



Informe Taller SQL: Bases de Datos II

Práctica No. 1

Estudiantes: Daniel Felipe Castellanos Gelvez
Juan Sebastian Duran Macias

Códigos: 2191693 – 2190093

Grupo: B1

Escuela de ingeniería de sistemas e informática
Universidad Industrial de Santander

Enero de 2022

Caso de Estudio

La empresa santandereana “huellitas” crece rápidamente, sus dueños se dieron cuenta de la necesidad de sistematizar ciertos procesos de la cadena de producción de la empresa. Para esta tarea han contratado a su grupo de desarrollo y usted es el encargado de modelar y generar la estructura de base de datos para la persistencia del nuevo sistema de la empresa, el ingeniero de requerimientos redactó para usted el modelo de trabajo de la empresa:

La cadena de producción de zapatos requiere de maestros zapateros, cortadores y ayudantes, es necesario que en la base de datos se almacene la información de estas personas y se relacione con los productos que genera en la cadena de producción. La empresa recibe lotes de moldes, materiales, suelas y accesorios, cada lote debe ser identificado, y también se debe registrar la fecha de recepción y la fecha en la cual el lote se agotó (si aplica), los lotes son gestionados por los ayudantes.

Para crear un zapato la empresa requiere de tres elementos:

- Un molde de hierro y plástico que posee la talla y forma de determinado tipo de zapato. Los moldes son creados por una empresa externa y se reciben en lotes, cada molde debe ser identificado y puede ser usado para ensamblar muchos zapatos.
- Los trozos de material que generan los cortadores desde un determinado lote de material, un zapato puede estar compuesto por dos, tres o más trozos que pueden ser de un mismo material o diferentes materiales.
- Una suela que depende del tipo de zapato, pero que fabrica una empresa externa y pertenecen a un lote determinado.

El proceso para generar un lote de zapatos consta de tres partes:

- 1) Los maestros zapateros se reúnen para crear el diseño, seleccionan los rangos de tallas, cantidad de trozos y materiales involucrados, así como el tipo de suela.
- 2) Se determina el número de zapatos a fabricar y el tiempo para cada lote, luego los cortadores generan los trozos de material necesarios para crear un lote de zapatos.
- 3) Los ayudantes preparan las suelas del zapato y los maestros zapateros con base en el diseño elegido seleccionan varios moldes, realiza el proceso de pegado de los trozos y la unión de la suela para la construcción de cada zapato. Adicionalmente algunos zapatos pueden tener accesorios como cadenas, figuras, entre otros que pueden o no ser adicionados por el maestro zapatero dependiendo del diseño elegido.

En resumen, cuando se termina de fabricar un zapato el sistema debe permitir realizar la trazabilidad de su construcción, permitiendo conocer a que lote pertenece el zapato, sus propiedades, que maestro zapatero lo realizó y en que molde, quien fue el ayudante que lo asistió, que suela se usó, que trozos se usaron, quien fue el cortador que genero esos trozos, de que materiales y de que lotes se generaron.

Actividades

- 1) La descripción generada por el ingeniero de requerimientos no especifica las propiedades de muchos componentes de la cadena de producción del zapato, realice un modelo entidad relación y adicione las propiedades que considere necesarias.
- 2) Después de generar y normalizar un modelo entidad relación, realice un análisis y responda las siguientes preguntas:
 - Si un empleado pasa de ser ayudante a maestro zapatero, cómo se ve afectado los registros que ya se encontraban en base de datos de este empleado, ¿es posible hacer el cambio de rol sin afectarlos?
 - Si a la mitad de la producción se decide cambiar un diseño de un zapato, que ya no usa dos si no tres trozos de material, cada uno de un material diferente. ¿Puedo modificar este registro sin afectar los lotes ya generados de este diseño?
- 3) En su motor de base de datos preferido cree la base de datos con base en el modelo entidad relación que realizó. Luego realice las siguientes operaciones y adjunte el código SQL que permite realizarlas.
 - Insertar 3 maestros zapateros, 2 ayudantes y 2 cortadores en base de datos.
 - Insertar un nuevo diseño de un zapato.
 - Insertar un nuevo lote de 10 zapatos generados a partir de este diseño y con los empleados ya creados.
 - Modificar el rol de un empleado de ayudante a maestro zapatero.
 - Actualizar un diseño de un zapato agregando un accesorio nuevo.
 - Actualizar un diseño de un zapato agregando un trozo de un material diferente.
 - Eliminar un zapato de un lote.
 - Eliminar un diseño de un zapato en base de datos que ya tenga un lote de 10 zapatos generados.
 - Insertar un nuevo accesorio en base de datos y luego insertar un diseño que use este accesorio.
- 4) Una vez tenga la base de datos con la estructura y los datos cargados, realice las siguientes

