Reto BD

Contents

| Reto asignado: Reto 1 |
|--|
| Realizar el modelo E-R |
| Realizar el modelo relacional |
| Normalizar correctamente |
| Escribir con sentencias SQL toda la definición de la base de datos |
| Consultas |
| Vistas |
| Procedimientos almacenados |
| Generar al menos 4 triggers |
| Poblar la base de datos (50 registros por tabla) utilizando una conexión desde JavaError! Bookmark not defined. |
| Al terminar el ejercicio responda ¿ Está conforme con el resultado obtenido según el contexto o cree que hubiera obtenido un mejor resultado con una base de datos no relacional? |
| documente muy bien su proceso (paso a paso) en un archivo PDF escriba todas las aclaraciónes o especificaciones necesarias para realizar el ejercicio Error! Bookmark not defined. |

Reto asignado: Reto 1 - Barbería (Ejercicio A)

Una barbería desea llevar el control de sus empleados y de sus clientes, así como

de los servicios que se prestan. Se desea almacenar la siguiente información:

- Empleados: ID, cedula, Nombre, Especialidad (Masaje, Corte, Cejas, etc.)
- Clientes: Datos personales (ID, cedula, Nombre, Profesión, Teléfono, correo, edad y Dirección).
- Historial de Servicios prestados por la barbería: Un registro para saber información del servicio prestado por un empleado a un cliente, productos consumidos, duración del procedimiento y fecha.
- Citas: Fecha y Hora en la que se cita al cliente barbero que realizará el servicio.
- Productos vendidos por la barbería: REF, Nombre, Cantidad y Precio.
- Proveedor: los productos vendidos deben tener una fuente.
- Registro de Ventas: Si un barbero vende un producto a un cliente, termina obteniendo una "liga" ganancia ocasional.

Realizar el modelo E-R

- 1. Se identificaron las siguientes entidades:
 - o Empleados: ID, cedula, Nombre, Especialidad (atributo multivariado).
 - Cliente: ID, cedula, Nombre, Profesión (atributo multivariado), Teléfono (atributo multivariado), correo, edad, Dirección.
 - o Servicio: ID, fecha, hora inicio, hora final, tiempo duración, costo, descripción.
 - o Insumo: ID, nombre, cantidad, descripción.
 - o Cotización: id, fecha, descripción.
 - o Producto REF, nombre, cantidad precio
 - o Proveedor: NIT, nombre, dirección
 - o Cita: ID, fecha asignada.

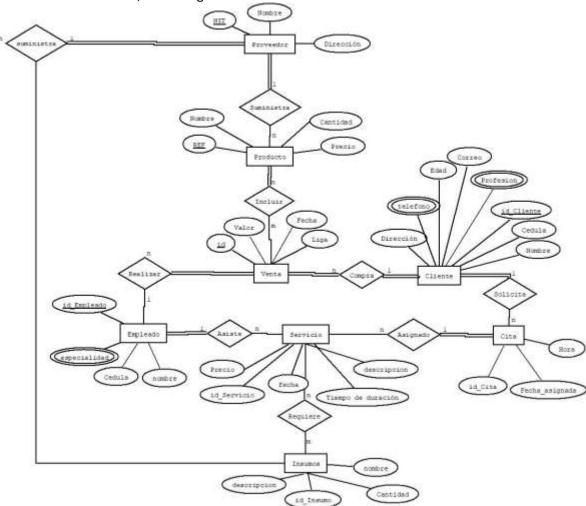


Figura 1: Modelo ER

2. Relaciones entre las entidades:

| Entidades | Descripción | Cardinalidad |
|--------------------------|---|--------------|
| Cliente - cita | un cliente puede tener varias citas con la barbería en diferentes momentos, pero cada cita solo puede estar asociada a un cliente en particular. | 1:N |
| Cita- servicio | una cita puede incluir la realización de varios servicios por parte del barbero, y un servicio puede ser realizado en varias citas diferentes. | 1:N |
| Servicio- insumo | un servicio puede requerir la utilización de varios insumos y un insumo puede ser utilizado en la prestación de varios servicios diferentes. | N:M |
| Servicio - empleado | un servicio puede ser asistido por uno más empleados de la barbería y un empleado puede asistir varios servicios diferentes. | N:M |
| Empleado – cotización | un empleado puede asistir muchas ventas en un período de tiempo determinado, pero una cotización específica solo puede ser asistida por un empleado. | 1:N |
| Cotización – cliente | un cliente puede realizar muchas cotizaciones en la barbería, pero cada cotización registrada en la tabla de registro de cotizaciones la cual solo puede estar asociada con un cliente en particular. | 1:N |
| Cotización - producto | un cliente puede realizar muchas cotizaciones en la barbería, pero cada cotización registrada en la tabla de registro de cotizaciones solo puede estar asociada con un cliente en particular. | N:M |
| Producto - proveedor | un proveedor puede suministrar muchos productos, pero cada producto solo puede ser suministrado por un proveedor. | 1: N |
| Insumo – proveedor | un proveedor puede suministrar muchos insumos, pero cada insumo solo puede ser suministrado por un proveedor. | 1: N |

Realizar el modelo relacional

Transformación del modelo ER al modelo M-R

1. Se transforman las entidades del modelo relacional en tablas con los respectivos atributos, además se realiza la primera transformación de relaciones (1: N o N : 1).

| | | ſ | | | 1 | | |
|----|--------------|---|----|-------------|---|----|--------------|
| | Proveedor | | | servicio | | | cliente |
| Pk | nit | | Pk | id | | Pk | id |
| | nombre | | | descripción | | | nombre |
| | descripción | | | precio | | | cedula |
| | | | | fecha | | | correo |
| | producto | | | descripción | | | edad |
| Pk | id | | | | - | | direccion |
| | nombre | | | empleado | | | |
| | cantidad | | Pk | id | | | insumo |
| | precioVenta | | | nombre | | Pk | id |
| | precioCompra | | | cedula | | | nombre |
| | | | | | | | cantidad |
| | cotización | | | | | | precioCompra |
| Pk | id | | | | | | |
| | descripción | | | | | | cita |
| | | | | | | Pk | id |
| | | | | | | | fecha |
| | | | | | | | hora |

