PASO A PASO DE LA SOLUCIÓN DEL TALLER #4

Punto 1 de la primera actividad:

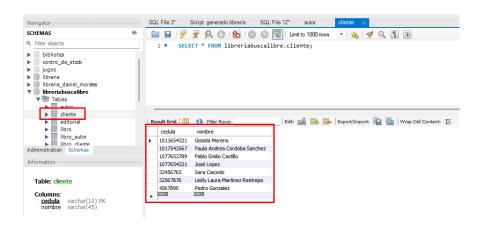
Complete la información para las tablas autor, libro, cliente, editorial, libro_cliente, libro_autor y teléfono_cliente con al menos (5,20,7,4,10,10, 12) registros respectivamente usando únicamente comandos SQL creados por usted.

- **1.** Para abordar el punto 1 de la primera actividad, es crucial desglosar la información recibida con el fin de tener una idea clara de cuántos registros se deben crear para cada tabla. De esta manera:
- Autor = 5 registros
- Libro = 20 registros
- Cliente = 7 registros
- Editorial = 4 registros
- Libro_cliente = 10 registros
- Libro_autor = 10 registros
- Telefono cliente = 12 registros
- 2. Se ejecuta en Workbench los scripts SQL recibidos

- 3. Se comienza a poblar las tablas.
 - Comandos SQL para poblar la tabla de clientes.

```
III | / / / / / III | II
                                             INSERT INTO libreriabuscalibre.cliente (cedula, nombre)
    1 •
                                             VALUES
     2
                                                          ('32567876', 'Leidy Laura Martinez Restrepo'),
     3
                                                         ('1017543567', 'Paula Andrea Cordoba Sanchez'),
                                                         ('1077653789', 'Pablo Emilio Castillo'),
     5
                                                         ('32456765', 'Sara Caicedo'),
     6
                                                         ('1077654321', 'José Lopez'),
     7
     8
                                                         ('4567890', 'Pedro Gonzalez'),
                                                          ('1011654321', 'Gissela Moreno');
    9
10
```

- Tabla cliente poblada con 7 registros



Comandos SQL para poblar la tabla editorial.

```
1 • INSERT INTO libreriabuscalibre.editorial (nombre, ciudad, complemento, Telefono)

2 VALUES

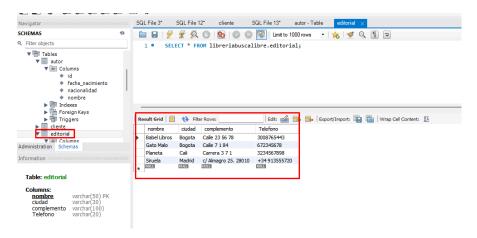
3 ('Gato Malo', 'Bogotá', 'Calle 7 1 84', '672345678'),

4 ('Planeta', 'Cali', 'Carrera 3 7 1', '3234567898'),

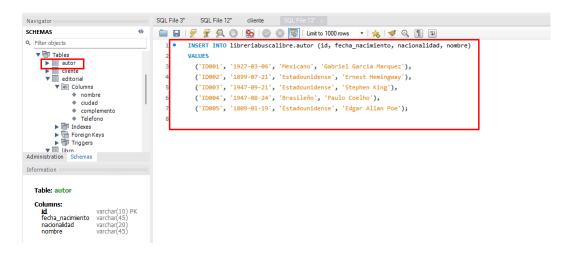
5 ('Babel Libros', 'Bogotá', 'Calle 23 56 78', '3008765443'),

6 ('Siruela', 'Madrid', 'c/ Almagro 25. 28010', '+34 913555720');
```

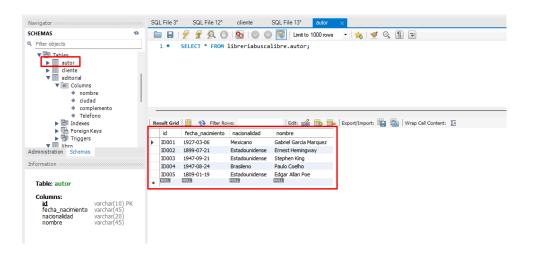
- Tabla editorial poblada con 4 registros



- Comandos SQL para poblar la tabla autor.



- Tabla autor poblada con 5 registros



Comandos SQL para poblar la tabla libro.