consultas en base de datos incluya el código SQL en el informe.

- Realizar una consulta que permita conocer en que zapatos fue usado determinado molde.
- Realizar una consulta que permita conocer que lotes de material fueron usados en la construcción de un zapato.
- Realizar una consulta que permita conocer cuántos zapatos se crearon para un diseño determinado.

Desarrollo de Actividades

1) Modelo Entidad Relación

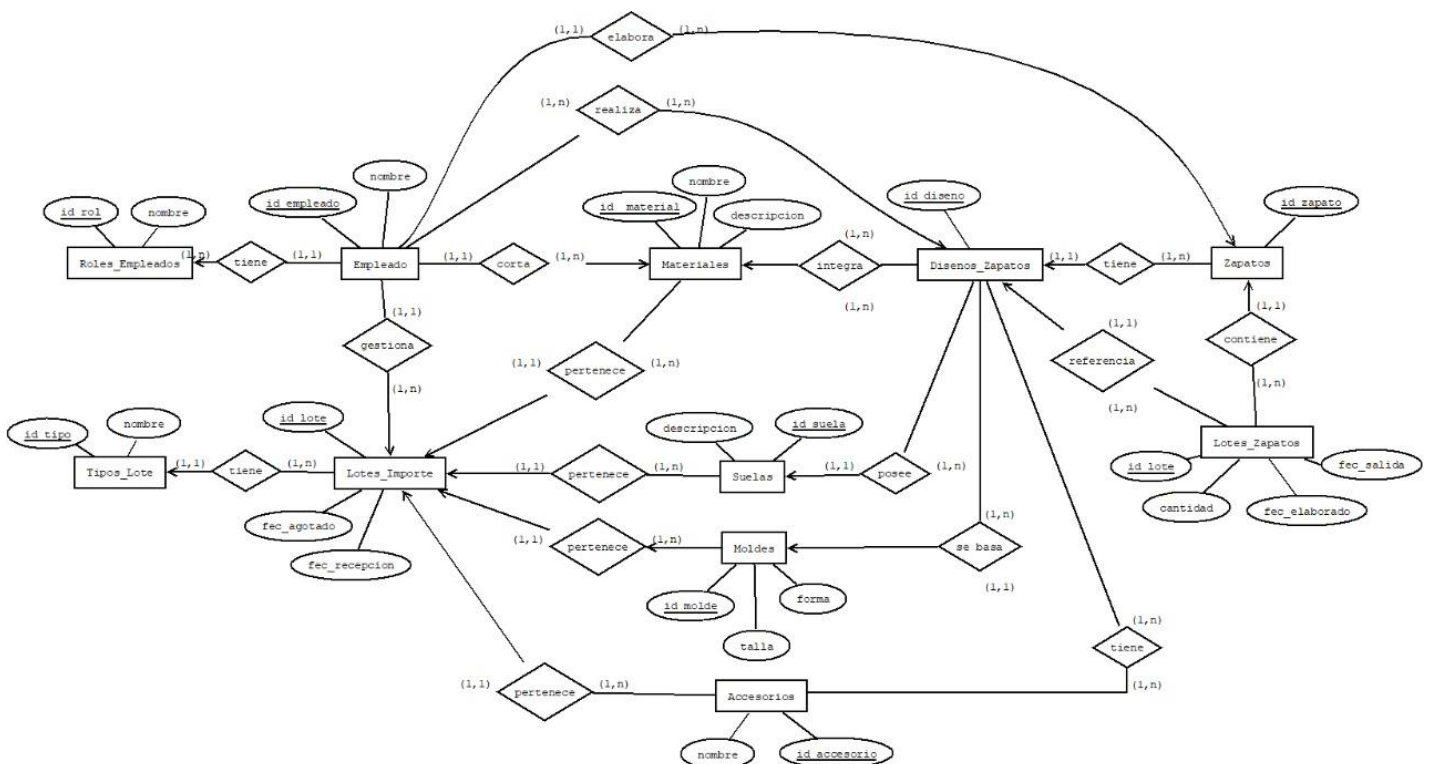


Ilustración 1. Diagrama Entidad Relación.

2) Análisis.

- Si un empleado pasa de ser ayudante a maestro zapatero, cómo se ve afectado los registros que ya se encontraban en base de datos de este empleado, ¿es posible hacer el cambio de rol sin afectarlos?

R/ Se puede realizar el cambio de rol sin ser afectados siempre y cuando se realice un update especificando todas las características que el usuario necesite que no se afecten o dependiendo de lo que el usuario quiere que se implemente en la base de datos.

- Si a la mitad de la producción se decide cambiar un diseño de un zapato, que ya no usa dos si no tres trozos de material, cada uno de un material diferente. ¿Puedo modificar este registro sin afectar los lotes ya generados de este diseño?

R/ Si se puede modificar el registro sin afectar los lotes generados del diseño, a eso se le llama en Bases de Datos restricciones de integridad referencial, el usuario antes de haber creado la base de datos tuvo que haber especificado que ocurrirá con los datos de la base cuando estos se actualicen o se eliminen.

3)

- Insertar 3 maestros zapateros, 2 ayudantes y 2 cortadores en base de datos.

```
-- -----  
-- Insertar datos huellitas.tipos_rol  
-- -----  
  
INSERT INTO huellitas.cargos (nombre)  
VALUES ('Maestro Zapatero');  
INSERT INTO huellitas.cargos (nombre)  
VALUES ('Cortador');  
INSERT INTO huellitas.cargos (nombre)  
VALUES ('Ayudante');  
  
-- -----  
-- Insertar datos huellitas.empleados  
-- -----  
