INFORME CONSULTAS Y VISTAS

Actividad 5 C1-2023-QA-BD-05

Entregado A

Juanes Pineda

Presentado
Yeison Ferney Osorio Buitrago

SOFKAU SAN JOSE DE CUCUTA

Contenido

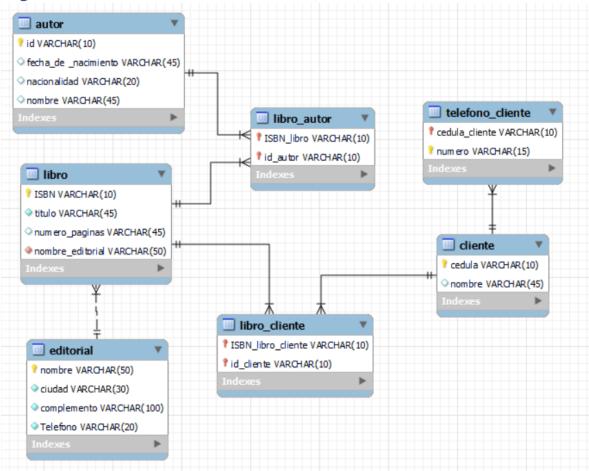
Primera actividad: Utilizando el ejercicio de la Librería realizado en clase (se adjunta script SQI	_)
realice lo siguiente:	3
Figura de las Tablas Librería	3
Script de los datos insertados SQL a mano	4
Pantallazo de los datos insertados	6
Script de las consultas y Pantallazo	7
Realice las dos vistas que considere sean las más importantes y explique el motivo de su selec	
Conclusion	11
Actividad 2	11
Utilizando el ejercicio del hospital realizado por sus compañeros realice lo siguiente:	11
Analizando la Normalización	11
Convierta el MR en una base de datos en MySQL utilizando sentencias SQL o el diagrama EER.	12
Registros de Datos a la Base de Datos	13
Script de los datos insertados a mano	14
Realice una consulta que me permita conocer que medicamentos a tomado cada paciente y la dosis suministrada	
Realice una consulta que me permita conocer que medicamentos a tomado cada paciente y la dosis suministrada	
Realice una consulta que me permita conocer que enfermeros estuvieron en los procedimient de los pacientes	
Análisis de la solución de la consulta	17
Realice las tres vistas que considere sean las más importantes y explique el motivo de su selec	
¿Después de realizar el trabajo responda ¿Qué le agregaría al modelo para dar más informaciones de compariones de comparador más informaciones de comparador más informaciones de comparador de compar	-
Conclusion:	20
Documentos Anexos	20

Consultas y Vistas

"Cada día trae una nueva oportunidad"

Primera actividad: Utilizando el ejercicio de la Librería realizado en clase (se adjunta script SQL) realice lo siguiente:

Figura de las Tablas Librería



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.