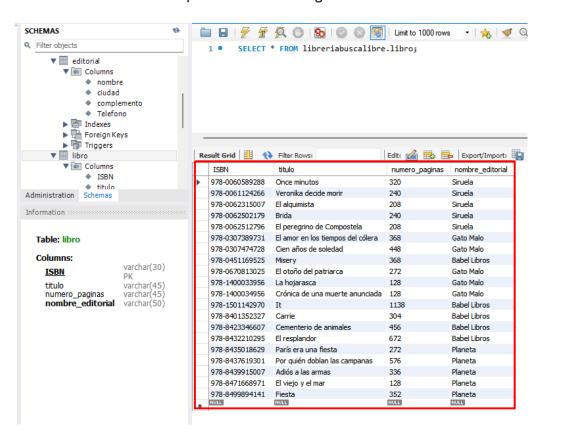
```
SCHEMAS
                                        🚞 🖫 | 🏂 💯 👰 🔘 | 🗞 | 🧼 🚳 | 💮 🚳 | Limit to 1000 rows 🔻 🛵 | 🥩 🔍 🗻 🖃
Q Filter objects
                                                 INSERT INTO libreriabuscalibre.libro (ISBN, titulo, numero_paginas, nombre_editorial)
      ▼ III editorial
                                                 VALUES
         ▼ 🐼 Columns
                                                   ('978-0307474728', 'Cien años de soledad', '448', 'Gato Malo'),
              nombreciudad
                                                   ('978-0307389731', 'El amor en los tiempos del cólera', '368', 'Gato Malo'),

    complemento
    Telefono

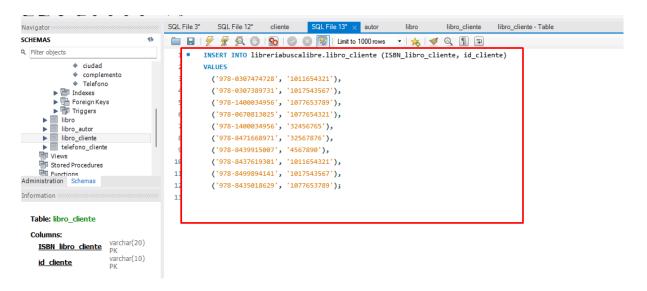
                                                   ('978-1400034956', 'Crónica de una muerte anunciada', '128', 'Gato Malo'),
                                                   ('978-0670813025', 'El otoño del patriarca', '272', 'Gato Malo'), -- Corregido el ISBN
         ▶ 🛅 Indexes
                                                   ('978-1400033956', 'La hojarasca', '128', 'Gato Malo'),
          Foreign Keys
Triggers
                                                   ('978-8471668971', 'El viejo y el mar', '128', 'Planeta'),
       libro

▼ 🐼 Columns
                                                   ('978-8439915007', 'Adiós a las armas', '336', 'Planeta'),
                                                   ('978-8437619301', 'Por quién doblan las campanas', '576', 'Planeta'),
             ♦ ISBN
                                                   ('978-8499894141', 'Fiesta', '352', 'Planeta'),
Administration Schemas
                                                   ('978-8435018629', 'París era una fiesta', '272', 'Planeta'),
                                                   ('978-1501142970', 'It', '1138', 'Babel Libros'),
                                                   ('978-8432210295', 'El resplandor', '672', 'Babel Libros'),
  Table: libro
                                                   ('978-8423346607', 'Cementerio de animales', '456', 'Babel Libros'),
                                                   ('978-0451169525', 'Misery', '368', 'Babel Libros'),
  Columns:
                       varchar(30)
                                                   ('978-8401352327', 'Carrie', '304', 'Babel Libros'),
    ISBN
                                                   ('978-0062315007', 'El alquimista', '208', 'Siruela'),
     titulo
                       varchar(45)
varchar(45)
     numero_paginas
nombre_editorial
                                                   ('978-0062502179', 'Brida', '240', 'Siruela'),
                       varchar(50)
                                                   ('978-0060589288', 'Once minutos', '320', 'Siruela'),
                                                   ('978-0061124266', 'Veronika decide morir', '240', 'Siruela'),
                                                   ('978-0062512796', 'El peregrino de Compostela', '208', 'Siruela');
```

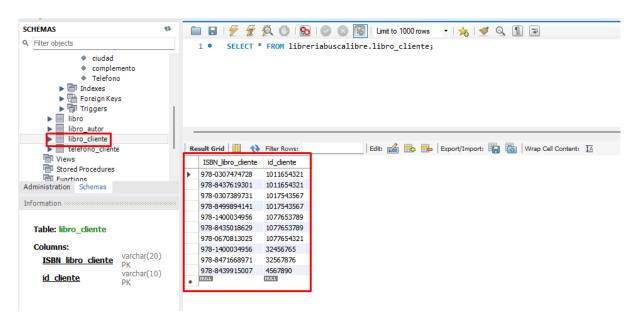
- Tabla libro poblada con 20 registros



- Comandos SQL para poblar la tabla libro cliente.