  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Juan Wick',1);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Ed Toreto',1);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Charlie Perez',1);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Marta Johansson',2);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Ortencia Mora',2);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Paolo Walker',3);  
INSERT INTO huellitas.empleados (nombre,id_cargo)  
VALUES ('Efestio Sanchez',3);
```

- Insertar un nuevo diseño de un zapato.

```
-----  
-- Insertar datos huellitas.tipos_lote  
-----  
  
INSERT INTO huellitas.tipos_lote (nombre)  
VALUES ('Moldes');  
INSERT INTO huellitas.tipos_lote (nombre)  
VALUES ('Materiales');  
INSERT INTO huellitas.tipos_lote (nombre)  
VALUES ('Suelas');  
INSERT INTO huellitas.tipos_lote (nombre)  
VALUES ('Accesorios');
```

```
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)  
VALUES (3,'2',150,'Suela corcho ');  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)  
VALUES (3,'3',150,'Suela eva');  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion,ayudante)  
VALUES (3,'4',150,'Suela poliuretano',7);  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)  
VALUES (4,'1',600,'Pedrería dorada pequeña');  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion,ayudante)  
VALUES (4,'2',600,'Pedrería plateada mediana',6);  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion,ayudante)  
VALUES (4,'3',600,'Hebilla plateada circular',6);  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)  
VALUES (4,'4',600,'Hebilla plateada rombo');  
INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)  
VALUES (4,'5',600,'Flor azul cuero');
```

```

-----
-- Insertar datos huellitas.info_moldes
-----
INSERT INTO huellitas.info_moldes (id_lote,talla)
VALUES (1,40);
INSERT INTO huellitas.info_moldes (id_lote,talla)
VALUES (2,35);
INSERT INTO huellitas.info_moldes (id_lote,talla)
VALUES (3,38);

-----
-- Insertar datos huellitas.moldes
-----
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);

INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);