Figura 2: Transformación de entidades a tablas

2. Se transforman atributos multivaluados en tablas.

| | telefonoCliente | | profesionCliente | | especialidadEmpleado |
|----|-----------------|----|------------------|----|----------------------|
| Fk | idCliente | Fk | idCliente | Fk | idEmpleado |
| | teléfono | | profesión | | especialidad |

Figura 3: Tablas generadas a partir de atributos multivaluados

3. Las relaciones muchos a muchos se definen tablas intermedias

| | servicioEmpleado | | ServicioInsumo |
|----|------------------|----|----------------|
| Fk | idServicio | Fk | idServicio |
| Fk | IdEmpleado | Fk | IdInsumo |

Figura 4: Definición de tablas intermedias.

4. Se agregan llaves foráneas a las tablas

| | producto |
|----|--------------|
| Pk | id |
| | nombre |
| | cantidad |
| | precioVenta |
| | precioCompra |
| Fk | idProveedor |

| | cotización |
|----|-------------|
| Pk | id |
| | descripción |
| Fk | idCliente |
| Fk | idEmpleado |

| | insumo |
|----|--------------|
| Pk | id |
| | nombre |
| | cantidad |
| | precioCompra |
| Fk | idProveedor |

| | servicio |
|----|-------------|
| Pk | id |
| | descripción |
| | precio |
| | fecha |
| | descripción |
| Fk | idCita |

| | cita |
|----|-----------|
| Pk | id |
| | fecha |
| | hora |
| Fk | IdCliente |

| | VentaProducto | | | |
|----|---------------|--|--|--|
| Pk | id | | | |
| | valorTotal | | | |
| | liga | | | |
| | fecha | | | |
| | cantidad | | | |
| Fk | idProducto | | | |
| Fk | idCotización | | | |

5. Se genera el modelo relacional MR

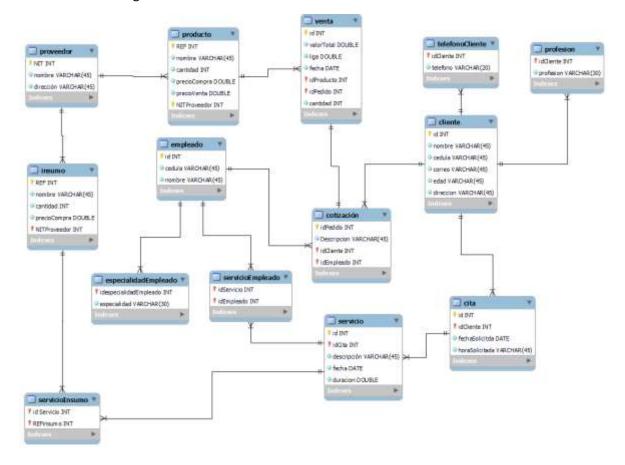


Figura 5: modero MR

Normalizar correctamente

- 1FN Se definieron las tablas con atributos atómicos y sin atributos multivaluados para evitar registros duplicados. Las claves primarias se establecieron según se muestra en la figura 2. Asimismo, se crearon tablas para los atributos multivaluados, tal como se presenta en la figura 3.
- Cumple con la primera forma normal, se crea la relación entre tablas con sus respectivas llaves foráneas, es decir con la clave ajena, lo cual garantiza que que cada atributo esté relacionado con la clave primaria completa de su tabla correspondiente para evitar la redundancia de datos
- Para manejar las relaciones de muchos a muchos, se crearon tablas intermedias según se muestra en la figura 4:
 - Tabla detalle entre venta, producto
 - Tabla detalle entre servicio y empleado.
 - Tabla detalle entre servicio e insumo.

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS barberia DEFAULT CHARACTER SET utf8;
USE barberia;
# Tabla proveedor
CREATE TABLE IF NOT EXISTS proveedor (
 NIT INT NOT NULL,
 nombre VARCHAR(25) NOT NULL,
 direccion VARCHAR(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (NIT));
# Tabla producto
CREATE TABLE IF NOT EXISTS producto (
 REF INT NOT NULL,
 nombre VARCHAR(45) NOT NULL,
 cantidad INT NOT NULL,
 precioCompra DOUBLE NOT NULL,
 precioVenta DOUBLE NOT NULL,
 NITProveedor INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (REF),
 FOREIGN KEY (NITProveedor) REFERENCES proveedor (NIT));
#Tabla insumo
CREATE TABLE IF NOT EXISTS insumo (
 REF INT NOT NULL,
 nombre VARCHAR(45) NOT NULL,
 cantidad INT NOT NULL,
 precioCompra DOUBLE NOT NULL,
 NITProveedor INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (REF),
 FOREIGN KEY (NITProveedor) REFERENCES proveedor (NIT));
# Tabla cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS cliente (
id INT NOT NULL,
```

```
nombre VARCHAR(30) NOT NULL,
 cedula VARCHAR(15) NOT NULL,
 correo VARCHAR(30) NOT NULL,
 edad VARCHAR(3) NOT NULL,
 direccion VARCHAR(50) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id));
# Tabla empleado
CREATE TABLE IF NOT EXISTS empleado (
id INT NOT NULL,
 cedula VARCHAR(15) NOT NULL,
 nombre VARCHAR(25) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id));
# Tabla cotización
CREATE TABLE IF NOT EXISTS cotizacion (
id INT NOT NULL,
 descripcion VARCHAR(50) NOT NULL,
 idCliente INT NOT NULL,
 idEmpleado INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id),
 FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES cliente (id),
  FOREIGN KEY (idEmpleado) REFERENCES empleado (id));
# Tabla venta
CREATE TABLE IF NOT EXISTS venta (
id INT NOT NULL,
 valorTotal DOUBLE NOT NULL,
 liga DOUBLE NOT NULL,
 fecha DATE NOT NULL,
 idProducto INT NOT NULL,
 idCotizacion INT NOT NULL,
 cantidad INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id),
 FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES producto (REF),
  FOREIGN KEY (idCotizacion) REFERENCES cotizacion(id));
# Tabla telefono cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS telefonoCliente (
```