- Tabla libro_cliente poblada, con 10 registros.



Comandos SQL para poblar la tabla telefono_cliente.

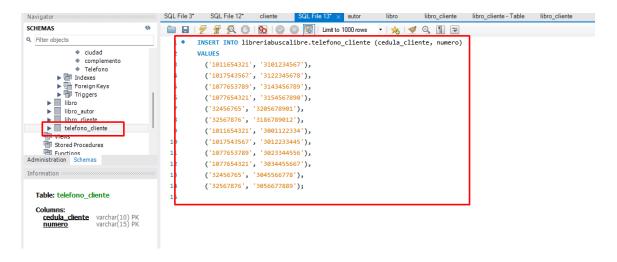
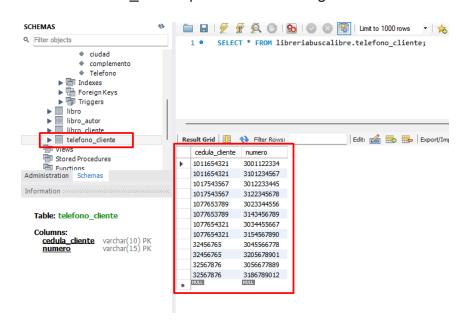


Tabla telefono cliente poblada con 12 registros.



Comandos SQL para poblar la tabla libro_autor.

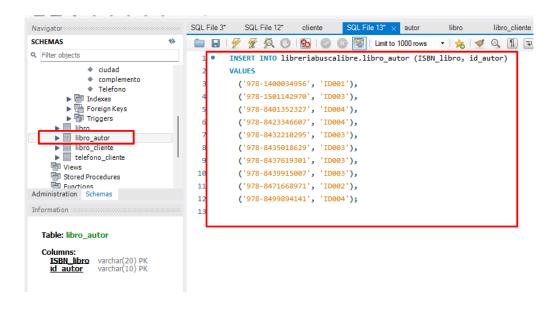
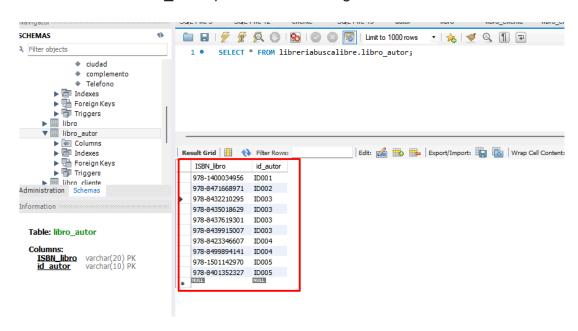


Tabla libro autor poblada con 10 registros.



Punto 2 de la primera actividad:

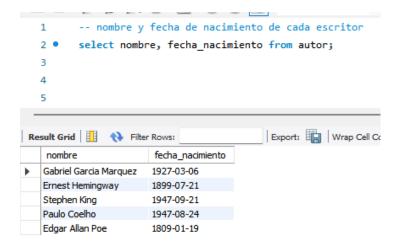
Realice 5 consultas que me permitan conocer el nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor, la cantidad de libros diferentes vendidos, el nombre de su cliente acompañado de su número telefónico, el nombre del libro acompañado por su autor o sus autores, el nombre de las editoriales que han logrado vender libros.

- **4.** Para realizar este punto se toman las consultas requeridas.
 - ★ nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor
 - * cantidad de libros diferentes vendidos
 - ★ nombre de su cliente acompañado de su número telefónico
 - ★ nombre del libro acompañado por su autor o sus autores
 - ★ nombre de las editoriales que han logrado vender libros

- Consultas realizadas (Se adjunta archivo consultas libreria.sql):

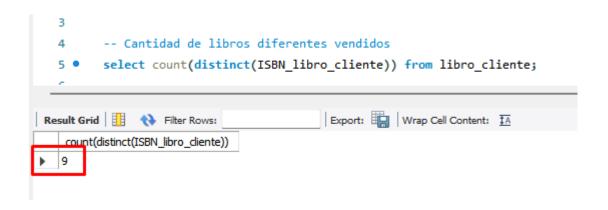
★ Nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor:

La consulta devuelve el nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor almacenado en la tabla "autor".