```

```

INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);
INSERT INTO huellitas.moldes (id_info_molde)
VALUES (3);

```

```

-- -----
-- Insertar datos huellitas.info_suelas
-- -----

INSERT INTO huellitas.info_suelas (id_lote,talla)
VALUES (8,40);
INSERT INTO huellitas.info_suelas (id_lote,talla)
VALUES (9,38);

-- -----
-- Insertar datos huellitas.suelas
-- -----

INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);

```



```

INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (1);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (2);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (2);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (2);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (2);
INSERT INTO huellitas.suelas (id_info_suela)
VALUES (2);

```

```

-- -----
-- Insertar datos huellitas.disenos
-- -----
INSERT INTO huellitas.disenos (nombre,talla_min,talla_max,cantidad_trozos,cantidad_accesorios,descripcion)
VALUES ('Tenis confort',35,40,4,1,'Tenis ergonómico negro y azul para hombre');

-- -----
-- Insertar datos huellitas.grupo_diseno
-- -----
INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (1,1);
INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (1,2);
INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (1,3);

```

```

-- -----
-- Insertar datos huellitas.materiales_diseno
-- -----
INSERT INTO huellitas.materiales_diseno (id_lote_material,id_diseno)
VALUES (4,1);
INSERT INTO huellitas.materiales_diseno (id_lote_material,id_diseno)
VALUES (5,1);

-- -----
-- Insertar datos huellitas.accesorios_diseno
-- -----
INSERT INTO huellitas.accesorios_diseno (id_lote,id_diseno,cantidad)
VALUES (14,1,1);

```

- Insertar un nuevo lote de 10 zapatos generados a partir de este diseño y con los empleados ya creados.

```

/*
 * INSERTAR UN NUEVO LOTE DE 10 ZAPATOS GENERADOS A PARTIR DE ESTE DISEÑO Y
 * CON LOS EMPLEADOS YA CREADOS
 */

-- -----
-- Insertar datos huellitas.referencias_zapatos
-- -----
INSERT INTO huellitas.referencias_zapatos (talla,id_diseno)
VALUES (40,1);

-- -----
-- Insertar datos huellitas.lotes_zapatos
-- -----
INSERT INTO huellitas.lotes_zapatos (cantidad,ref_zapato,ayudante)
VALUES (10,1,6);

```

```

-----
-- Insertar datos huellitas.detalles_fabricacion
-----
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,1,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,2,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,3,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,4,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,5,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,6,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,7,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,8,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,9,1);
INSERT INTO huellitas.detalles_fabricacion (id_maestro,id_ayudante,id_molde,id_suela,ref_zapato)
VALUES (1,6,1,10,1);

-----
-- Insertar datos huellitas.zapatos
-----
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,1);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,2);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,3);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,4);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,5);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,6);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,7);

```

```

INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,8);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,9);
INSERT INTO huellitas.zapatos (id_lote,id_detalle)
VALUES (1,10);

-----
-- Insertar datos huellitas.trozos_material
-----

INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (4,4,60,'empeine tenis');
INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (5,4,80,'orejas tenis');
INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (4,5,40,'legueta tenis');
INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (5,5,40,'talón tenis');

-----
-- Insertar datos huellitas.trozos_fabricacion
-----

INSERT INTO huellitas.trozos_fabricacion (ref_trozo,id_detalle_fabricacion,cantidad)
VALUES (1,1,1);
INSERT INTO huellitas.trozos_fabricacion (ref_trozo,id_detalle_fabricacion,cantidad)
VALUES (2,1,2);
INSERT INTO huellitas.trozos_fabricacion (ref_trozo,id_detalle_fabricacion,cantidad)
VALUES (3,1,1);