```
idCliente INT NOT NULL,
 telefono VARCHAR(20) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES cliente (id));
# Tabla correo cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS correoCliente (
idCliente INT NOT NULL,
 correo VARCHAR(30) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES cliente (id));
# Tabla profesion cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS profesionCliente(
idCliente INT NOT NULL,
 profesion VARCHAR(30) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES cliente (id));
# Tabla especialidad empleado
CREATE TABLE IF NOT EXISTS especialidadEmpleado (
idEmpleado INT NOT NULL,
 especialidad VARCHAR(30) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (idEmpleado) REFERENCES empleado (id));
# Tabla cita
CREATE TABLE IF NOT EXISTS cita (
id INT NOT NULL,
 idCliente INT NOT NULL,
 fechaSolicitda DATE NOT NULL,
 horaSolicitada VARCHAR(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id, idCliente),
  FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES cliente (id));
# Tabla servicio
CREATE TABLE IF NOT EXISTS servicio (
id INT NOT NULL,
 idCita INT NOT NULL,
 precio DOUBLE NOT NULL,
 descripción VARCHAR(50) NOT NULL,
 fecha DATE NOT NULL,
```

```
duracion DOUBLE NOT NULL,
PRIMARY KEY (id),
FOREIGN KEY (idCita) REFERENCES cita (id));

#Tabla servicio empleado

CREATE TABLE IF NOT EXISTS servicioEmpleado (
idServicio INT NOT NULL,
idEmpleado INT NOT NULL,
FOREIGN KEY (idEmpleado) REFERENCES empleado (id),
FOREIGN KEY (idServicio) REFERENCES servicio (id));