Script de los datos insertados SQL a mano

```
use libreriabuscalibre;
1 .
 2
       select * from autor;
 3 .
 5
       INSERT INTO autor (id, `fecha de nacimiento`, nacionalidad, nombre) VALUES
 6 •
       (1, '1947-09-21', 'American', 'Stephen King'),
 7
       (2, '1965-07-31', 'Colombia', 'J.K. Rowling'),
 8
       (3, '1903-06-25', 'EEUU', 'George Orwell'),
9
       (4, '1896-09-24', 'España', 'Gabriel Garcia Marquez'),
10
       (5, '1926-04-28', 'American', 'Harper Lee');
11
12
13 • INSERT INTO editoriales (nombre, ciudad, complemento, telefono) VALUES
       ('editorial1', 'Londres', 'complemento2', '020 7631'),
       ('editorial2', 'Colombia', 'complemento3', '212 366'),
15
       ('editorial3', 'Nueva York', 'complemento4', '212 632'),
       ('editorial4', 'londres', 'complemento1', '020 7494');
       INSERT INTO libro (ISBN, titulo, numero_paginas, nombre_editorial) VALUES
19 •
20
       ('ISBN001', 'Cien años de soledad', 300, 'editorial1'),
       ('ISBN002', 'Matar a un ruiseñor', 250, 'editorial2'),
21
       ('ISBN003', '1984', 200, 'editorial3'),
       ('ISBN004', 'El gran Gatsby', 350, 'editorial4'),
23
       ('ISBN005', 'Crimen y castigo', 400, 'editorial1'),
24
       ('ISBN006', 'La metamorfosis', 300, 'editorial2'),
       ('ISBN007', 'El extranjero', 250, 'editorial3'),
26
       ('ISBN008', 'Momo', 200, 'editorial4'),
27
       ('ISBN009', 'La isla del tesoro', 300, 'editorial1'),
28
       ('ISBN010', 'La isla de los hombres solos', 250, 'editorial2'),
29
       ('ISBN011', 'La divina comedia', 400, 'editorial3'),
30
       ('ISBN012', 'Don Quijote de la Mancha', 250, 'editorial4'),
31
       ('ISBN013', 'El diario de Ana Frank', 300, 'editorial1'),
       ('ISBN014', 'El retrato de Dorian Gray', 200, 'editorial2'),
33
       ('ISBN015', 'Los tres mosqueteros', 250, 'editorial3'),
34
       ('ISBN016', 'El conde de Montecristo', 300, 'editorial4'),
       ('ISBN017', 'La odisea', 200, 'editorial1'),
36
       ('ISBN018', 'Frankenstein', 250, 'editorial2'),
37
       ('ISBN019', 'Dracula', 300, 'editorial3'),
38
       ('ISBN020', 'La Guerra y la Paz', 400, 'editorial4');
39
```

```
43 • INSERT INTO cliente (cedula, nombre) VALUES
44
       ('001', 'Juan Pérez'),
45
       ('002', 'María González'),
       ('003', 'Pedro Rodríguez'),
47
       ('004', 'Ana García'),
       ('005', 'Luis Sánchez'),
48
      ('006', 'Isabel Martínez'),
49
50
       ('007', 'José López');
51
52 • INSERT INTO libro_cliente (ISBN_libro_cliente, id_cliente) VALUES
       ('ISBN001', '001'),
53
       ('ISBN002', '002'),
55
       ('ISBN003', '003'),
      ('ISBN004', '004'),
56
      ('ISBN005', '005'),
57
58
     ('ISBN006', '006'),
      ('ISBN007', '007'),
59
      ('ISBN008', '001'),
60
      ('ISBN009', '002'),
61
62
       ('ISBN010', '003');
65 • INSERT INTO libro_autor (ISBN_libro, id_autor) VALUES
        ('ISBN001', 1),
66
67
        ('ISBN002', 2),
68
       ('ISBN003', 3),
        ('ISBN004', 4),
69
        ('ISBN005', 1),
71
        ('ISBN006', 4),
        ('ISBN007', 1),
72
73
        ('ISBN008', 4),
74
        ('ISBN889', 2),
75
        ('ISBN010', 4),
        ('ISBN011', 3),
76
77
        ('ISBN012', 2),
78
        ('ISBN013', 1),
79
        ('ISBN014', 4),
80
       ('ISBN015', 1),
        ('ISBN016', 3),
81
        ('ISBN017', 2),
82
83
        ('ISBN018', 2),
        ('ISBN019', 1),
84
        ('ISBN020', 3);
85
86
87 • INSERT INTO telefono_cliente (cedula_cliente, numero) VALUES
         ('001', '587514'),
88
89
         ('001', '558451'),
        ('002', '558451'),
99
        ('003', '584155'),
91
92
        ('004', '515151'),
93
        ('005', '148485'),
        ('006', '515415'),
94
95
        ('007', '561588'),
96
        ('007', '554515'),
        ('006', '522560'),
97
98
        ('005', '555461'),
99
        ('004', '571162');
```

Pantallazo de los datos insertados

Tabla Libro

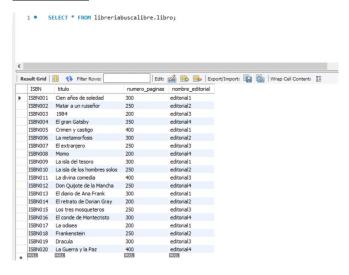
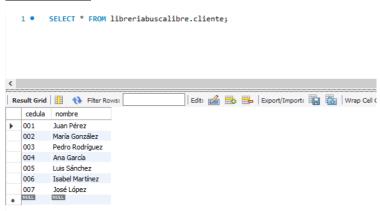


Tabla Editorial



Tabla Cliente



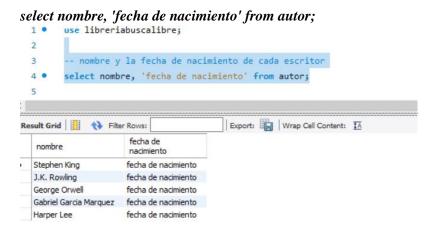
<u>Nota: se tomaron algunos pantallazos para no llenar el documento, los demás están en la base</u> de datos

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.

