

Laboratorio Base de Datos

Estudiante: Agustín Sánchez

Indicaciones:

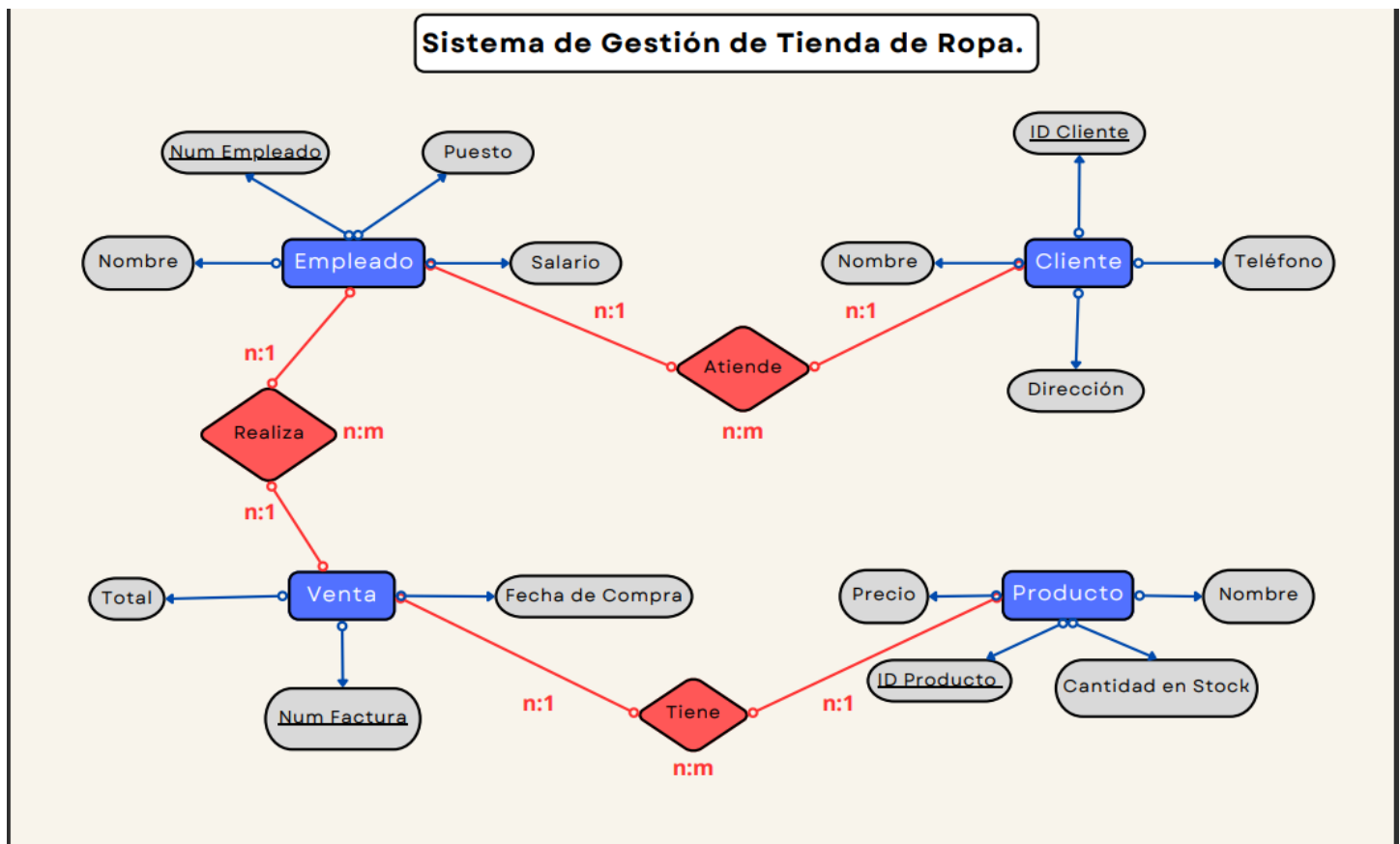
Lea y analice el siguiente enunciado y diseñe el correspondiente diagrama entidad relación y el modelo relacional. Desarrolle la correspondiente base de datos en SQL server y llene la misma con los correspondientes registros. La construcción de la base de datos debe desarrollarse por medio de T-SQL, incluyendo la inserción de los registros. Debe subir a la plataforma un documento con capturas de pantalla de todo lo anterior incluyendo los scripts de las consultas.