# Tabla servicio insumo

CREATE TABLE IF NOT EXISTS servicioInsumo (
idServicio INT NOT NULL,
REFinsumo INT NOT NULL,
FOREIGN KEY (idServicio) REFERENCES servicio (id),
FOREIGN KEY (idServicio) REFERENCES servicio (id),
FOREIGN KEY (REFinsumo) REFERENCES insumo (REF));
```

Consultas

A continuación se describen 10 conxultas realizadas a la base de datos baberia.

CONSULTA 1: obtener el nombre del producto, precio de compra y precio de venta para calcular la ganancia neta por producto

SELECT REF, nombre, cantidad, precioCompra, precioVenta, NITProveedor, (precioVenta - precioCompra) AS ganacia_por_producto

FROM producto

ORDER BY precioCompra ASC;

| | REF | nombre | cantidad | precioCompra | precioVenta | NITProveedor | ganacia_por_producto |
|---|-----|------------|----------|--------------|-------------|--------------|----------------------|
| • | 111 | Producto 1 | 5 | 30000 | 350000 | 111 | 320000 |
| | 112 | Cosmetico2 | 5 | 40000 | 450000 | 112 | 410000 |

CONSULTA 2: Obtener la descripción de la cotización, la fecha de venta y el nombre del producto vendido:

SELECT cotizacion.descripcion as descripción_Cotizacion, venta.fecha, producto.nombre FROM venta

INNER JOIN producto ON venta.idProducto = producto.REF

INNER JOIN cotizacion ON venta.idCotizacion = cotizacion.id;

| | descripción_Cotizacion | fecha | nombre |
|---|------------------------|------------|------------|
| • | descripcion1 | 2023-02-02 | Producto 1 |

#CONSULTA 3: la cantidad de ligas realizadas por todos los empleados en determinadas fechas. SELECT empleado.nombre AS nombre_Empleado, COUNT(venta.liga) as total_ligas FROM venta

JOIN cotizacion ON venta.idCotizacion = cotizacion.id JOIN empleado ON cotizacion.idEmpleado = empleado.id WHERE venta.fecha BETWEEN '2022-01-01' AND '2022-12-31' GROUP BY empleado.nombre;

| | nombre_Empleado | total_ligas |
|---|-----------------|-------------|
| • | Diana | 1 |

#CONSULTA 4: Obtener los empleados que tienen asignadas citas en un rango de fechas:

SELECT empleado.nombre as nombreEmpleado, COUNT(cita.id) as num_citas

FROM empleado

INNER JOIN servicioEmpleado ON servicioEmpleado.idEmpleado = empleado.id

INNER JOIN servicio ON servicio.id = servicioEmpleado.idServicio

INNER JOIN cita ON cita.id = servicio.idCita

WHERE cita.fechaSolicitda BETWEEN '2023-02-01' AND '2023-02-15'

GROUP BY empleado.nombre;

| 1 | | |
|---|----------------|-----------|
| | nombreEmpleado | num_citas |
| • | Diana | 1 |
| | July | 1 |

CONSULTA 5: obtiene la lista de clientes con los empleados que atendieron durante la cotización.

SELECT cliente.nombre as nombre_cliente, empleado.nombre as nombre_empleado, telefonoCliente.telefono as telefono

FROM cotizacion

JOIN empleado ON cotizacion.idEmpleado = empleado.id

JOIN cliente ON cotizacion.idCliente = cliente.id

JOIN telefonoCliente ON telefonoCliente.idCliente = cliente.id;

| | nombre_cliente | nombre_empleado | telefono |
|---|----------------|-----------------|----------|
| • | Rosa | Diana | 3700000 |
| | Ana | July | 2340000 |
| | | | |

CONSULTA 6: SELECT cliente.nombre as nombre_cliente, cita.fechaSolicitda, servicio.descripción as descripción_Servicio, servicio.fecha as fecha_de_servicio, insumo.nombre as nombre_insumo, servicioinsumo.REFinsumo

FROM cliente

INNER JOIN cita ON cliente.id = cita.idCliente

INNER JOIN servicio ON cita.id = servicio.idCita

INNER JOIN servicioinsumo ON servicio.id = servicioinsumo.idServicio

INNER JOIN insumo ON servicioinsumo.REFinsumo = insumo.REF;

| | nombre_diente | fechaSolicitda | descripción_Servicio | fecha_de_servicio | nombre_insumo | REFinsumo |
|---|---------------|----------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------|
| • | Rosa | 2022-02-02 | des1 | 2022-02-02 | Producto3 | 111 |
| | Ana | 2022-02-02 | descripcion2 | 2022-02-02 | Cosmetico4 | 112 |

#CONSULTA 7: costo generado por el servicio realizado a un cliente

SELECT servicio.descripción, servicio.precio, cita.fechaSolicitda, cliente.nombre as cliente, cliente.correo

FROM servicio

INNER JOIN cita ON servicio.idCita = cita.id

INNER JOIN cliente ON cita.idCliente = cliente.id;

| | | descripción | precio | fechaSolicitda | diente | correo |
|---|---|--------------|--------|----------------|--------|-------------|
| Ч | • | des1 | 640000 | 2022-02-02 | Rosa | r@gmail.com |
| | | descripcion2 | 64000 | 2022-02-02 | Ana | p@gmail.com |

#CONSULTA 8: Obtener la cantidad de citas realizadas por el cliente, incluyendo su profesión ya que la barberia desea premiar al cliente con más citas pero con una temática relacionada a su profesión.

SELECT cliente.nombre, profesionCliente.profesion, COUNT(cita.id) AS cantidad_citas FROM cliente

INNER JOIN profesionCliente ON cliente.id = profesionCliente.idCliente

INNER JOIN cita ON cliente.id = cita.idCliente

WHERE cita.fechaSolicitda = '2022-02-02'

GROUP BY cliente.nombre, profesionCliente.profesion;

| | nombre | profesion | cantidad_citas |
|---|--------|-----------|----------------|
| • | Rosa | Medico | 1 |
| | Ana | Artista | 1 |

#CONSULTA 9: obtener productos relacionados con proveedores

SELECT proveedor.nombre as nombre_proveedor, producto.nombre as nombre_producto, producto.precioCompra, producto.precioVenta, producto.cantidad

FROM producto

INNER JOIN proveedor ON producto.NITProveedor = proveedor.NIT;

| | nombre_proveedor | nombre_producto | precioCompra | precioVenta | cantidad |
|---|------------------|-----------------|--------------|-------------|----------|
| • | Productos SA | Producto 1 | 30000 | 350000 | 5 |
| | Cosmeticos SA | Cosmetico2 | 40000 | 450000 | 5 |

#Consulta 10: obtener lista de productos proveídos, con el respectivo precio de compra SELECT proveedor.nombre AS nombre_proveedor, insumo.nombre AS nombre_insumo, insumo.precioCompra

FROM proveedor

INNER JOIN insumo ON proveedor.NIT = insumo.NITProveedor

GROUP BY proveedor.nombre, insumo.nombre;

| Prod | uctos SA | Producto3 | 30000 |
|------|------------|------------|-------|
| Cosn | neticos SA | Cosmetico4 | 40000 |

Vistas

VISTA 1:

SELECT cliente.nombre AS nombre_cliente, cita.fechaSolicitda, servicio.descripción AS descripción_Servicio, servicio.fecha AS fecha_de_servicio, insumo.nombre AS nombre_insumo, servicioinsumo.REFinsumo

FROM cliente

INNER JOIN cita ON cliente.id = cita.idCliente

INNER JOIN servicio ON cita.id = servicio.idCita

INNER JOIN servicioinsumo ON servicio.id = servicioinsumo.idServicio

INNER JOIN insumo ON servicioinsumo.REFinsumo = insumo.REF;

SELECT * FROM cliente_servicio_insumo;

| | nombre_cliente | fechaSolicitda | descripción_Servicio | fecha_de_servicio | nombre_insumo | REFinsumo |
|---|----------------|----------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------|
| • | Rosa | 2022-02-02 | des1 | 2022-02-02 | Producto3 | 111 |
| | Ana | 2022-02-02 | descripcion2 | 2022-02-02 | Cosmetico4 | 112 |

VISTA 2: Cotizaciones que finalizaron con éxito de compra.

CREATE VIEW ventaDeProducto AS

SELECT cliente.nombre AS nombre_cliente, cotizacion.id AS id_cotizacion, venta.valorTotal, empleado.nombre AS atendido_por

FROM cliente

INNER JOIN cotizacion ON cliente.id = cotizacion.idCliente

INNER JOIN venta ON cotizacion.id = venta.idCotizacion

INNER JOIN empleado ON cotizacion.idEmpleado = empleado.id;

SELECT * FROM ventaDeProducto:

| | nombre_cliente | id_cotizacion | valorTotal | atendido_por |
|---|----------------|---------------|------------|--------------|
| • | Rosa | 10 | 350000 | Diana |

VISTA 3: la cantidad de ligas realizadas por los empleados detrmina la catidad de ventas asistidas durante una cotización.

CREATE VIEW ventas_realizadas_por_Empleado AS

```
SELECT empleado.nombre AS nombre Empleado, COUNT(venta.liga) as total ligas
FROM venta
JOIN cotizacion ON venta.idCotizacion = cotizacion.id
JOIN empleado ON cotizacion.idEmpleado = empleado.id
WHERE venta.fecha BETWEEN '2022-01-01' AND '2023-12-31'
GROUP BY empleado.nombre;
SELECT * FROM ventas realizadas por Empleado;
    nombre_Empleado total_ligas
   Diana
                     1
VISTA 4: Costo generada por un servicio prestado
CREATE VIEW costo servicio cliente AS
SELECT servicio.id, servicio.descripción, servicio.precio, cita.fechaSolicitda, cliente.nombre as
cliente, cliente.correo
FROM servicio
INNER JOIN cita ON servicio.idCita = cita.id
INNER JOIN cliente ON cita.idCliente = cliente.id;
SELECT * FROM costo_servicio_cliente;
            descripción precio fechaSolicitda cliente correo
     id
     1
                       640000
                                2022-02-02
                                             Rosa
                                                     r@gmail.com
           descripcion2 64000 2022-02-02
     2
                                             Ana
                                                     p@gmail.com
```

Procedimientos almacenados.