Script de las consultas y Pantallazo

use libreriabuscalibre;

1. nombre y la fecha de nacimiento de cada escritor

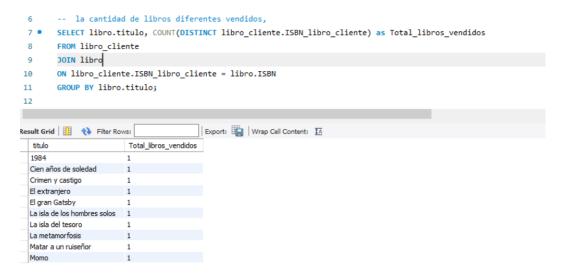


2. la cantidad de libros diferentes vendidos

SELECT libro.titulo, COUNT(DISTINCT libro_cliente.ISBN_libro_cliente) as Total_libros_vendidos FROM libro_cliente

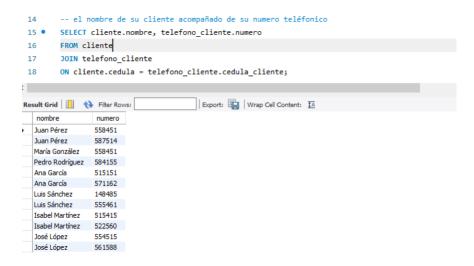
JOIN libro
ON libro_cliente.ISBN_libro_cliente = libro.ISBN

GROUP BY libro.titulo;



3. el nombre de su cliente acompañado de su número telefónico

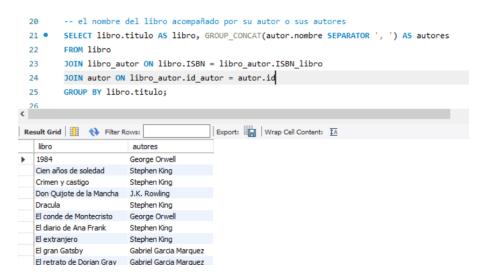
SELECT cliente.nombre, telefono_cliente.numero FROM cliente JOIN telefono_cliente ON cliente.cedula = telefono_cliente.cedula_cliente;



4. el nombre del libro acompañado por su autor o sus autores

SELECT libro.titulo AS libro, GROUP_CONCAT(autor.nombre SEPARATOR',') AS autores FROM libro

JOIN libro_autor ON libro.ISBN = libro_autor.ISBN_libro JOIN autor ON libro_autor.id_autor = autor.id GROUP BY libro.titulo;



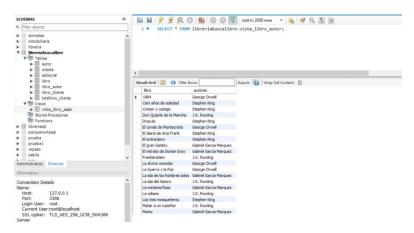
5. el nombre de las editoriales que han logrado vender libros.

SELECT nombre_editorial, COUNT(*)
FROM libro
GROUP BY nombre_editorial
HAVING COUNT(*) > 0;

```
-- el nombre de las editoriales que han logrado vender libros.
 28 • SELECT nombre_editorial, COUNT(*)
        FROM libro
 29
 30
        GROUP BY nombre editorial
       HAVING COUNT(*) > 0;
 31
 32
Export: Wrap Cell Content: IA
   nombre_editorial COUNT(*)
  editorial1
   editorial2
   editorial3
   editorial4
```

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

Vista 1



CREATE VIEW vista_libro_autor AS

SELECT libro.titulo AS libro, GROUP_CONCAT(autor.nombre SEPARATOR',') AS autores

FROM libro

JOIN libro_autor ON libro.ISBN = libro_autor.ISBN_libro

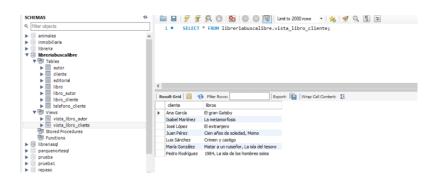
JOIN autor ON libro_autor.id_autor = autor.id

GROUP BY libro.titulo;

La vista es importante porque me permite ver de manera clara la información de tres tablas, los <u>libro</u> y sus <u>autores</u> en una sola tabla. En lugar de tener que revisar la tabla libro y la tabla <u>libro autor</u> para encontrar toda la información que necesitas sobre un libro y sus autores, puedes usar la <u>vista vista libro autor</u> y tener toda la información en un solo lugar.