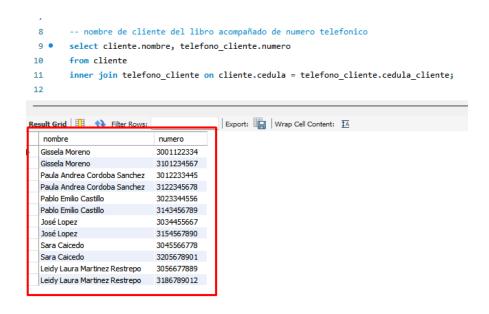
★ Cantidad de libros diferentes vendidos:

Esta consulta devuelve el número de libros diferentes que han sido vendidos, contando solo una vez cada libro, independientemente de la cantidad de veces que haya sido comprado.



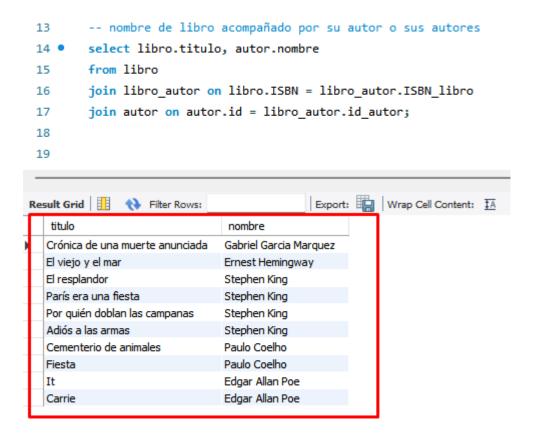
* nombre de su cliente acompañado de su número telefónico:

La consulta devuelve el nombre de los clientes junto con sus números de teléfono asociados, utilizando la relación entre las tablas cliente y telefono_cliente a través de la columna cedula.



★ nombre del libro acompañado por su autor o sus autores:

La consulta devuelve el título del libro acompañado por el nombre de su autor o autores, utilizando la relación entre las tablas libro, libro autor y autor.



★ nombre de las editoriales que han logrado vender libros:

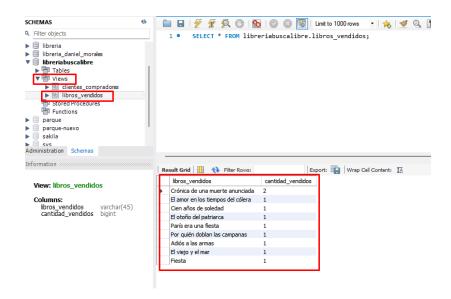
La consulta devuelve el nombre de las editoriales que han logrado vender libros, utilizando la relación entre las tablas editorial, libro y libro_cliente. La cláusula "distinct" asegura que solo se devuelvan los nombres de las editoriales sin duplicados.

Punto 3 de la primera actividad (Se adjunta archivo vistas libreria.sql):

Realice las dos vistas que considere sean las más importantes y explique el motivo de su selección.

- 5. La primera vista que considero más importante es una vista llamada "libros_vendidos" porque proporciona a la librería información valiosa y detallada sobre sus ventas de libros, lo que le permite tomar decisiones más informadas, optimizar su inventario y mejorar la experiencia del cliente. Esto puede contribuir significativamente al éxito y la rentabilidad de la librería.
 - Esta vista "libros_vendidos" mostrará el título de los libros vendidos junto con la cantidad de veces que cada libro ha sido vendido, ordenados de mayor a menor según la cantidad de libros vendidos

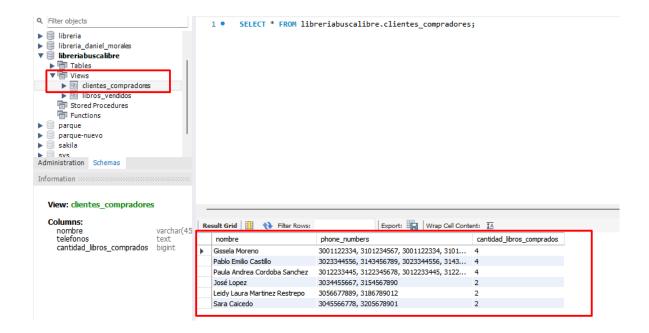
```
CREATE VIEW libros_vendidos AS
select libro.titulo as 'libros_vendidos', count(*) as 'cantidad_vendidos' from libro
join libro_cliente on libro.ISBN = libro_cliente.ISBN_libro_cliente
group by(libro_cliente.ISBN_libro_cliente)
order by(cantidad_vendidos) desc;
```