```
#Sp para agregar proveedor

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE sp_agregar_proveedor (
    NIT_param INT,
    nombre_param VARCHAR(30),
    direccion_param VARCHAR(15)
)

BEGIN
    INSERT INTO proveedor (NIT, nombre, direccion)

VALUES (NIT_param, nombre_param, direccion_param);
END//
DELIMITER;

CALL sp_agregar_proveedor( 113, "Pinturas", "direccion3");
SELECT*FROM proveedor;
```

```
NIT
                         direction
           nombre
          Productos SA
                        CRA 2B -78
    111
    112
         Cosmeticos SA cra 3b-78
    113
          Pinturas
                        direction3
    NULL NULL
                        NULL
#Sp para eliminar un proveedor
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE sp_eliminar_proveedor (
 NIT_param INT
)
BEGIN
  DELETE FROM proveedor WHERE NIT = NIT_param;
END//
DELIMITER
CALL sp_eliminar_proveedor(113);
SELECT*FROM proveedor;
    NIT
         nombre
                        direction
                       CRA 2B -78
    111
         Productos SA
          Cosmeticos SA cra 3b-78
    112
   NULL
#Sp para actualizar proveedor
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE sp actualizar proveedor (
 NIT param INT,
 nombre param VARCHAR(30),
 direccion_param VARCHAR(15)
)
BEGIN
  UPDATE proveedor SET NIT = NIT_param WHERE direction = direction_param;
END//
DELIMITER
#Sp para consultar producto
CREATE PROCEDURE sp_consultar_producto (
  IN id param INT
)
BEGIN
  SELECT * FROM producto WHERE REF = id_param;
END//
DELIMITER;
CALL sp_consultar_producto (112);
     REF
          nombre
                      cantidad precioCompra precioVenta
                                                       NITProveedor
```

112

450000

112

Cosmetico2

40000

Generar al menos 4 triggers

| | usuario | accion | fecha |
|---|---------|--------|---------------------|
| • | | | 2023-02-17 13:21:28 |
| | NULL | NULL | NULL |
| | | | |
| | | | |

¿ Está conforme con el resultado obtenido según el contexto o cree que hubiera obtenido un mejor resultado con una base de datos no relacional?

Scripts generados al poblar la base de datos

| | NIT | nombre | direccion |
|-----|--------|---------------------------|-------------------------|
| • | 1 | Rutherford-Aufderhar | 2160 Tommy Prairie |
| | 3 | Bayer-Daniel | 7041 Labadie Walk |
| | 5 | Becker Group | 765 Charlette Pike |
| | 7 | Schultz and Sons | 7797 Sauer Pass |
| | 8 | Wolf-Considine | 69954 Brad Garden |
| | 9 | Oberbrunner LLC | 9961 Christopher Circle |
| | 14 | Grimes, Schmidt and Mante | 16995 Blanda Light |
| | 15 | Waters, Reilly and Hills | 064 Brian Parks |
| | 17 | Kshlerin LLC | 772 Berge Turnpike |
| | 19 | Schaefer-Schmeler | 685 Aufderhar Fork |
| | 21 | Davis, Ziemann and Hickle | 5599 Haley Brook |
| | 22 | Conroy Inc | 4680 Jimmy Isle |
| | 23 | Schimmel and Sons | 780 Marlin Lodge |
| | 24 | Schmitt Inc | 16968 Rolfson Streets |
| | 25 | Ledner LLC | 8845 Sonya Throughway |
| | 26 | Stanton-Rice | 307 Ed Flat |
| | 27 | Conn, Jacobi and Blanda | 9702 Peter Pass |
| | 28 | Lowe-Sauer | 7456 Donn Brooks |
| | 20 | Vunno II.C | OE2 Nors Mountains |
| pro | veedor | 20 X | |

SELECT * FROM barberia.producto;

| | REF | nombre | cantidad | precioCompra | precioVenta | NITProveedor |
|-----|---------|-----------------------|----------|--------------|-------------|--------------|
| • | 1 | Ima Hogg | 43 | 175436.4 | 182427.1 | 1 |
| | 3 | Otto Carr | 37 | 113310.5 | 189388 | 3 |
| | 5 | Anita Bathe | 69 | 137080.7 | 185350 | 5 |
| | 7 | Bill Dollar | 65 | 78485.8 | 180540.1 | 7 |
| | 8 | Doug Witherspoon | 73 | 64418.3 | 193713.4 | 8 |
| | 9 | Rich Kidd | 88 | 53690.7 | 197278.2 | 9 |
| | 14 | Sue Shi | 30 | 84993 | 196355.8 | 14 |
| | 15 | Olive Yew | 52 | 136478.9 | 186600.8 | 15 |
| | 17 | Juan Morefore DeRhode | 15 | 40073.9 | 181419.6 | 17 |
| | 19 | Manuel Labor | 37 | 143812.6 | 198834.7 | 19 |
| | 21 | Kent Cook | 49 | 68319.1 | 192658.6 | 21 |
| | 22 | Louise E. Anna | 12 | 108751.6 | 180383.4 | 22 |