```

- Modificar el rol de un empleado de ayudante a maestro zapatero.

```

/*
 * MODIFICAR EL ROL DE UN EMPLEADO DE AYUDANTE MAESTRO ZAPATERO
 */

-----
-- Actualizar cargo tabla huellitas.empleados
-----

UPDATE huellitas.empleados
SET id_cargo = 1
WHERE id_empleado = 6;

```

- Actualizar un diseño de un zapato agregando un accesorio nuevo.

```
/*
 * ACTUALIZAR EL DISEÑO DE UN ZAPATO AGREGANDO UN ACCESORIO NUEVO
 */

-----
-- Actualizar cantidad_accesorios tabla huellitas.empleados
-----

UPDATE huellitas.disenos
  SET cantidad_accesorios = 2
  WHERE id_diseño = 1;

-----
-- Insertar accesorio tabla huellitas.accesorios_diseño
-----

INSERT INTO huellitas.accesorios_diseño (id_lote,id_diseño,cantidad)
  VALUES (13,1,1);
```

- Actualizar un diseño de un zapato agregando un trozo de un material diferente.

```
/*
 * ACTUALIZAR EL DISEÑO DE UN ZAPATO AGREGANDO UN TROZO DE UN MATERIAL DIFERENTE
 */

-----
-- Actualizar cantidad_trozos tabla huellitas.empleados
-----

UPDATE huellitas.disenos
  SET cantidad_trozos = 5
  WHERE id_diseño = 1;

-----
-- Insertar trozo tabla huellitas.trozos_fabricacion
-----

INSERT INTO huellitas.trozos_fabricacion (ref_trozo,id_detalle_fabricacion,cantidad)
  VALUES (4,1,1);
```

- Eliminar un zapato de un lote.

```
/*
 * ELIMINAR UN ZAPATO DE UN LOTE
 */

-----

-- Actualizar id_lote tabla huellitas.zapatos
-----

UPDATE huellitas.zapatos
  SET id_lote = null
  WHERE id_zapato = 10;
```

- Eliminar un diseño de un zapato en base de datos que ya tenga un lote de 10 zapatos generados.

```
/*
 * ELIMINAR UN DISEÑO DE UN ZAPATO EN BASE DE DATOS QUE YA TENGA
 * UN LOTE DE 10 ZAPATOS GENERADOS
 */

-----

-- Actualizar id_lote tabla huellitas.zapatos
-----

DELETE FROM huellitas.disenos
  WHERE id_diseño = 1;
```

- Insertar un nuevo accesorio en base de datos y luego insertar un diseño que use este accesorio.

```
/*
 * INSERTAR UN NUEVO ACCESORIO EN BASE DE DATOS Y LUEGO INSERTAR UN
 * DISEÑO QUE USE ESTE ACCESORIO
 */

-----

-- Insertar registro huellitas.lotes_importe
-----

INSERT INTO huellitas.lotes_importe (id_tipo_lote,ref_producto,cantidad,descripcion)
  VALUES (4,'5',600,'Flor azul cuero');

-----

-- Insertar registro huellitas.disenos
-----

INSERT INTO huellitas.disenos (nombre,talla_min,talla_max,cantidad_trozos,cantidad_accesorios,descripcion)
  VALUES ('Zapatilla Fortune',34,38,3,2,'Zapatilla negra y azul para dama');
```

```

-- -----
-- Insertar registro huellitas.grupo_diseno
-- -----

INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (2,1);
INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (2,2);
INSERT INTO huellitas.grupo_diseno (id_diseno,id_maestro)
VALUES (2,3);

-- -----
-- Insertar registro huellitas.materiales_diseno
-- -----

INSERT INTO huellitas.materiales_diseno (id_lote_material,id_diseno)
VALUES (6,2);
INSERT INTO huellitas.materiales_diseno (id_lote_material,id_diseno)
VALUES (7,2);

-- -----
-- Insertar registro huellitas.accesorios_diseno
-- -----

INSERT INTO huellitas.accesorios_diseno (id_lote,id_diseno,cantidad)
VALUES (15,2,1);
INSERT INTO huellitas.accesorios_diseno (id_lote,id_diseno,cantidad)
VALUES (16,2,1);

-- -----
-- Insertar datos huellitas.referencias_zapatos
-- -----

INSERT INTO huellitas.referencias_zapatos (talla,id_diseno)
VALUES (38,2);