 La segunda vista que proporciona información importante se llamará "clientes_compradores", se crea porque tener información de sus clientes y la cantidad de libros que han comprado, puede ayudar a la librería a mejorar sus estrategias de marketing, aumentar las ventas y fidelizar a los clientes existentes. Esto puede contribuir significativamente al éxito y la rentabilidad del negocio.

Esta vista "clientes_compradores" proporciona una visión agrupada de los clientes que han comprado libros, incluyendo sus nombres, números de teléfono y la cantidad de libros que han comprado. Esto puede ser útil para realizar análisis sobre los clientes y para tomar decisiones comerciales informadas, por ejemplo enviar promociones.

```
CREATE VIEW clientes_compradores as
select cliente.nombre, group_concat(telefono_cliente.numero separator ', ') as 'telefonos' , count(libro_cliente.ISBN_libro_cliente) as 'cantidad_libros_comprados'
from cliente
join libro_cliente on cliente.cedula = libro_cliente.id_cliente
join telefono_cliente on cliente.cedula = telefono_cliente.cedula_cliente
group by cliente.nombre
order by cantidad_libros_comprados desc;
```



 Punto 1 de la segunda actividad (Se adjunta archivo insertar_datos_libreria.sql):

Utilizando el ejercicio del hospital realice lo siguiente:

Convierta el MR en una base de datos en MySQL utilizando sentencias SQL o el diagrama EER.

6. Se convierte el modelo relacional en una base de datos en MySQL, usando sentencias SQL.



Punto 2 de la segunda actividad:

Complete la información para las tablas realizadas con al menos 5 registros por tabla.

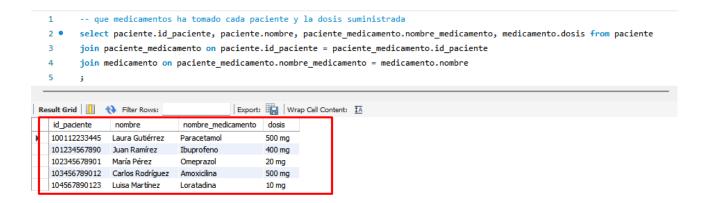
7. Se llenan las tablas con 5 registros cada una. Se adjunta archivo .sql con los comandos empleados para poblarlas.

```
SCHEMAS
                                    INTO hospital.medico (id_medico, nombre, telefono, especialidad)
bibliotica
                                            VALUES
                                                ('MED001', 'Dr. Carlos Gómez', '3151234567', 'Cirugía general'),
                                                ('MED002', 'Dra. Laura Martínez', '3109876543', 'Pediatría'),
                                               ('MED003', 'Dr. Juan Rodríguez', '3008765432', 'Cardiología'),
                                                ('MED004', 'Dra. María González', '3187654321', 'Ginecología'),
         medicamento
                                               ('MED005', 'Dr. Andrés Pérez', '3206543210', 'Oftalmología');
         medico
         medico procedimiento
                                          INSERT INTO hospital.enfermero (id enfermero, id medico, nombre, telefono)
         paciente_medicamento
procedimiento
                                     10
                                               ('ENF001', 'MED001', 'María Rodríguez', '3151234567'),
                                     12
                                               ('ENF002', 'MED002', 'Juan Pérez', '3109876543'),
Information >>
                                     13
                                               ('ENF003', 'MED001', 'Luisa Gómez', '3008765432'),
                                     14
                                               ('ENF004', 'MED003', 'Pedro Sánchez', '3187654321'),
  Table: enfermero
                                     15
                                               ('ENF005', 'MED002', 'Ana Martinez', '3206543210');
                                     17
                                            INSERT INTO hospital.medico_procedimiento (idmedico_procedimiento, medico_id, procedimiento_id)
                                     19
20
                                                ('P01', 'MED001', 'PROC001'),
                                                ('P02', 'MED002', 'PROC002'),
                                     21
                                               ('P03', 'MED003', 'PROC003'),
                                     23
                                               ('P05', 'MED005', 'PROC005');
                                     24
25
                                            INSERT INTO hospital.procedimiento (id_procedimiento, tipo_procedimiento)
                                                ('PROCO01', 'Cirugía cardíaca'),
                                                ('PROC002', 'Extracción de apéndice'),
```

 Punto 3 de la segunda actividad (Se adjunta archivo consultas hospital.sql para poder replicar la consulta):

"realice una consulta que me permita conocer qué medicamentos ha tomado cada paciente y la dosis suministrada."