| | 23 | Cal Culator | 42 | 107335.3 | 185381.7 | 23 |
| | 24 | Jane Linkfence | 24 | 104378.9 | 192952.3 | 24 |
| | 25 | Molly Kuehl | 42 | 161623.2 | 196870.6 | 25 |
| | 26 | Barb Dwyer | 68 | 45669.3 | 183453.4 | 26 |
| | 27 | Robin Banks | 23 | 60051 | 194154.7 | 27 |
| | 28 | Isadore Bell | 71 | 24440.6 | 187459.3 | 28 |
| Dro | ducto 5 | Provton Lide | 12 | 00530 3 | 107664 0 | 20 |

SELECT * FROM barberia.insumo;

| | REF | nombre | cantidad | precioCompra | NITProveedor |
|------|--------|-------------------|----------|--------------|--------------|
| • | 1 | Harry Armand Bach | 29 | 22792.8 | 1 |
| | 3 | Oscar Ruitt | 77 | 107647.9 | 3 |
| | 5 | Cheri Pitts | 48 | 43333.4 | 5 |
| | 7 | Emile Eaton | 77 | 115639.2 | 7 |
| | 8 | Bob Ng | 37 | 176553.3 | 8 |
| | 9 | Ricky T. Ladder | 52 | 59779.1 | 9 |
| | 14 | Al Dente | 51 | 60570.3 | 14 |
| | 15 | Ima Klotz | 62 | 15192.3 | 15 |
| | 17 | Moe Skeeto | 83 | 115858.9 | 17 |
| | 19 | Terry Achey | 60 | 169548.4 | 19 |
| | 21 | Chip Munk | 51 | 175255.1 | 21 |
| | 22 | Ben D. Fender | 78 | 109970.5 | 22 |
| | 23 | Diane Toluvia | 39 | 36026.7 | 23 |
| | 24 | Kerry Oki | 31 | 49690.7 | 24 |
| | 25 | Armand Hammer | 86 | 135263.7 | 25 |
| | 26 | Jim Nasium | 47 | 28572.6 | 26 |
| | 27 | Faye Slift | 25 | 130926.4 | 27 |
| | 28 | Hy Ball | 66 | 59819 | 28 |
| insı | umo 58 | X | 77 | 76177 0 | 20 |

SELECT * FROM barberia.cliente;

| | id | nombre | cedula | correo | edad | direccion |
|----|----|-------------------------|----------|-------------------------------|------|-------------------------|
| • | 1 | Chas Streich | 43451902 | reuben.gottlieb@gmail.com | 55 | 10393 Goldner Square |
| | 2 | Mrs. Malcolm Wintheiser | 52795320 | yvonne.fahey@gmail.com | 37 | 545 Bradley Manor |
| | 3 | Shad Steuber | 31386618 | malcolm.mills@gmail.com | 75 | 2801 Hermine Points |
| | 4 | Yuk Windler II | 34355642 | theron.auer@gmail.com | 53 | 18190 Bogisich Overpass |
| | 5 | Scott Daniel | 18715534 | adaline.dicki@gmail.com | 74 | 0429 Krajcik Creek |
| | 6 | Jasper Stroman II | 05215476 | harvey.nitzsche@gmail.com | 00 | 7533 Kilback Trail |
| | 7 | Roselyn McDermott V | 52743721 | zachary.heidenreich@gmail.com | 27 | 6712 Bradley Bypass |
| | 9 | Preston Bashirian MD | 28083972 | winford.padberg@gmail.com | 78 | 9186 Jade Station |
| | 10 | Rigoberto Wuckert III | 48713664 | sigrid.langworth@gmail.com | 60 | 05867 Jenni Stream |
| | 11 | Ms. Karie Kerluke | 29369091 | erma.kohler@gmail.com | 91 | 321 Guadalupe Junction |
| | 12 | Camille Stanton MD | 21889445 | merrill.rosenbaum@gmail.com | 33 | 58649 Bradtke Harbors |
| | 13 | Mamie Wiza | 98348322 | willian.bahringer@gmail.com | 64 | 2617 Ed Track |
| | 14 | Kip Kessler | 42253703 | leopoldo.goodwin@gmail.com | 84 | 0728 Deana Keys |
| | 15 | Mickey Hayes I | 54231117 | fredric.rippin@gmail.com | 82 | 94631 Mckinley Mission |
| | 16 | Ruben Dickens | 83103135 | olive.reichel@gmail.com | 95 | 352 Drew Streets |
| | 17 | Miss Aaron Hill | 61305612 | darron.mante@gmail.com | 71 | 144 Rubin Bridge |
| | 18 | Mrs. Lenna Goodwin | 38130566 | joe.howe@gmail.com | 22 | 6197 Sonny Ridges |
| | 19 | Ms. Penni Veum | 65667810 | doyle.bosco@gmail.com | 66 | 633 Anjanette Mews |
| 1- | 20 | Elfriada Haidanraida | 01025220 | cordon corbold@amail.com | E-0 | 100 Lakin Etroot |
| | | | | | | |

SELECT * FROM barberia.profesioncliente;

| | idCliente | profesion | |
|----|----------------------|--------------------------------|--|
| • | 2 | Real-Estate Producer | |
| | 4 | Central Developer | |
| | 6 | Technology Director | |
| | 7 | Healthcare Administrator | |
| | 9 | International IT Designer | |
| | 10 | Design Consultant | |
| | 12 | National Director | |
| | 13 | Internal Technology Manager | |
| | 14 | Corporate Marketing Specialist | |
| | 15 | Government Developer | |
| | 16 | Real-Estate Director | |
| | 17 | Senior Farming Specialist | |
| | 18 | Regional Retail Technician | |
| | 19 | Design Analyst | |
| | 20 | Community-Services Technician | |
| | 21 | International Architect | |
| | 22 | Farming Strategist | |