Enunciado.

Una tienda de ropa necesita un sistema para gestionar sus productos, clientes, ventas y empleados. Los productos tienen un identificador único, nombre, precio y cantidad en stock. Los clientes se registran con un número de cliente único, nombre, dirección y número de teléfono. Cada venta está compuesta por un número de factura, fecha de compra y total. Por último, los empleados tienen un número de empleado único, nombre, puesto y salario.

Diagrama Entidad Relación:

Modelo Relacional:



Sistema de Gestión de Tienda de Ropa.

Cliente
<u>ID Cliente</u>
Nombre
Teléfono
Dirección

Empleado
<u>Num. Empleado</u>
Nombre
Salario
Puesto

Venta
<u>Num. Factura</u>
Total
Fecha de Compra

Producto
<u>ID Producto</u>
Nombre
Precio
Cantidad en Stock

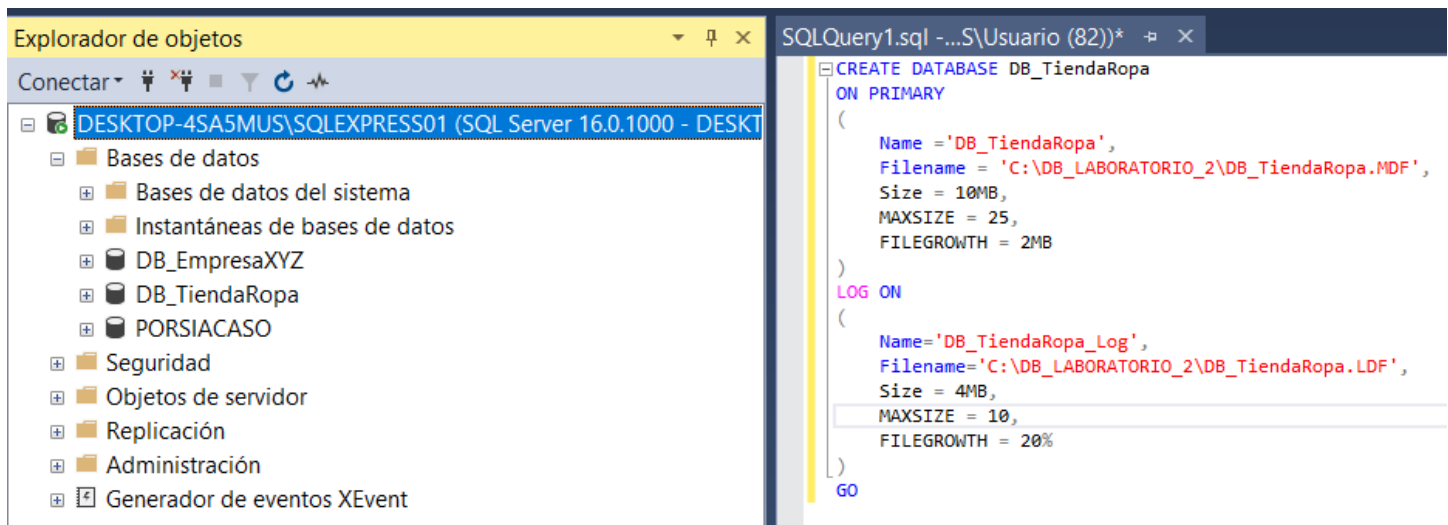
Cliente_Empleado
ID Cliente
Num. Empleado