Además, esta consulta utiliza la función GROUP_CONCAT para agrupar los nombres de los autores en una sola fila, separados por comas. Esto te permite tener una representación más clara.

Vista 2



CREATE VIEW vista_libro_cliente AS

SELECT cliente.nombre AS cliente, GROUP_CONCAT(libro.titulo SEPARATOR',') AS libros

FROM cliente

JOIN libro_cliente ON cliente.cedula = libro_cliente.id_cliente

JOIN libro ON libro_cliente.ISBN_libro_cliente = libro.ISBN

GROUP BY cliente.nombre;

Esta vista es importante porque combina información de tres tablas diferentes en un solo resultado, lo que puede ser útil para tener una visión más completa.

La consulta combina información de la <u>tabla cliente</u>, <u>libro_cliente</u> y <u>libro</u>, utilizando los joins para unir las tablas en función de las claves primarias y extranjeras correspondientes. La cláusula "GROUP BY" agrupa los resultados por el nombre del cliente, y la función "GROUP_CONCAT" combina los títulos de los libros en una sola columna, separándolos con una coma y un espacio.

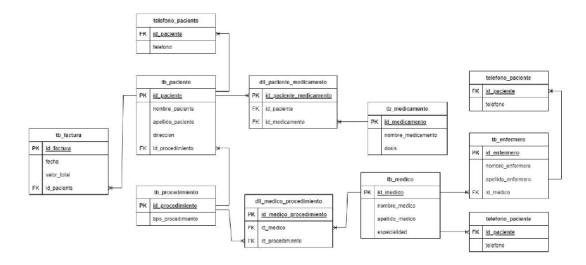
De esta manera, se puede obtener una lista de todos los clientes y los libros que han comprado, tomando como premisa que los libros son vendidos en la librería, para hacer un seguimiento de los clientes y sus preferencias de lectura.

Conclusion

Las dos vistas creadas nos permiten ver el Core del negocio librería ya que integran la mayor cantidad de datos mas relevantes de la base de datos, como lo son los autores y sus libros correspondientes y los clientes que han alquilado un libro.

Actividad 2

Utilizando el ejercicio del hospital realizado por sus compañeros realice lo siguiente:



Analizando la Normalización

Primera Forma Normal 1FN

- ✓ Para cumplir con la función debimos crear tabla para los valores multivaluados y de esta manera cumplir con los requerimientos.
- ✓ No deben existir registros duplicado.
- ✓ Todas las tablas tienen llave primaria

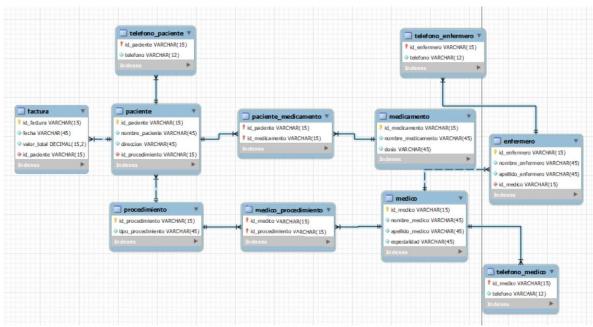
Se cumple con la 2FN.

- ✓ Cumple con 1FN
- ✓ Todos los valores de las columnas dependen únicamente de la llave primaria de la tabla.
- ✓ Las tablas tienen una única llave primaria que identifica a la tabla y sus atributos dependen de ella. Esto significa que, si se conoce la llave primaria, se pueden determinar todos los demás valores en la tabla.

Se cumple con la 3FN.

- ✓ Cumple en 2FN
- ✓ Cada atributo que no está incluido en la clave primaria no depende de la clave primaria. Esto significa que un atributo no debe depender de otro atributo que no forme parte de la clave primaria.