| | 24 | Forward Mining Manager | |
| Dr | l ne ofesionclien | Education Managor | |
| DI | bresionchen | LE/4 X | |

SELECT * FROM barberia.telefonocliente;

| | idCliente | telefono |
|------|----------------------|------------|
| • | 1 | 9183507576 |
| | 2 | 0005381200 |
| | 3 | 4178733333 |
| | 4 | 1690790683 |
| | 5 | 6695957461 |
| | 6 | 1070412704 |
| | 7 | 6804015261 |
| | 9 | 8623242583 |
| | 10 | 5737518957 |
| | 11 | 5887568400 |
| | 12 | 6583813276 |
| | 13 | 1891030887 |
| | 14 | 4679960341 |
| | 15 | 0437144782 |
| | 16 | 0472020375 |
| | 17 | 0370415475 |
| | 18 | 4090616010 |
| | 19 | 5192818210 |
| tele | l an efonocliente | 75 × |

SELECT * FROM barberia.cita;

| id | idCliente | fechaSolicitda | horaSolicitada |
|-----------|-----------|----------------|----------------|
| | | | |
| 31 | 31 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 32 | 32 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 33 | 33 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 34 | 34 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 35 | 35 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 36 | 36 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 37 | 37 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 38 | 38 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 39 | 39 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 40 | 40 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 41 | 41 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 42 | 42 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 43 | 43 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 44 | 44 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 45 | 45 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 46 | 46 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 47 | 47 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 48 | 48 | 2023-03-2 | 13:2 |
| 40 | 40 | 2022 02 2 | 12.2 |
| cita 76 🗴 | | | |

SELECT * FROM barberia.servicio;

| | id | idCita | precio | descripción | fecha | duracion |
|---|----|--------|---------|--|------------|----------|
| • | 1 | 1 | 32574.3 | a7ns0n6jt97snqosws67uom | 2023-03-1 | 93.19 |
| | 2 | 2 | 33741.8 | m1u3a9w0j2vyx0zuasfjka0kbeidf | 2023-03-2 | 56.14 |
| | 3 | 3 | 54657.3 | g8m4zzqrvcx2x6cmudt9m4mvtyzr | 2023-03-3 | 73.38 |
| | 4 | 4 | 45447.1 | u34a00v04ohafqvv4yom | 2023-03-4 | 90.08 |
| | 5 | 5 | 42397.7 | phj8t7nk8urm2r2pqc195m4axifqaw16d3awq8a | 2023-03-5 | 70.19 |
| | 6 | 6 | 46695.1 | ewya6v5tr6j9u101m7kqjb8413kkvoz1lkkns0ryx | 2023-03-6 | 106.6 |
| | 7 | 7 | 38678.4 | frwp5uprugrw3b9 | 2023-03-7 | 91.74 |
| | 9 | 9 | 43315.6 | 6a5tnojusujsvfz073dy6y05z | 2023-03-9 | 83.14 |
| | 10 | 10 | 25301.7 | y2wb4afl2m9oos6y5pvuevyb91pww5qn2bxdje | 2023-03-10 | 81.31 |
| | 11 | 11 | 28631.3 | y3mxtw04x750ozd | 2023-03-11 | 71.89 |
| | 12 | 12 | 39618.1 | sjnfcwuf399fpz064w | 2023-03-12 | 89.27 |
| | 13 | 13 | 28879.3 | unv57jic8s81fcjyu171yweyj9r4ds5qf6k | 2023-03-13 | 51.28 |
| | 14 | 14 | 42914.4 | glluef48bih5hh19irp9kt5focp58dqsu | 2023-03-14 | 87.03 |
| | 15 | 15 | 41725.5 | tx996vqknw8d8w6ltvbrpjotfu4pbo52nvr1shx8 | 2023-03-15 | 69.2 |
| | 16 | 16 | 27838.1 | 0um374s6p1kaqp4em8df0fbngn4vpzmgdi0tmdf | 2023-03-16 | 70.56 |
| | 17 | 17 | 47242.9 | 8z8mqrfwd1j1j7r6vvmlojbpu8r2a1xx0bn41beq3 | 2023-03-17 | 95.49 |
| | 18 | 18 | 38637.5 | j0momes7cq6fs1i7oz3abx1drvfyn6 | 2023-03-18 | 109.52 |
| | 19 | 19 | 37122 | yk9qp4hy8uv4kkd2jh877rrgp35siinmwg20yjzt | 2023-03-19 | 90.37 |
| | 20 | 20 | AA1EO O | 2day 1 w 2 a a 1 a a y 2 a zaam z 4 y a 2 a y a w 2 da a w 1 2 y | 2022 02 20 | 00 14 |

SELECT * FROM barberia.empleado;

| id | cedula | nombre |
|-------|------------|----------------------|
| 1 | 0103829385 | Colette A. Day |
| 2 | 7527194522 | Candy Baskett |
| 3 | 8868572350 | Ali Gator |
| 4 | 7841404663 | Ima Hogg |
| 5 | 8758117072 | Otto Whackew |
| 6 | 4416461740 | Harmon Ikka |
| 7 | 6389068137 | Amanda B. Reckonwith |
| 8 | 6454766380 | Daisy Chain |
| 9 | 6658814808 | Cal Efornia |
| 10 | 6385155205 | Owen Cash |