Empleado_Venta
Num. Empleado
Num. Factura

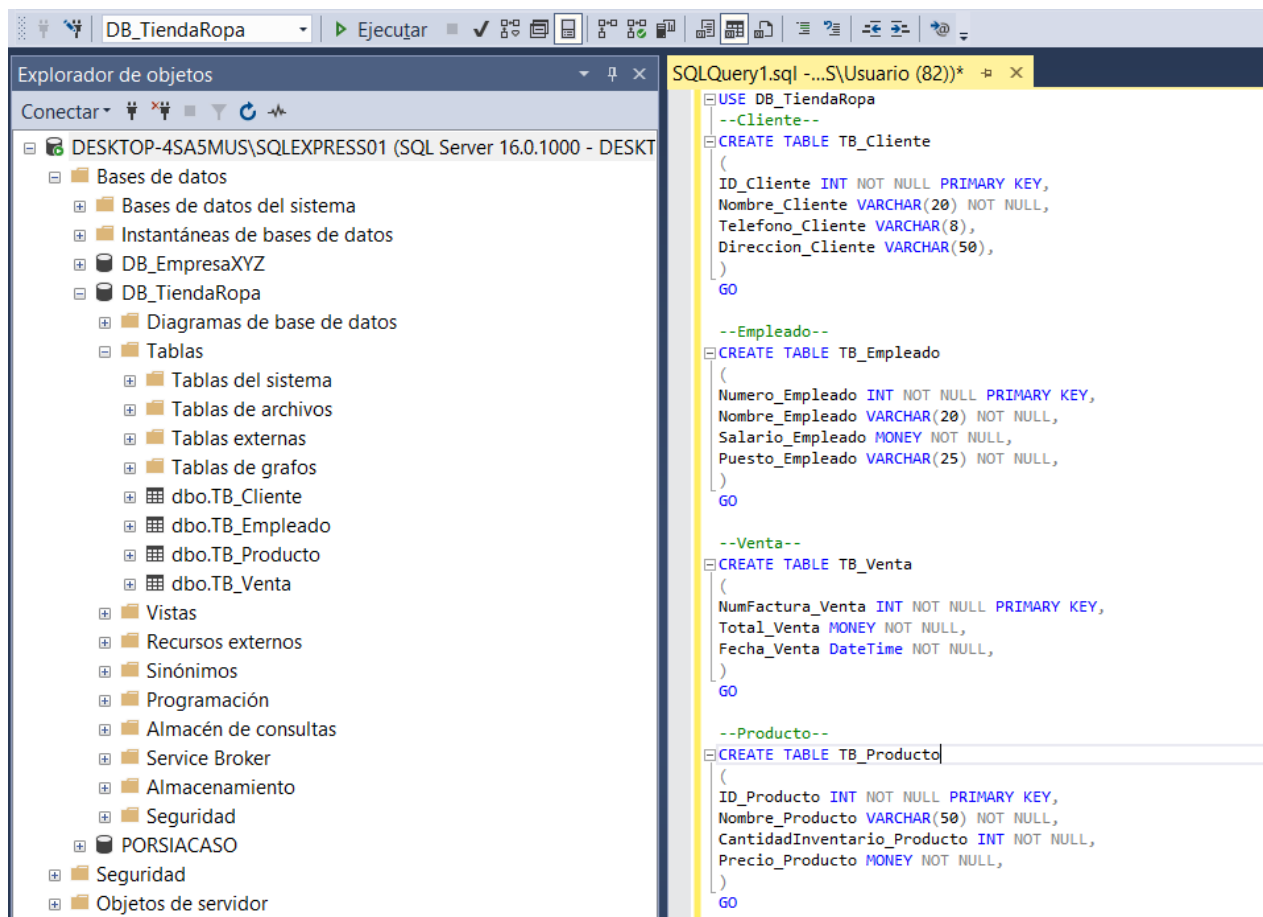
Venta_Producto
Num. Factura
ID Producto

Base de Datos:

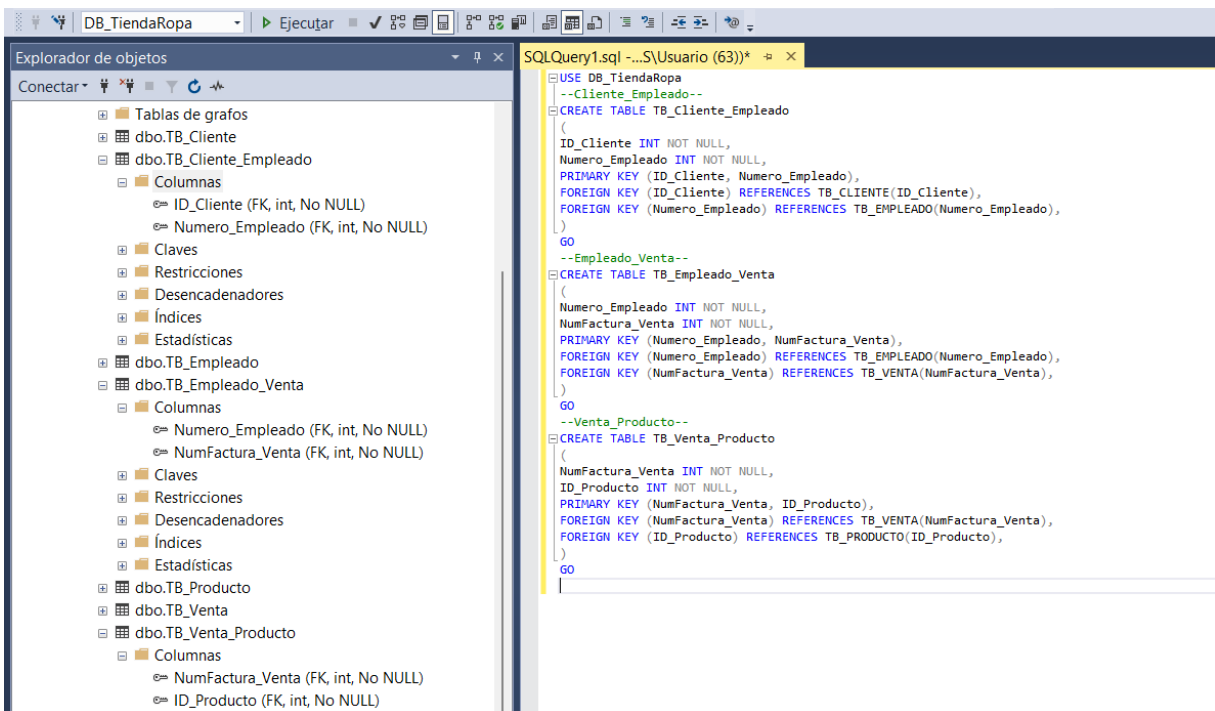
1. Creamos la base de datos “BD_TiendaRopa”.



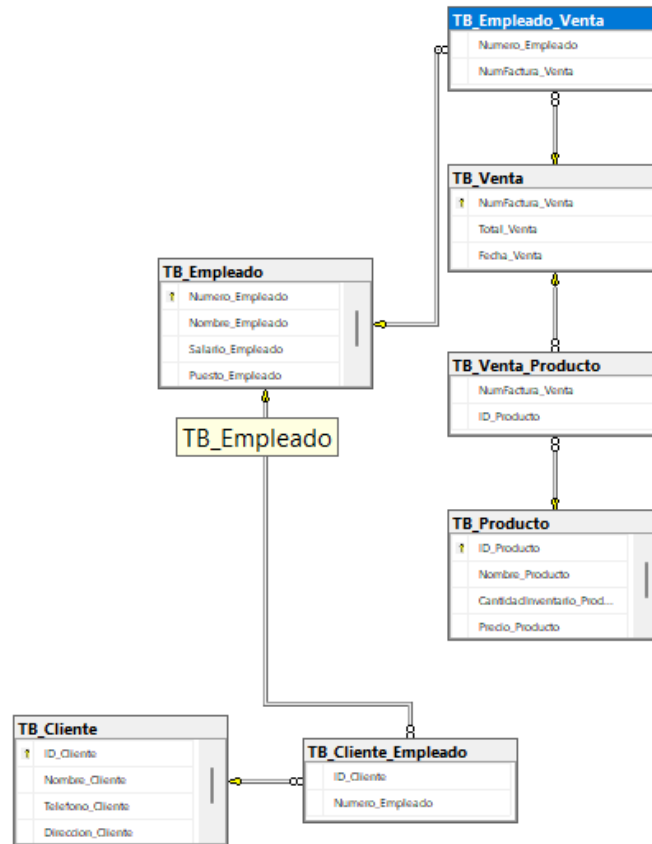
2. Creamos dentro de “DB_TiendaRopa” cuatro tablas las cuales se llamarán “TB_Cliente”, “TB_Empleado”, “TB_Producto” y “TB_Venta”. A cada tabla le colocamos sus respectivos atributos y sus llaves primarias.