8. Se emplean comandos SQL para realizar la consulta requerida. El comando devuelve una lista que muestra qué medicamentos ha tomado cada paciente junto con la dosis suministrada de cada medicamento.



"realice una consulta que me permita conocer qué enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes."

9. Se emplean comandos SQL para realizar la consulta requerida. Estas instrucciones devuelve una lista que muestra qué enfermeros estuvieron

involucrados en los procedimientos realizados en los pacientes, junto con el tipo de procedimiento realizado.

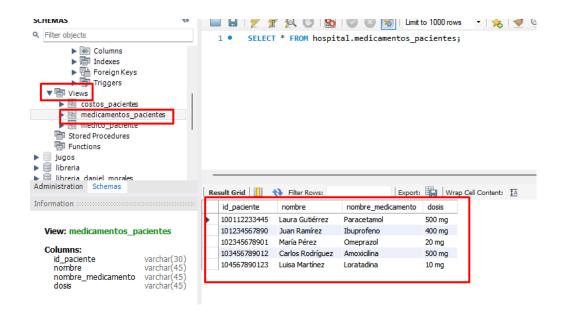
```
-- que enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes
        select enfermero.nombre, procedimiento.tipo_procedimiento from enfermero
 8 •
        join medico on enfermero.id_medico = medico.id_medico
 9
        join medico_procedimiento on medico.id_medico = medico_procedimiento.medico_id
 10
        join procedimiento on medico procedimiento.procedimiento id = id procedimiento
 11
 12
 13
Export: Wrap Cell Content: 1A
  nombre
             tipo_procedimiento
  María Rodríguez Cirugía cardíaca
  Juan Pérez Extracción de apéndice
  Luisa Gómez
               Cirugía cardíaca
  Pedro Sánchez Colonoscopia
  Ana Martínez Extracción de apéndice
```

 Punto 5 de la segunda actividad (Se adjunta archivo vistas_hospital.sql):

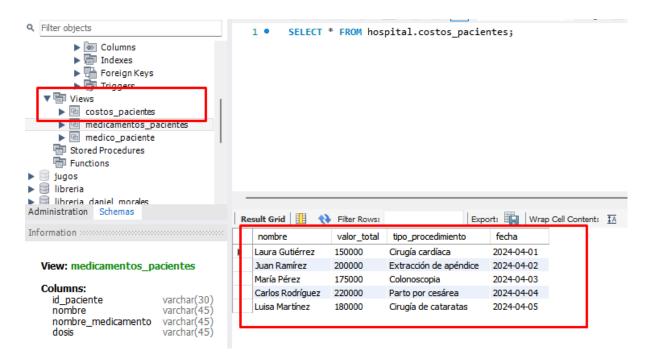
"Realice las tres vistas que considere sean las más importantes y explique el motivo de su selección."

10. Tres vistas importantes:

- Primer vista: Se crea la vista "medicamentos_pacientes", se considera importante porque proporciona una visión completa y detallada de los medicamentos administrados a cada paciente, lo que es crucial para garantizar la seguridad del paciente, mantener registros precisos y coordinar eficazmente la atención médica.

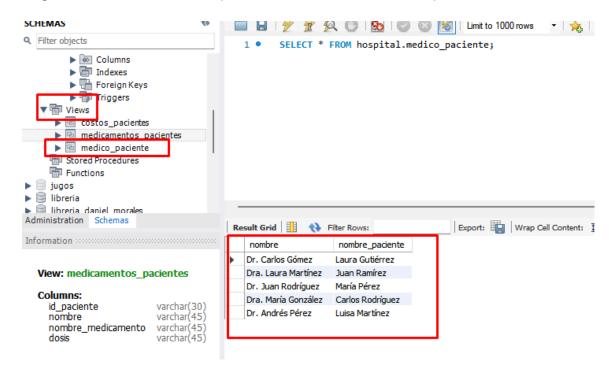


 Segunda vista: Se crea la vista "costos_pacientes" porque proporciona información esencial sobre los costos asociados con los procedimientos médicos realizados para cada paciente, lo que es fundamental para la transparencia financiera, la gestión de cuentas de pacientes y la planificación financiera del hospital.