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



Complete la información para las tablas realizadas con al menos 5 registros por tabla. realice una consulta que me permita conocer que medicamentos a tomado cada paciente y la dosis suministrada.

Registros de Datos a la Base de Datos

Tabla Medicamento

1 • SELECT * FROM hospital.medicamento;



Tabla Paciente

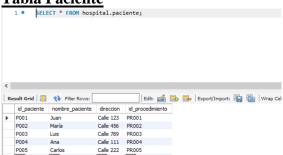
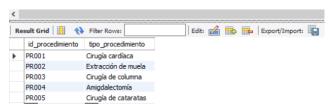


Tabla Procedimiento

1 • SELECT * FROM hospital.procedimiento;



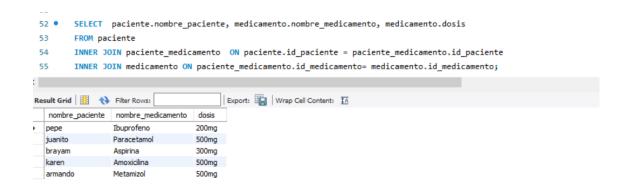
Nota: se tomaron algunos pantallazos para no llenar el documento, los demás están en la base de datos

Script de los datos insertados a mano

```
1 • use hospital;
 4 .
      INSERT INTO enfermero (id_enfermero, nombre_enfermero, apellido_enfermero, id_medico)
      ("E001", "Juan", "Pérez", "M001"),
      ("E002", "María", "García", "M002"),
      ("E003", "Luis", "Rodríguez", "M003"),
       ("E004", "Ana", "Martinez", "M004"),
       ("E005", "Carlos", "Sánchez", "M005");
12 • INSERT INTO medico (id_medico, nombre_medico, apellido_medico, especialidad)
13
      ("M001", "Juan", "Pérez", "Cardiología"),
      ("M002", "María", "García", "Pediatría"),
      ("M003", "Luis", "Rodríguez", "Neurología"),
       ("M004", "Ana", "Martinez", "Ginecología"),
18
       ("M005", "Carlos", "Sánchez", "Ortopedia");
19
20 •
       INSERT INTO telefono_medico (id_medico, telefono)
21
22
      ("M001", "5551"),
23
      ("M002", "5552"),
      ("M003", "5553"),
24
      ("M004", "5554"),
25
       ("M005", "5555");
26
29 •
      INSERT INTO telefono_enfermero (id_enfermero, telefono)
30
       ("E001", "1551"),
31
32
       ("E002", "2552"),
33
       ("E003", "3553"),
34
       ("E004", "4554"),
35
       ("E005", "5555");
36
37
       INSERT INTO telefono_paciente (id_paciente, telefono)
38 •
       VALUES
       ("P001", "15510"),
40
      ("P002", "25520"),
41
42
       ("P003", "35530"),
       ("P004", "45540"),
43
       ("P005", "55550");
44
46 •
       INSERT INTO medicamento (id_medicamento, nombre_medicamento, dosis)
47
48
       ("M001", "Ibuprofeno", "200mg"),
       ("M002", "Paracetamol", "500mg"),
49
       ("M003", "Aspirina", "300mg"),
50
       ("M004", "Amoxicilina", "500mg"),
51
       ("M005", "Metamizol", "500mg");
52
```

```
54 • INSERT INTO paciente (id paciente, nombre paciente, direccion, id procedimiento)
55
      ("P001", "Juan", "Calle 123", "PR001"),
      ("P002", "María", "Calle 456", "PR002"),
57
58 ("P003", "Luis", "Calle 789", "PR003"),
59 ("P004", "Ana", "Calle 111", "PR004"),
60
    ("P005", "Carlos", "Calle 222", "PR005");
61
63 • INSERT INTO paciente_medicamento (id_paciente, id_medicamento)
      VALUES
   ("P001", "M001"),
66
    ("P002", "M002"),
      ("P003", "M003"),
67
68
      ("P004", "M004"),
69
      ("P005", "M005");
71 • INSERT INTO procedimiento (id_procedimiento, tipo_procedimiento)
72
73
   ("PR001", "Cirugía cardíaca"),
     ("PR002", "Extracción de muela"),
      ("PR003", "Cirugía de columna"),
76
      ("PR004", "Amigdalectomía"),
77
      ("PR005", "Cirugía de cataratas");
79 • INSERT INTO medico (id_medico, nombre_medico, apellido_medico, especialidad)
80
      VALUES
81
      ("M001", "Juan", "Pérez", "Cardiología"),
82
      ("M002", "María", "García", "Pediatría"),
      ("M003", "Luis", "Rodríguez", "Neurología"),
83
    ("M004", "Ana", "Martínez", "Ginecología"),
85 ("M005", "Carlos", "Sánchez", "Ortopedia");
  88 • INSERT INTO medico_procedimiento (id_medico, id_procedimiento)
           VALUES
  89
           ("M881", "PR881"),
  90
           ("M002", "PR002"),
  91
            ("M003", "PR003"),
  92
            ("M884", "PR884"),
  93
            ("M005", "PR005");
  94
  95
            INSERT INTO factura (id_factura, fecha, valor_total, id_paciente)
  96 •
            VALUES
  97
            ("F001", "13/01/2023", "500000", "P001"),
  98
            ("F002", "11/02/2023", "1000000", "P002"),
  99
            ("F003", "18/05/2023", "80000", "P003"),
 100
            ("F004", "21/04/2023", "30000", "P004"),
 101
            ("F005", "30/09/2023", "3005000", "P005")
 102
```