3. Procedemos a hacer cumplir el modelo relacional creando tres tablas las cuales mostrarán la relación y almacenarán las llaves foráneas. Estas tablas son “TB_Cliente_Empleado”, “TB_Empleado_Venta” y “TB_Venta_Producto”.



Podemos ver el diagrama al realizar las tablas.



4. Procedemos a insertar la información de “TB_Cliente”.

Explorador de objetos: DESKTOP-4SA5MUS\SQLEXPRESS01 (SQL Server 16.0.1000 - DES)

- Bases de datos
 - Instantáneas de bases de datos
 - DB_EmpresaXYZ
 - DB_TiendaRopa
 - Diagramas de base de datos
 - Tablas
 - Tablas del sistema
 - Tablas de archivos
 - Tablas externas
 - Tablas de grafos
 - dbo.TB_Cliente
 - Columnas
 - ID_Cliente (PK, int, No NULL)
 - Nombre_Cliente (varchar(20), No NULL)
 - Telefono_Cliente (varchar(8), NULL)
 - Direccion_Cliente (varchar(50), NULL)
 - Claves
 - Restricciones
 - Desencadenadores
 - Índices
 - Estadísticas
 - dbo.TB_Cliente_Empleado
 - dbo.TB_Empleado

SQLQuery3.sql -...S\Usuario (68)*

```

INSERT INTO TB_Cliente(
  ID_Cliente,
  Nombre_Cliente,
  Telefono_Cliente,
  Direccion_Cliente
)
VALUES (
  1,
  'María',
  64951564,
  '150 de la Calle 4'
)
INSERT INTO TB_Cliente(
  ID_Cliente,
  Nombre_Cliente,
  Telefono_Cliente,
  Direccion_Cliente
)
VALUES (
  2,
  'Josefa',
  64627809,
  '10 de la Calle 3'
)
INSERT INTO TB_Cliente(
  ID_Cliente,
  Nombre_Cliente,
  Telefono_Cliente,
  Direccion_Cliente
)
VALUES (
  3,
  'Mateo',
  63621058,
  '89 de la Calle 4'
)
  
```

ID_Cliente	Nombre_Cl...	Telefono_C...	Direccion_...
1	María	64951564	150 de la C...
2	Josefa	64627809	10 de la Cal...
3	Mateo	63621058	89 de la Cal...
*	NULL	NULL	NULL

5. Insertamos la información de “TB_Empleado”.

DB_TiendaRopa | Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar

DESKTOP-4SA5MUS\SQLEXPRESS01 (SQL Server 16.0.1000 - DES)

- Bases de datos
 - Bases de datos del sistema
 - Instantáneas de bases de datos
 - DB_EmpresaXYZ
 - DB_TiendaRopa
 - Diagramas de base de datos
 - Tablas
 - Tablas del sistema
 - Tablas de archivos
 - Tablas externas
 - Tablas de grafos
 - dbo.TB_Cliente
 - dbo.TB_Cliente_Empleado
 - dbo.TB_Empleado
 - Columnas
 - Numero_Empleado (PK, int, No NULL)
 - Nombre_Empleado (varchar(20), No NULL)
 - Salario_Empleado (money, No NULL)
 - Puesto_Empleado (varchar(25), No NULL)
 - Claves
 - Restricciones
 - Desencadenadores
 - Índices
 - Estadísticas
 - dbo.TB_Empleado_Venta

