

Universidad Estatal a Distancia

Vicerrectoría Académica

Escuela De Ciencias Exactas y Naturales

Carrera de Diplomado en Ingeniería Informática

Asignatura: Base De Datos

Código: 00826

Proyecto #2

Estudiante:

Francisco Campos Sandi

114750560

Sede: San Vito

Grupo 07

Tutor: IRVIN FABIAN SEQUEIRA GAMBOA

I Cuatrimestre 2024

Tabla de contenido

Introducción.....	3
1-Eliminar y cargar datos:.....	4
Comando utilizado:.....	8
Parte 2 consultas:.....	14
Comando:.....	16
Parte 3 consultas:	17
Comando:.....	18
Parte 4 consultas:	18
Comando:.....	19
Parte 5 consultas:.....	20
Comando:.....	22
Conclusión:.....	23
Referencias:.....	24

Introducción

La generación de consultas utilizando comandos SQL representa una habilidad fundamental en el ámbito del manejo de bases de datos. Este proyecto se enfoca en aplicar los conocimientos adquiridos sobre el lenguaje SQL para crear y ejecutar sentencias que satisfagan requerimientos específicos.

Utilizando como base el diseño entidad-relación, el script de creación de tablas y los datos de ejemplo proporcionados en la plataforma del curso, nos proponemos desarrollar una serie de consultas SQL para abordar diversas necesidades dentro del contexto de gestión de órdenes de trabajo.

El objetivo principal es poner en práctica el manejo de sentencias SQL en el entorno del software Microsoft SQL Express, con el fin de realizar tareas como la carga de datos, extracción de información detallada sobre órdenes de trabajo, análisis de estadísticas relacionadas con el estado de las órdenes y cálculo de costos asociados a las mismas.

Este proyecto no solo se centra en la construcción de consultas, sino también en la presentación adecuada de los resultados obtenidos, siguiendo las reglas generales de presentación de trabajos académicos, así como la documentación de los comandos SQL utilizados y su respectiva evidencia de ejecución.

1-Eliminar y cargar datos:

1-Cree las sentencias SQL, que respondan a los siguientes requerimientos:

1. Genere los comandos en SQL para primero eliminar todos los datos de las tablas y luego cargar datos a todas las tablas de la base de datos, según el diagrama entidad relación y la tabla de datos de ejemplo, que se encuentran publicados en la plataforma del curso.

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'AUTOTECH'. The main query window contains the following SQL code:

```
use AUTOTECH
go

--
--
--

select 'DELETE'

DELETE FROM SERVICIOS_POR_ORDEN;
DELETE FROM REPUESTOS_POR_SERVICIOS;
DELETE FROM SERVICIOS;
DELETE FROM EMPLEADOS;
DELETE FROM REPUESTOS;
DELETE FROM TIPO_REPUESTO;
DELETE FROM ORDENES;
```

The Results pane at the bottom shows the output of the query, which is a single row with the value 'DELETE'.

(No column name)
1 DELETE

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully, returning 0 rows.

SQLQuery4.sql - DESKTOP-192UA23.AUTOTECH (DESKTOP-192UA23\R3b3 (53))* - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Connect AUTOTECH Execute

Object Explorer

Connect AUTOTECH

100 %

Results Messages

tabla	NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	CedulaCliente	PlacaVehiculo	EstadoOrden	
tabla	IDEstado	Descripcion						
tabla	NumeroParte	Nombre	Descripcion	CostoRepuesto	Cantidad	TipoRepuesto		
tabla	NumeroParte	IdServicio						
tabla	IdServicio	Descripcion	CostoManoObra	TiempoEjecucion	IDEmpleado			
tabla	IdServicio	NumeroOrden						
tabla	IdTipoRepuesto	Descripcion						
tabla	Placa	Marca	Modelo	Anio	Color			
(No column name)								
1	INSERT							
tabla	Cedula	Nombre	Apellido1	Apellido2	Telefono	Direccion	Correo	
1	1 - CLIENTES	1010101010	Amanda	Gonzalez	Perez	9876543210	707 Pineapple St	amanda@example.com
2	1 - CLIENTES	1111111111	John	Doe	Smith	1234567890	123 Main St	john@example.com
3	1 - CLIENTES	1212121212	David	Smith	Taylor	9878456210	907 Pineapple St	David@example.com

Query executed successfully. DESKTOP-192UA23 (15.0 RTM) DESKTOP-192UA23\R3b3 (53) AUTOTECH 00:00:02 0 rows

Se puede observar cómo cada tabla ha quedado en blanco, pero después se vuelven a cargar todos los datos.