Realice una consulta que me permita conocer que medicamentos a tomado cada paciente y la dosis suministrada.

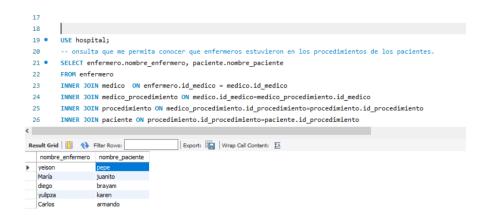


Realice una consulta que me permita conocer que medicamentos a tomado cada paciente y la dosis suministrada.

SELECT paciente.nombre_paciente, medicamento.nombre_medicamento, medicamento.dosis FROM paciente

INNER JOIN paciente_medicamento ON paciente.id_paciente = paciente_medicamento.id_paciente INNER JOIN medicamento ON paciente_medicamento.id_medicamento = medicamento.id_medicamento;

Realice una consulta que me permita conocer que enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes.



 $SELECT\ enfermero.nombre_enfermero, paciente.nombre_paciente$

FROM enfermero

INNER JOIN medico ON enfermero.id_medico = medico.id_medico

INNER JOIN medico procedimiento ON medico.id medico-medico procedimiento.id medico

INNER JOIN procedimiento ON medico_procedimiento.id_procedimiento=procedimiento.id_procedimiento

 $INNER\ JOIN\ paciente\ ON\ procedimiento.id_procedimiento=paciente.id_procedimiento$

Análisis de la solución de la consulta.

Primero analice como seria el camino de la consulta empezando por la tabla <u>enfermero</u> que seria mi tabla principal, donde paso a <u>medico</u> comparando la llave foránea de enfermero id_medico la comparo id_medico y luego al <u>procedimiento</u> pasando por la tabla intermedia <u>medico procedimiento</u> y por último a la tabla <u>paciente</u> para saber que paciente fue atendido por el enfermero

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

Vista 1

✓ Una vista del paciente y que procedimiento le están realizando probando con los alias para practicarlos y saberlos implementar

CREATE VIEW vista_procedimientos AS

SELECT p.tipo_procedimiento, pa.nombre_paciente

FROM procedimiento p

INNER JOIN paciente pa ON p.id_procedimiento = pa.id_procedimiento

WHERE pa.id_paciente = "P002";



Vista 2

✓ consulta que me permita conocer que enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes. Me pareció pertinente poner en una vista una consulta tan completa donde agrupa 5 tablas para conocer el enfermero que acompaño a un medico en un procedimiento que con un cambio podríamos ver el medico que trabajo con ese enfermero

CREATE VIEW nombre_enfermo_que_atendio_a_un_pacinte AS SELECT enfermero.nombre_enfermero, paciente.nombre_paciente

FROM enfermero

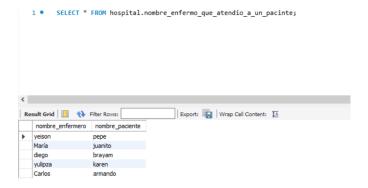
 $INNER\ JOIN\ medico\ ON\ enfermero.id_medico\ =\ medico.id_medico$

