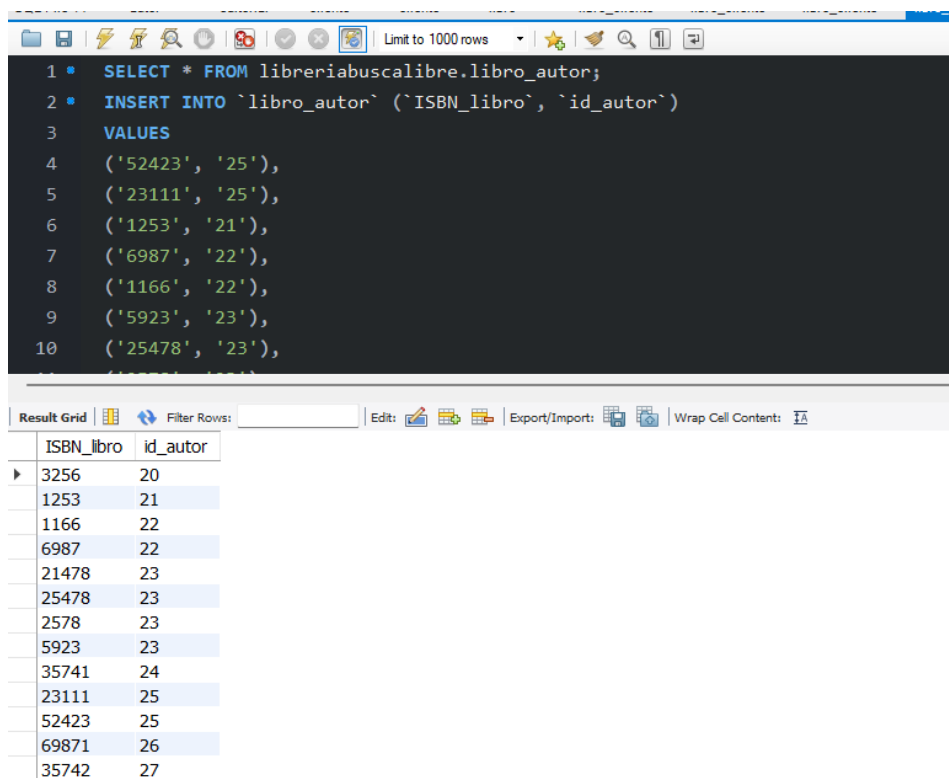
Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM libreriaescalibre.libro_cliente;
2 • INSERT INTO `libro_cliente` (`ISBN_libro_cliente`, `id_cliente`)
3   VALUES
4     ('52423', '205555'),
5     ('35742', '1365478'),
6     ('1166', '10915478'),
7     ('23111', '205555'),
8     ('52423', '5214789'),
9     ('2578', '1365478'),
10    ('69871', '109755'),
11    ('23111', '109755');
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: I

ISBN_libro_cliente	id_cliente
52423	10915478
23111	109755
52423	109755
69871	109755
89547	109755
1253	1365478
2578	1365478
52423	1365478
1166	204587