- **Tercer vista:** Se crea la vista "medico_paciente" porque proporciona información esencial sobre qué médico está a cargo de la atención de cada paciente, lo que es fundamental para garantizar una coordinación efectiva de

la atención médica, un seguimiento preciso del historial médico y una asignación adecuada de responsabilidades dentro del hospital.

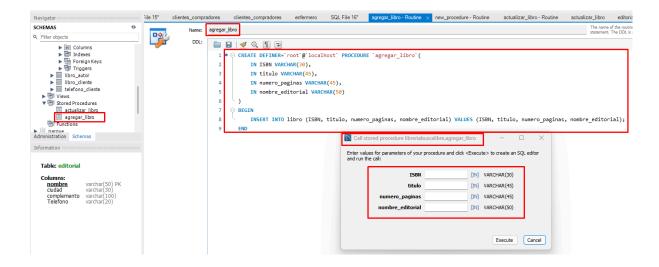


• Punto 1 de la tercera actividad:

"Elabore 4 procedimientos almacenados que me permitan agregar, actualizar, consultar y borrar, en una de las tablas de la librería (primera actividad)."

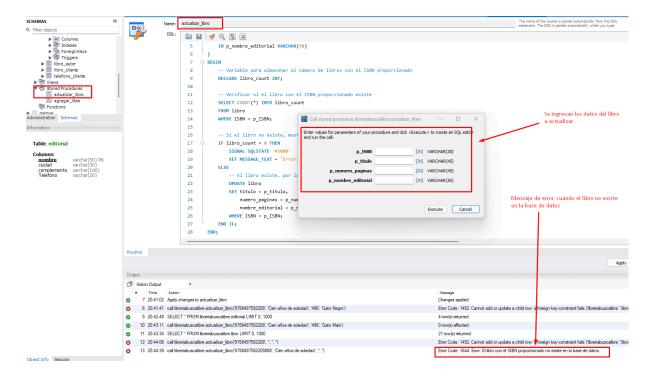
11. Procedimiento Agregar Libro (Se adjunta archivo procedimiento_agregar_libro.sql):

Este procedimiento, lo nombré "agregar_libro", deberá tomar los detalles de un libro (ISBN, título, número de páginas, nombre de la editorial) como entrada y los inserta como un nuevo registro en la tabla libro.



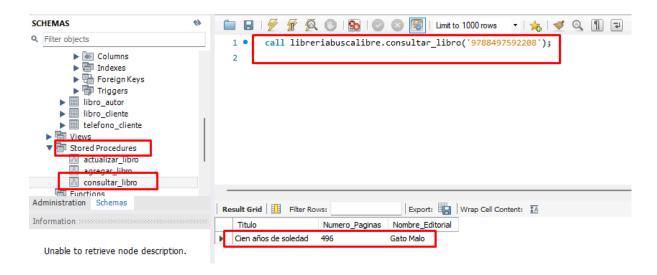
12. Procedimiento Actualizar Libro:

Este procedimiento, lo nombré "actualizar_libro", deberá verificar primero si el libro existe en la base de datos. Si existe, debe actualizar la información con los nuevos valores proporcionados. Si no existe, enviará un mensaje de error indicando que el libro no se encuentra en la base de datos.



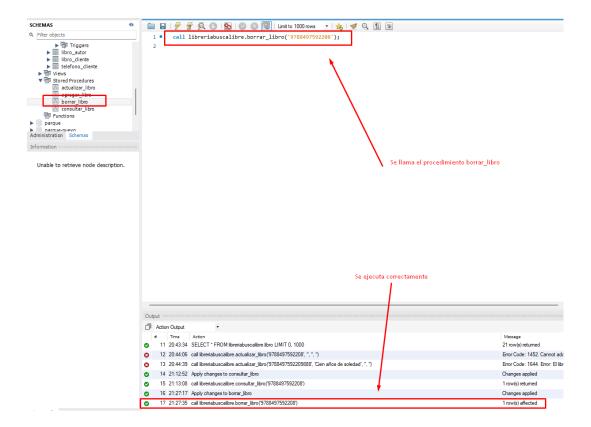
13. Procedimiento Consultar Libro:

Este procedimiento, lo nombré "consultar_libro", deberá buscar un libro por su ISBN en la tabla libro y devolver su información si lo encuentra, o un mensaje indicando que el libro no existe en la base de datos.