 $INNER\ JOIN\ medico_procedimiento\ ON\ medico.id_medico=medico_procedimiento.id_medico$

INNER JOIN procedimiento ON

 $medico_procedimiento.id_procedimiento=procedimiento.id_procedimiento$

INNER JOIN paciente ON procedimiento.id_procedimiento=paciente.id_procedimiento;



 Consulta me trae en enfermero que acompaño a un médico en el tratamiento a un paciente, variación del anterior

SELECT enfermero.nombre_enfermero, paciente.nombre_paciente, medico.nombre_medico FROM enfermero

INNER JOIN medico ON enfermero.id medico = medico.id medico

INNER JOIN medico_procedimiento ON medico.id_medico=medico_procedimiento.id_medico

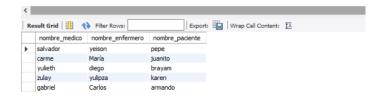
INNER JOIN procedimiento ON

 $medico_procedimiento.id_procedimiento=procedimiento.id_procedimiento$

INNER JOIN paciente ON procedimiento.id_procedimiento=paciente.id_procedimiento;

Cualquier duda en la documentación remitirse

SELECT * FROM hospital.vista_medico_tratamiento;



Vista 3

✓ Consulta que me permite ver el paciente y su enfermero y que le receto su medico y la dosis del medicamento cerrando con la gran consulta donde se pasa por cada tabla de la base de datos, una consulta muy completa donde le puedo poner ciertos datos más para ver los números de teléfonos y demás adornos que no son necesarios. CREATE VIEW vista_procedimientos_nombre_medico_receta_medica AS

SELECT medico.nombre_medico, enfermero.nombre_enfermero, paciente.nombre_paciente,
medicamento.nombre_medicamento, medicamento.dosis

FROM enfermero

INNER JOIN medico ON enfermero.id_medico = medico.id_medico

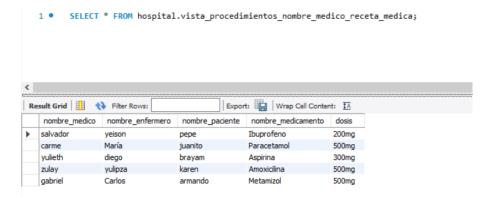
INNER JOIN medico_procedimiento ON medico.id_medico=medico_procedimiento.id_medico INNER JOIN procedimiento ON

 $medico_procedimiento.id_procedimiento=procedimiento.id_procedimiento$

INNER JOIN paciente ON procedimiento.id_procedimiento=paciente.id_procedimiento

INNER JOIN paciente_medicamento ON paciente.id_paciente = paciente_medicamento.id_paciente

INNER JOIN medicamento ON paciente_medicamento.id_medicamento = medicamento.id_medicamento



¿Después de realizar el trabajo responda ¿Qué le agregaría al modelo para dar más información y esa información cual sería?

Agregar una tabla para almacenar información sobre los resultados de los procedimientos, como los valores de las pruebas de laboratorio o los registros de los resultados, exámenes de todo tipo como imágenes médicas.

Agregar una tabla para almacenar información sobre los seguros eps de los pacientes, como el tipo de seguro, si pago o contributivo el número del seguro y la compañía de seguros y en base a esa eps tendría unos beneficios.

Al agregar estas tablas y relaciones, se podrían realizar consultas más avanzadas que brinden información más detallada sobre los pacientes y su historial del procedimiento, lo que podría ayudar a los médicos a brindar una atención más efectiva y personalizada.

Conclusion:

Las consultas en SQL son una herramienta importantísima para la extracción de información valiosa a partir de bases de datos. Aprendí que una consulta consta de varias partes, desde la selección de las tablas a las que se desea acceder, la definición de las condiciones de búsqueda, y la unión de las tablas mediante el uso de comandos JOIN. También aprendí que los alias son una forma conveniente de abreviar los nombres de las tablas y los campos, lo que permite una mayor claridad y legibilidad del código.

Documentos Anexos

Carpeta Actividad 1

- ✓ consultasSQL_Libreria.sql
- ✓ Insert_Libreria.sql
- ✓ LibreriaBD.sql
- ✓ libreriabuscalibre.mwb

Carpeta Actividad 2

- ✓ Hospital.mwb
- ✓ HospitalBD.sql
- ✓ Insert_hospital.sql
- ✓ ConsultasVistas.sql