## Tabla libro\_autor



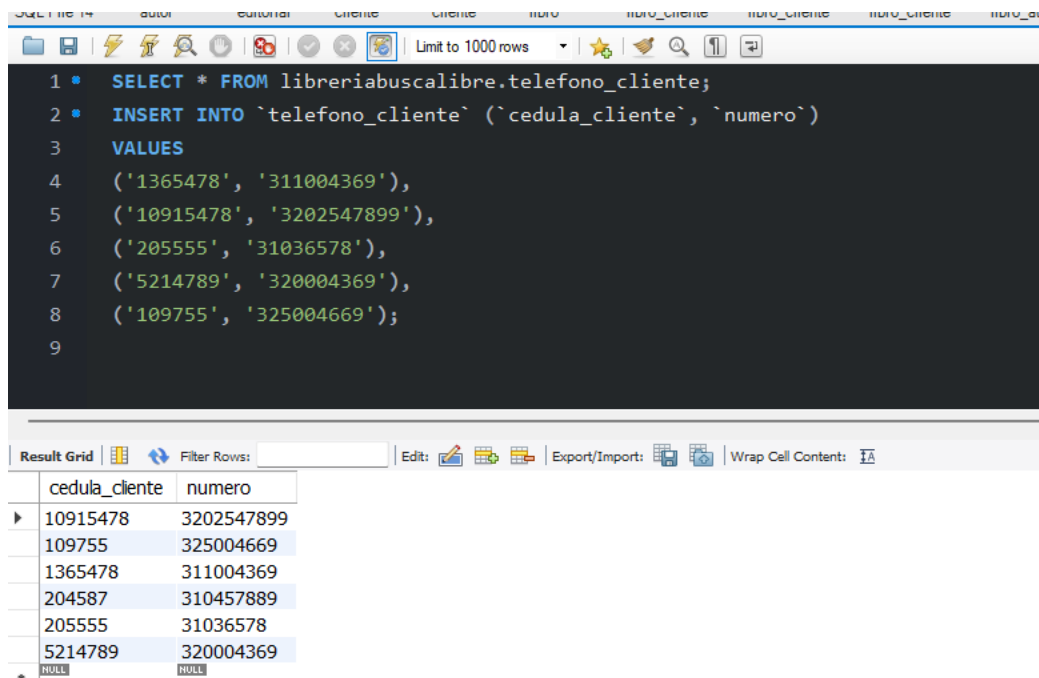
The screenshot shows a database interface with a SQL editor and a result grid. The SQL editor contains the following queries:

```
1 • SELECT * FROM libreriaabuscalibre.libro_autor;  
2 • INSERT INTO `libro_autor` (`ISBN_libro`, `id_autor`)  
3   VALUES  
4     ('52423', '25'),  
5     ('23111', '25'),  
6     ('1253', '21'),  
7     ('6987', '22'),  
8     ('1166', '22'),  
9     ('5923', '23'),  
10    ('25478', '23'),
```

The result grid displays the following data:

ISBN_libro	id_autor
3256	20
1253	21
1166	22
6987	22
21478	23
25478	23
2578	23
5923	23
35741	24
23111	25
52423	25
69871	26
35742	27

## Tabla teléfono\_cliente



The screenshot shows a database interface with a SQL editor and a result grid. The SQL editor contains the following queries:

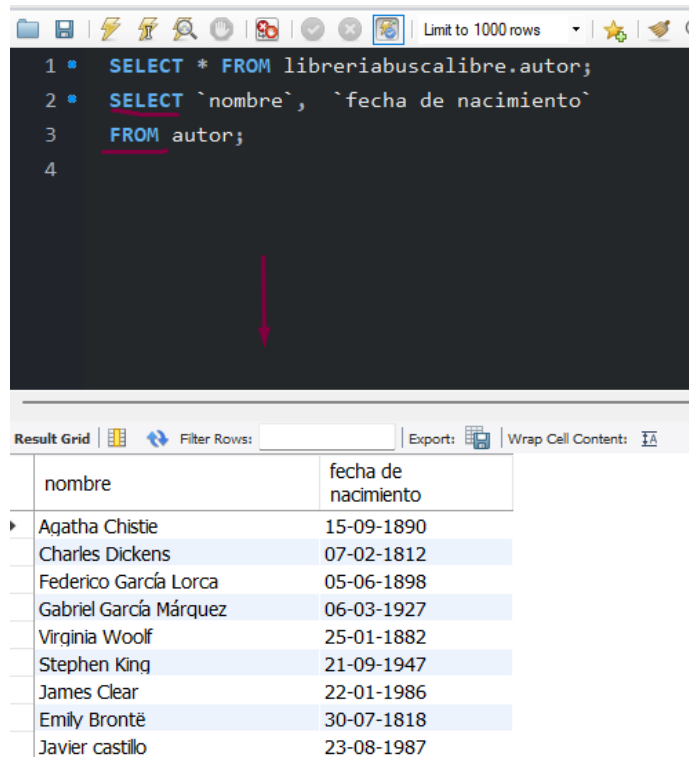
```
1 • SELECT * FROM libreriaabuscalibre.telefono_cliente;  
2 • INSERT INTO `telefono_cliente` (`cedula_cliente`, `numero`)  
3   VALUES  
4     ('1365478', '311004369'),  
5     ('10915478', '3202547899'),  
6     ('205555', '31036578'),  
7     ('5214789', '320004369'),  
8     ('109755', '325004669');  
9
```

The result grid displays the following data:

cedula_cliente	numero
10915478	3202547899
109755	325004669
1365478	311004369
204587	310457889
205555	31036578
5214789	320004369
NULL	NULL

## 2- Consultas

- 1- Conocer el nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor, para esta consulta se utiliza la sentencia SELECT y FROM:

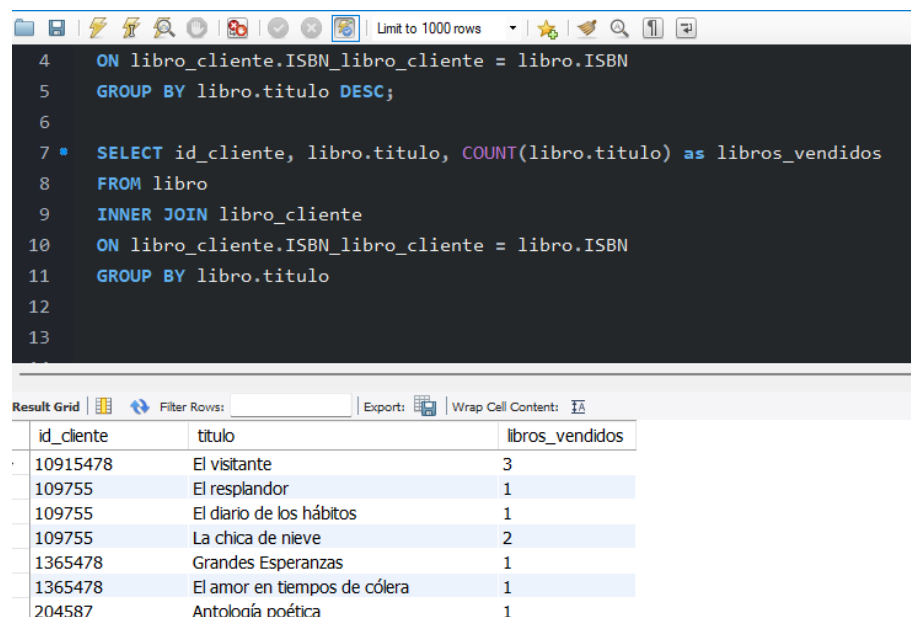


```
1 • SELECT * FROM libreriaescalibre.autor;
2 • SELECT `nombre`, `fecha de nacimiento`
3 FROM autor;
4
```

Result Grid

nombre	fecha de nacimiento
Agatha Christie	15-09-1890
Charles Dickens	07-02-1812
Federico García Lorca	05-06-1898
Gabriel García Márquez	06-03-1927
Virginia Woolf	25-01-1882
Stephen King	21-09-1947
James Clear	22-01-1986
Emily Brontë	30-07-1818
Javier castillo	23-08-1987

- 2- cantidad de libros diferentes vendidos, en este punto primero se indica mediante un INNER JOIN y COUNT cuantos de cada ejemplar se han vendido, mientras la consulta con DISTINCT permite ver la cantidad total:



```
4 ON libro_cliente.ISBN_libro_cliente = libro.ISBN
5 GROUP BY libro.titulo DESC;
6
7 • SELECT id_cliente, libro.titulo, COUNT(libro.titulo) as libros_vendidos
8 FROM libro
9 INNER JOIN libro_cliente
10 ON libro_cliente.ISBN_libro_cliente = libro.ISBN
11 GROUP BY libro.titulo
12
13
```

Result Grid

id_cliente	titulo	libros_vendidos
10915478	El visitante	3
109755	El resplandor	1
109755	El diario de los hábitos	1
109755	La chica de nieve	2
1365478	Grandes Esperanzas	1
1365478	El amor en tiempos de cólera	1
204587	Antología poética	1

```

12
13 • USE `LibreriaBuscaLibre` ;
14 • SELECT COUNT(DISTINCT ISBN_libro_cliente) as cantidad_total_vendidos
15 FROM libro_cliente;
16
17
18 • SELECT cliente.nombre , telefono_cliente.numero
19 FROM telefono_cliente

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	cantidad_total_vendidos
▶	7

- 3- Nombre de su cliente acompañado de su número telefónico, se utiliza la cláusula JOIN para unir las filas de ambas tablas.

```

13
14 • SELECT cliente.nombre , telefono_cliente.numero
15 FROM telefono_cliente
16 JOIN cliente
17 ON cliente.cedula = telefono_cliente.cedula_cliente
18
19
20
21
22

```

Limit to 1000 rows

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

nombre	numero
Javier Montes	3202547899
Pablo Clavito	325004669
Daniela Tortosa	311004369
Santiago Peña	310457889
Laura Suarez	31036578
Isabela Duran	320004369

#### 4- Nombre del libro acompañado por su autor o sus autores

En esta sentencia SQL, se utilizan dos cláusulas JOIN para unir las filas de las tres tablas. En la primera cláusula JOIN, se unen las tablas "libro\_autor" y "autor" a través del campo "libro\_autor.id\_autor" En la segunda cláusula JOIN, se unen las tablas "libro" y "libro" a través del campo "libro.ISBN".