SQLQuery3.sql - ...S\Usuario (68)*

```

INSERT INTO TB_Empleado(
    Numero_Empleado,
    Nombre_Empleado,
    Salario_Empleado,
    Puesto_Empleado
)
VALUES (
    1,
    'Juan Martinez',
    150.00,
    'Ayudante de bodega'
)
INSERT INTO TB_Empleado(
    Numero_Empleado,
    Nombre_Empleado,
    Salario_Empleado,
    Puesto_Empleado
)
VALUES (
    2,
    'María González',
    150.00,
    'Vendedor'
)
INSERT INTO TB_Empleado(
    Numero_Empleado,
    Nombre_Empleado,
    Salario_Empleado,
    Puesto_Empleado
)
VALUES (
    3,
    'Ana Maltez',
    150.00,
    'Vendedor'
)
  
```

DESKTOP-4SA5...TB_Empleado | SQLQuery3.sql - ...S\Usuario

	Numero_E...	Nombre_E...	Salario_Em...	Puesto_Em...
▶	1	Juan Martin...	150,0000	Ayudante d...
	2	María Gonz...	150,0000	Vendedor
	3	Ana Maltez	150,0000	Vendedor
*	NULL	NULL	NULL	NULL

6. Insertamos la información de “TB_Producto”.

DB_TiendaRopa | Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar

DESKTOP-4SA5MUS\SQLEXPRESS01 (SQL Server 16.0.1000 - DES)

- Bases de datos
 - Bases de datos del sistema
 - Instantáneas de bases de datos
 - DB_EmpresaXYZ
 - DB_TiendaRopa
 - Diagramas de base de datos
 - Tablas
 - Tablas del sistema
 - Tablas de archivos
 - Tablas externas
 - Tablas de grafos
 - dbo.TB_Cliente
 - dbo.TB_Cliente_Empleado
 - dbo.TB_Empleado
 - dbo.TB_Empleado_Venta
 - dbo.TB_Producto
 - Columnas
 - ID_Producto (PK, int, No NULL)
 - Nombre_Producto (varchar(50), No NULL)
 - CantidadInventario_Producto (int, No NULL)
 - Precio_Producto (money, No NULL)
 - Claves
 - Restricciones
 - Desencadenadores
 - Índices
 - Estadísticas

SQLQuery3.sql - ...S\Usuario (68)*

```

INSERT INTO TB_Producto(
    ID_Producto,
    Nombre_Producto,
    CantidadInventario_Producto,
    Precio_Producto
)
VALUES (
    1,
    'Blusas',
    25,
    8.50
)
INSERT INTO TB_Producto(
    ID_Producto,
    Nombre_Producto,
    CantidadInventario_Producto,
    Precio_Producto
)
VALUES (
    2,
    'Shots_Dama',
    17,
    4.00
)
INSERT INTO TB_Producto(
    ID_Producto,
    Nombre_Producto,
    CantidadInventario_Producto,
    Precio_Producto
)
VALUES (
    3,
    'Sueters',
    40,
    3.50
)
INSERT INTO TB_Producto(
    ID_Producto,
    Nombre_Producto,
    CantidadInventario_Producto,
    Precio_Producto
)
VALUES (
    4,
    'Pantalones_Hombre',
    16,
    20.00
)
  
```

DESKTOP-4SA5...o.TB_Producto | SQLQuery3.sql - ...S\Usuario (68)*

	ID_Producto	Nombre_Pr...	CantidadIn...	Precio_Pro...
▶	1	Blusas	25	8,5000
	2	Shots_Dama	17	4,0000
	3	Sueters	40	3,5000
	4	Pantalones_...	16	20,0000
*	NULL	NULL	NULL	NULL

7. Insertamos la información de “TB_Venta”.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface with the 'DB_TiendaRopa' database selected. The 'Explorador de objetos' (Object Explorer) pane on the left shows the database structure, including the 'dbo.TB_Venta' table. The 'SQLQuery3.sql' window in the center contains the following SQL script:

```
INSERT INTO TB_Venta(
    NumFactura_Venta,
    Total_Venta,
    Fecha_Venta
)
VALUES (
    2,
    13.00,
    '12/1/2024'
)
INSERT INTO TB_Venta(
    NumFactura_Venta,
    Total_Venta,
    Fecha_Venta
)
VALUES (
    3,
    13.00,
    '12/1/2024'
)
```