| 11 | 2127194636 | Al Dente |
| 12 | 6495662871 | Jay Walker |
| 13 | 5478861715 | Rex Easley |
| 14 | 9219919332 | Ben Lyon |
| 15 | 0188488938 | Val Veeta |
| 16 | 9981642016 | Clara Sabell |
| 17 | 4064842614 | Chris Cross |
| 18 | 2424466121 | Darren Deeds |
| mplea | 2722455177 | T. D. Grooky |

SELECT * FROM barberia.especialidadempleado;

| | idEmpleado | especialidad |
|-----|-----------------------|--------------|
| • | 1 | Human |
| | 2 | Principal |
| | 3 | Product |
| | 4 | Forward |
| | 5 | Central |
| | 6 | Lead |
| | 7 | Investor |
| | 8 | Direct |
| | 9 | Regional |
| | 10 | Lead |
| | 11 | Regional |
| | 12 | Global |
| | 13 | Corporate |
| | 14 | Central |
| | 15 | Product |
| | 16 | Investor |
| | 17 | Legacy |
| | 18 | Regional |
| esp | l 10 pecialidademp | leado 79 × |

SELECT * FROM barberia.servicioempleado;

| | idServicio | idEmplead |
|-----|----------------------------|-----------------|
| • | 1 | 1 |
| | 2 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 4 |
| | 5 | 5 |
| | 6 | 6 |
| | 7 | 7 |
| | 9 | 9 |
| | 10 | 10 |
| | 11 | 11 |
| | 12 | 12 |
| | 13 | 13 |
| | 14 | 14 |
| | 15 | 15 |
| | 16 | 16 |
| | 17 | 17 |
| | 18 | 18 |
| | 19 | 19 |
| ser | l on vicinemnlea | on do 80 ∨ □ |

SELECT * FROM barberia.cotizacion;

| | id | descripcion | idCliente | idEmpleado |
|-----|----------|-----------------|-----------|------------|
| ١ | 1 | Descripcion: 1 | 2 | 1 |
| | 2 | Descripcion: 2 | 3 | 2 |
| | 3 | Descripcion: 3 | 4 | 3 |
| | 4 | Descripcion: 4 | 5 | 4 |
| | 5 | Descripcion: 5 | 6 | 5 |
| | 6 | Descripcion: 6 | 7 | 6 |
| | 8 | Descripcion: 8 | 9 | 8 |
| | 9 | Descripcion: 9 | 10 | 9 |
| | 10 | Descripcion: 10 | 11 | 10 |
| | 11 | Descripcion: 11 | 12 | 11 |
| | 12 | Descripcion: 12 | 13 | 12 |
| | 13 | Descripcion: 13 | 14 | 13 |
| | 14 | Descripcion: 14 | 15 | 14 |
| | 15 | Descripcion: 15 | 16 | 15 |
| | 16 | Descripcion: 16 | 17 | 16 |
| | 17 | Descripcion: 17 | 18 | 17 |
| | 18 | Descripcion: 18 | 19 | 18 |
| | 19 | Descripcion: 19 | 20 | 19 |
| cot | tizacion | 81 X | 71 | 20 |

SELECT * FROM barberia.venta;

| | id | valorTotal | liga | fecha | idProducto | idCotizacion | cantidad |
|---|--------|------------|---------|------------------------------|------------|--------------|----------|
| • | 1 | 178013.4 | 26753.2 | Fri Aug 11 01:00:36 COT 2017 | 1 | 1 | 1 |
| | 3 | 145459.8 | 11147.1 | Fri Aug 17 08:32:00 COT 2012 | 3 | 3 | 3 |
| | 5 | 303513.7 | 21729 | Sat Jan 26 00:09:20 COT 2013 | 5 | 5 | 5 |
| | 8 | 293284.4 | 14011.5 | Sat Oct 27 22:23:58 COT 2007 | 8 | 8 | 8 |
| | 9 | 271927 | 30311.5 | Fri Aug 14 14:03:45 COT 2015 | 9 | 9 | 9 |
| | 14 | 124158.4 | 10202.8 | Fri May 24 12:44:45 COT 2013 | 14 | 14 | 14 |
| | 15 | 342600.2 | 21908 | Fri Jan 09 14:55:05 COT 2015 | 15 | 15 | 15 |
| | 17 | 306629.9 | 8625.9 | Mon Feb 25 14:29:40 COT 2002 | 17 | 17 | 17 |
| | 19 | 139597.2 | 23637.7 | Mon Jul 03 11:07:47 COT 2006 | 19 | 19 | 19 |
| | 21 | 90501.4 | 21420.6 | Fri Feb 17 07:07:07 COT 2012 | 21 | 21 | 21 |
| | 22 | 340693.9 | 18030.6 | Wed Oct 12 11:10:35 COT 2005 | 22 | 22 | 22 |
| | 23 | 160039.5 | 23048.4 | Sat Jun 23 11:20:44 COT 2018 | 23 | 23 | 23 |
| | 24 | 150608.1 | 11445.6 | Sun Apr 10 18:33:16 COT 2016 | 24 | 24 | 24 |
| | 25 | 86980.8 | 6688.7 | Sat Aug 04 13:29:08 COT 2007 | 25 | 25 | 25 |
| | 26 | 175525.5 | 22491.6 | Sat Jun 03 16:58:02 COT 2006 | 26 | 26 | 26 |
| | 27 | 269555.1 | 20904.7 | Thu Feb 23 04:55:54 COT 2006 | 27 | 27 | 27 |
| | 28 | 131321.6 | 34077.5 | Sat Jul 04 02:05:09 COT 2020 | 28 | 28 | 28 |
| | 29 | 216419.9 | 17678.6 | Tue Jul 16 01:44:02 COT 2019 | 29 | 29 | 29 |
| | nta 82 | 270/22 1 | 16462.0 | Mod Nov 25 04,40,55 COT 2014 | 20 | 20 | 20 |

SELECT * FROM barberia.servicioinsumo;

| | idServicio | REFinsumo |
|---|------------|-----------|
| • | 1 | 1 |
| | 3 | 3 |
| | 5 | 5 |
| | 7 | 7 |
| | 9 | 9 |
| | 14 | 14 |
| | 15 | 15 |
| | 17 | 17 |
| | 19 | 19 |
| | 21 | 21 |
| | 22 | 22 |
| | 23 | 23 |
| | 24 | 24 |
| | 25 | 25 |
| | 26 | 26 |
| | 27 | 27 |
| | 28 | 28 |
| | 29 | 29 |