14. Procedimiento Borrar Libro:

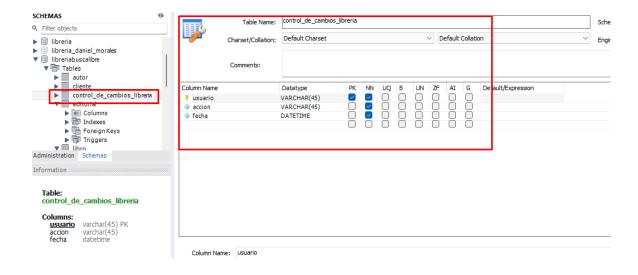
Este procedimiento, lo nombré "borrar_libro", deberá verificar si un libro con el ISBN proporcionado existe en la base de datos y, en caso afirmativo, lo deberá borrar de la tabla libro. Si el libro no existe, no debe realizar ninguna acción.



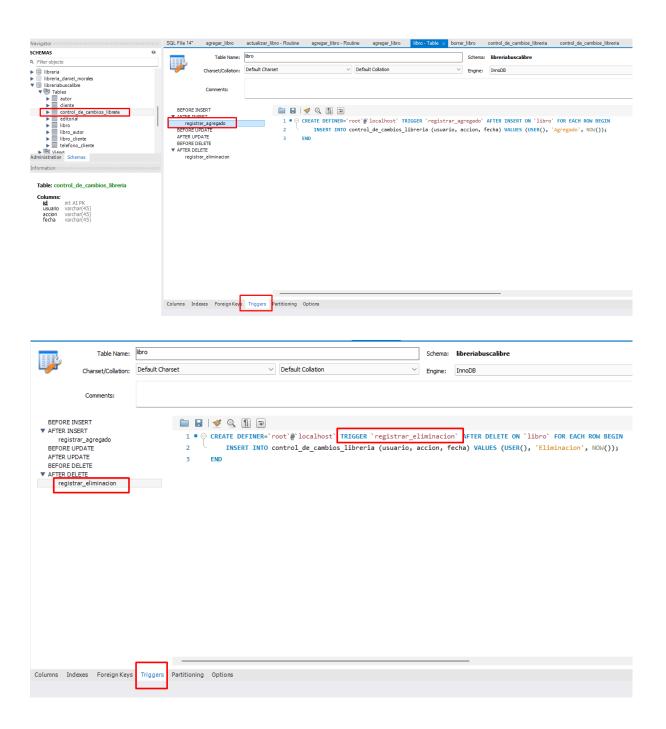
Segundo paso de la tercera actividad:

"Elabore una nueva tabla llamada "control_de_cambios_librería" la cual debe contener 3 columnas (usuario, accion, fecha) y guarde utilizando 2 Triggers el nombre del usuario que agrego o elimino un registro en la tabla seleccionada en el punto anterior."

15. Para desarrollar la actividad anterior, lo primero que hago es seguir las indicaciones y creo la nueva tabla llamada "control_de_cambios_librería" con las columnas indicadas.

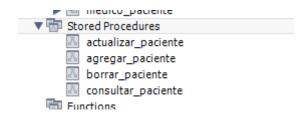


Luego creo los triggers, con los nombres registrar_agregado y registrar_eliminacion, se usan para realizar acciones automáticas (en este caso, registrar inserciones y eliminaciones) en la tabla de registro (control_de_cambios_libreria) cada vez que se inserta o elimina un registro en la tabla libro.



• Elabore 4 procedimientos almacenados que me permitan agregar, actualizar, consultar y borrar, en una de las tablas del Hospital (segunda actividad).

(Se adjunta archivo procedimientos_hospital.sql)



 Elabore una nueva tabla llamada "control_de_cambios_hospital" la cual debe contener 3 columnas (usuario, accion, fecha) y guarde utilizando 2 Triggers el nombre del usuario que agrego o elimino un registro en la tabla seleccionada en el punto anterior.

Se crea la tabla control_de_cambios_hospital, con los datos solicitados.



Se crea el trigger borrar_paciente

Se crea el trigger registrar_agregado