To the right, a preview window titled 'DESKTOP-4SA5...dbo.TB_Venta' displays the data inserted into the table:

	NumFactura...	Total_Venta	Fecha_Venta
▶	1	13,7500	2024-01-12 ...
	2	13,0000	2024-01-12 ...
	3	13,0000	2024-01-12 ...
*	NULL	NULL	NULL

8. A las tablas del modelo relacional se le agrega la información. A la tabla “TB_Cliente_Empleado”.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface with the 'DB_TiendaRopa' database selected. The 'Explorador de objetos' (Object Explorer) pane on the left shows the database structure, including the 'dbo.TB_Cliente_Empleado' table. The 'SQLQuery3.sql' window in the center contains the following SQL script:

```
INSERT INTO TB_Cliente_Empleado(
    ID_Cliente,
    Numero_Empleado
)
VALUES (
    1,
    2
)
INSERT INTO TB_Cliente_Empleado(
    ID_Cliente,
    Numero_Empleado
)
VALUES (
    2,
    1
)
INSERT INTO TB_Cliente_Empleado(
    ID_Cliente,
    Numero_Empleado
)
VALUES (
    3,
    3
)
```

To the right, a preview window titled 'DESKTOP-4SA5...nte_Empleado' displays the data inserted into the table:

	ID_Cliente	Numero_E...
▶	1	2
	2	1
	3	3
*	NULL	NULL

A la tabla “TB_Empleado_Venta”.

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'Explorador de objetos' (Object Explorer) pane displays the database structure for 'DESKTOP-4SA5MUS\SQLEXPRESS01 (SQL Server 16.0.1000 - DES)'. The 'Bases de datos' (Databases) folder is expanded, showing 'DB_TiendaRopa'. Under 'Tablas' (Tables), the following tables are listed: 'dbo.TB_Cliente', 'dbo.TB_Cliente_Empleado', 'dbo.TB_Empleado', and 'dbo.TB_Empleado_Venta'. The 'dbo.TB_Empleado_Venta' table is selected, and its columns are shown: 'Numero_Empleado (PK, FK, int, No NULL)' and 'NumFactura_Venta (PK, FK, int, No NULL)'. On the right, the 'DESKTOP-4SA5...dbo.TB_Venta' query window is open, displaying a SQL query that inserts three rows into the 'TB_Empleado_Venta' table. The query is as follows:

```

INSERT INTO TB_Empleado_Venta(
    Numero_Empleado,
    NumFactura_Venta
)
VALUES(
    1,
    1
)
INSERT INTO TB_Empleado_Venta(
    Numero_Empleado,
    NumFactura_Venta
)
VALUES(
    2,
    2
)
INSERT INTO TB_Empleado_Venta(
    Numero_Empleado,
    NumFactura_Venta
)
VALUES(
    3,
    3
)

```

Below the query window, a preview of the data in the 'DESKTOP-4SA5...pleado_Venta' table is shown. The table has two columns: 'Numero_E...' and 'NumFactur...'. The data is as follows:

Numero_E...	NumFactur...
1	1
2	2
3	3
*	NULL

A la tabla “TB_Empleado_Venta”.

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'Explorador de objetos' (Object Explorer) shows the database structure of 'DB_TiendaRopa'. The 'dbo.TB_Venta_Producto' table is selected, showing its columns: 'NumFactura_Venta' (PK, FK, int, No NULL) and 'ID_Producto' (PK, FK, int, No NULL). On the right, the 'SQLQuery3.sql' window shows the following SQL query:

```
INSERT INTO TB_Venta_Producto(
    NumFactura_Venta,
    ID_Producto
)
VALUES
    (1, 1),
    (2, 2),
    (3, 3)
```

Below the query, a preview of the data is shown in a table format:

	NumFactur...	ID_Producto
1	1	1
2	2	2
3	3	3
*	NULL	NULL

A evaluar:

Criterios	Porcentaje
Documentación con las correspondientes capturas	25
DER y MR	25
Desarrollo de la BD	25
Sustentación	25
TOTAL	100