```

```

-- -----
-- Insertar registro huellitas.trozos_material
-- -----

INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (6,5,40,'correa zapatilla');
INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (7,4,60,'empeine zapatilla');
INSERT INTO huellitas.trozos_material (id_lote_material,cortador,cantidad,descripcion)
VALUES (7,4,80,'talón zapatilla');

-- -----
-- Insertar datos huellitas.lotes_zapatos
-- -----

INSERT INTO huellitas.lotes_zapatos (cantidad,ref_zapato,ayudante)
VALUES (10,2,7);

```

4) Consultas en la Base de Datos.

- Realizar una consulta que permita conocer en que zapatos fue usado determinado molde.

```

-- ***** PUNTO 4 *****

/*
 * REALIZAR UNA CONSULTA QUE PERMITA CONOCER EN QUE ZAPATOS FUE USADO
 * DETERMINADO MOLDE.
 */

-- MOLDE A CONSULTAR -> 11

SELECT m.id_molde, z.id_zapato
FROM huellitas.zapatos z, huellitas.moldes m, huellitas.detalles_fabricacion df
WHERE m.id_molde = 11
AND df.id_molde = m.id_molde
AND z.id_detalle = df.id_detalle;

```


| | 123 id_molde | 123 id_zapato |
|----|--------------|---------------|
| 1 | 11 | 11 |
| 2 | 11 | 12 |
| 3 | 11 | 13 |
| 4 | 11 | 14 |
| 5 | 11 | 15 |
| 6 | 11 | 16 |
| 7 | 11 | 17 |
| 8 | 11 | 18 |
| 9 | 11 | 19 |
| 10 | 11 | 20 |

- Realizar una consulta que permita conocer que lotes de material fueron usados en la construcción de un zapato.

```

/*
 * REALIZAR UNA CONSULTA QUE PERMITA CONOCER QUE LOTES DE MATERIAL
 * FUERON USADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN ZAPATO.
 */

-- ZAPATO A CONSULTAR -> ID: 14

SELECT DISTINCT z.id_zapato, li.id_lote , li.descripcion as material
FROM huellitas.zapatos z, huellitas.detalles_fabricacion df, huellitas.trozos_fabricacion tf,
     huellitas.trozos_material tm, huellitas.lotes_importe li
WHERE z.id_zapato = 14
AND df.id_detalle = (select id_detalle from huellitas.zapatos where id_zapato = z.id_zapato)
AND tf.id_detalle_fabricacion = df.id_detalle
AND tm.ref_trozo = tf.ref_trozo
AND li.id_lote =tm.id_lote_material;

```

| | 123 id_zapato | 123 id_lote | ABC material |
|---|---------------|-------------|----------------------|
| 1 | 14 | 6 | Cuero sintético rojo |
| 2 | 14 | 7 | Cuero negro |

- Realizar una consulta que permita conocer cuántos zapatos se crearon para un diseño determinado.

```
/*
 * REALIZAR UNA CONSULTA QUE PERMITA CONOCER CUANTOS ZAPATOS
 * SE CREARON PARA UN DISEÑO DETERMINADO.
 */

-- DISEÑO A CONSULTAR -> 2

SELECT COUNT(z.id_zapato) AS numero_zapatos
FROM huellitas.zapatos z, huellitas.detalles_fabricacion df, huellitas.referencias_zapatos rz, huellitas.disenos d
WHERE d.id_diseño = 2
AND rz.id_diseño = d.id_diseño
AND df.ref_zapato = rz.ref_zapato
AND z.id_detalle = df.id_detalle;
```



| | 123 numero_zapatos |
|---|--------------------|
| 1 | 10 |