```
14 • SELECT cliente.nombre , telefono_cliente.numero
15 FROM telefono_cliente
16 JOIN cliente
17 ON cliente.cedula = telefono_cliente.cedula_cliente;
18
19 • SELECT autor.nombre, libro.titulo
20 FROM libro_autor
21 LEFT JOIN autor
22 ON libro_autor.id_autor = autor.id
23 LEFT JOIN libro
24 ON libro_autor.ISBN_libro = libro.ISBN
25
26
```

nombre	titulo
Federico García Lorca	Antología poética
Federico García Lorca	La casa de Bernarda Alba
Gabriel García Márquez	Relato de un naufrago
Gabriel García Márquez	Cien años de soledad
Gabriel García Márquez	El amor en tiempos de cólera
Gabriel García Márquez	El general en su laberinto
Virginia Woolf	Cuentos de Virginia Woolf
Stephen King	El resplandor
Stephen King	El visitante
James Clear	El diario de los hábitos
Emily Brontë	Cumbres borrascosas
Javier castillo	El juego del alma
Javier castillo	La chica de nieve

Result 120 x

## 5 - Nombre de las editoriales que han logrado vender libros

Se usa la clausura DISTINCT en la consulta, se asegura que se muestren únicamente los nombres de las editoriales de forma única, pero todas las editoriales al menos han vendido un libro:

```
25
26 • SELECT DISTINCT editorial.nombre
27 FROM libro
28 RIGHT JOIN editorial
29 ON editorial.nombre = libro.nombre_editorial
30 LEFT JOIN libro_cliente
31 ON libro.nombre_editorial= libro_cliente.ISBN_libro_cliente
32
33
34
```

ult Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

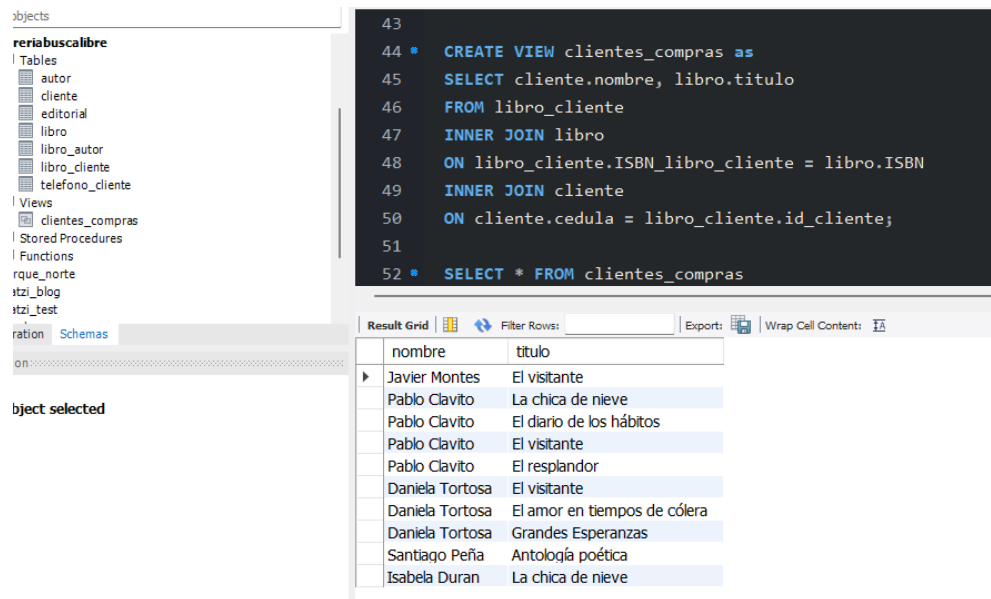
nombre
ALFAGUARA
DEBOLSILLO
Deusto
EDHASA
ESPASA LIBROS
Paidós
Planeta



## 6- Realización de Vistas

La definición de vista nos permite entender que es una tabla (virtual) que surge por un conjunto de tablas de la base de datos, en este sentido, se almacena definiciones más no datos.

En este sentido, la primera vista nos muestra los clientes y un historial de sus compras, para conocer las preferencias en cuanto a género y títulos dentro de la librería:



The screenshot shows a database IDE with a left sidebar containing a tree view of database objects. The 'Views' section is expanded, showing 'clientes\_compras'. The main window displays the SQL code for creating the view:

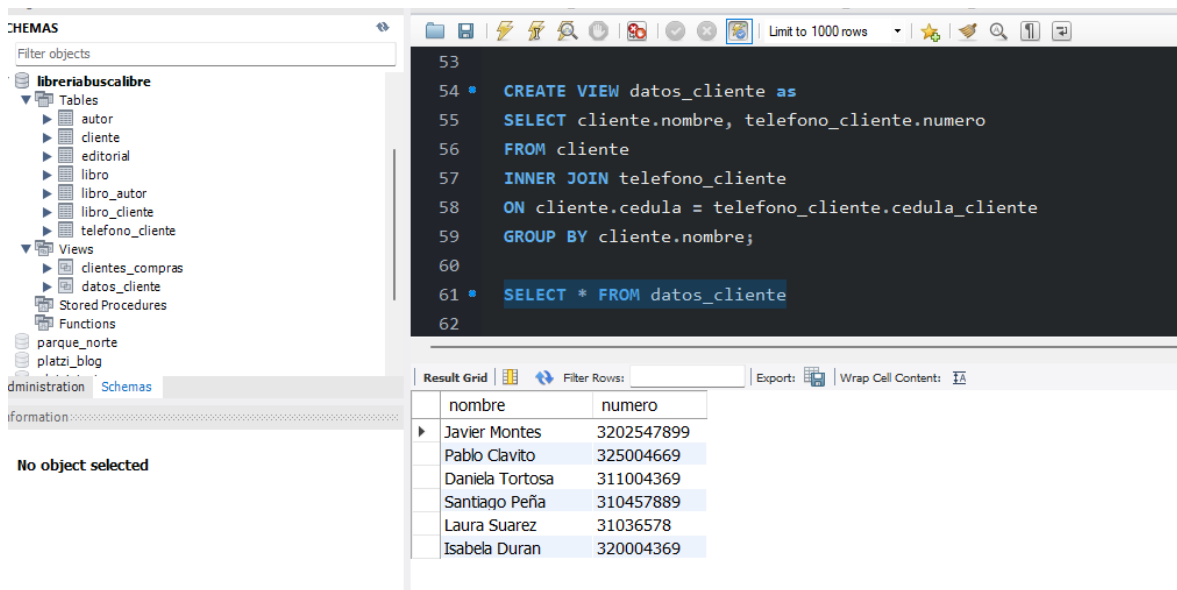
```
43
44 • CREATE VIEW clientes_compras as
45 SELECT cliente.nombre, libro.titulo
46 FROM libro_cliente
47 INNER JOIN libro
48 ON libro_cliente.ISBN_libro_cliente = libro.ISBN
49 INNER JOIN cliente
50 ON cliente.cedula = libro_cliente.id_cliente;
51
52 • SELECT * FROM clientes_compras
```

Below the SQL editor, the 'Result Grid' shows the data returned by the view:

nombre	titulo
Javier Montes	El visitante
Pablo Clavito	La chica de nieve
Pablo Clavito	El diario de los hábitos
Pablo Clavito	El visitante
Pablo Clavito	El resplandor
Daniela Tortosa	El visitante
Daniela Tortosa	El amor en tiempos de cólera
Daniela Tortosa	Grandes Esperanzas
Santiago Peña	Antología poética
Isabela Duran	La chica de nieve

La

segunda vista que se considera a nuestro entender una de las más poder contactar al cliente para alguna promoción o presentación que sea de su interés, en este caso se genera la vista sobre los datos del cliente:



The screenshot shows a database IDE with a left sidebar containing a tree view of database objects. The 'Views' section is expanded, showing 'datos\_cliente'. The main window displays the SQL code for creating the view:

```
53
54 • CREATE VIEW datos_cliente as
55 SELECT cliente.nombre, telefono_cliente.numero
56 FROM cliente
57 INNER JOIN telefono_cliente
58 ON cliente.cedula = telefono_cliente.cedula_cliente
59 GROUP BY cliente.nombre;
60
61 • SELECT * FROM datos_cliente
62
```

Below the SQL editor, the 'Result Grid' shows the data returned by the view:

nombre	numero
Javier Montes	3202547899
Pablo Clavito	325004669
Daniela Tortosa	311004369
Santiago Peña	310457889
Laura Suarez	31036578
Isabela Duran	320004369