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23.AUTOTECH (DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Object Explorer

Connect

KTOP-I92UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))

Databases

System Databases

Database Snapshots

AUTOTECH

Database Diagrams

Tables

System Tables

FileTables

External Tables

Graph Tables

dbo.CLIENTES

dbo.EMPLEADOS

dbo.ORDENES

dbo.ORDENES_ESTADOS

dbo.REPUESTOS

dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS

dbo.SERVICIOS

dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

dbo.TIPO_REPUESTO

dbo.VEHICULO

Views

External Resources

Synonyms

Programmability

Service Broker

Storage

Security

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))

SQLQuery3.sql - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (51))

100 %

Results Messages

(No column name)

1 INSERT

tabla	Cedula	Nombre	Apellido1	Apellido2	Telefono	Direccion	Correo
1 - CLIENTES	1010101010	Amanda	Gonzalez	Perez	9876543210	707 Pineapple St	amanda@example.com
1 - CLIENTES	1111111111	John	Doe	Smith	1234567890	123 Main St	john@example.com
1 - CLIENTES	1212121212	David	Smith	Taylor	9878456210	907 Pineapple St	David@example.com
1 - CLIENTES	2222222222	Jane	Smith	Doe	987654321	456 Elm St	jane@example.com
1 - CLIENTES	3333333333	Michael	Johnson	Williams	5678901234	789 Oak St	michael@example.com
1 - CLIENTES	4444444444	Emily	Brown	Jones	2345678901	101 Pine St	emily@example.com
1 - CLIENTES	5555555555	David	Wilson	Taylor	8901234567	202 Cedar St	david@example.com
1 - CLIENTES	6666666666	Sarah	Martinez	Garcia	3456789012	303 Maple St	sarah@example.com

tabla	IDEmpleado	Cedula	Nombre	Apellido1	Apellido2	Cargo	Especialidad	FechaContratacion
2 - EMPLEADOS	1	1234567890	Alice	Johnson	White	Mecanico	Brakes	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	2	2345678901	Bob	Williams	Brown	Mecanico	Brakes	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	3	3456789012	Charlie	Garcia	Martinez	Mecanico	TuneUp	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	4	4567890123	Diana	Jones	Taylor	Mecanico	TuneUp	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	5	5678901234	Emma	Smith	Davis	Mecanico	Tires	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	6	6789012345	Frank	Lopez	Rodrig...	Mecanico	Tires	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	7	7890123456	Grace	Anders...	Herman...	Administ...	Sales	2023-01-01
2 - EMPLEADOS	8	8901234567	Henry	Brown	Gonzalez	Ventas	Sales	2023-01-01

tabla	NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	CedulaCliente	PlacaVehiculo	EstadoOrden
3 - ORDENES	1	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1111111111	ABC123	2
3 - ORDENES	2	LAVADO VEHICULO	2024-07-03	2024-07-03	1111111111	DEF456	2
3 - ORDENES	3	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2222222222	GHI789	2

Query executed successfully.

DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53) | AUTOTECH | 00:00:02 | 0 rows

Ready Ln 67 Col 1 Ch 1 INS

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23.AUTOTECH (DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Object Explorer

Connect

KTOP-I92UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))

Databases

System Databases

Database Snapshots

AUTOTECH

Database Diagrams

Tables

System Tables

FileTables

External Tables

Graph Tables

dbo.CLIENTES

dbo.EMPLEADOS

dbo.ORDENES

dbo.ORDENES_ESTADOS

dbo.REPUESTOS

dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS

dbo.SERVICIOS

dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

dbo.TIPO_REPUESTO

dbo.VEHICULO

Views

External Resources

Synonyms

Programmability

Service Broker

Storage

Security

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))

SQLQuery3.sql - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (51))

100 %

Results Messages

tabla	IDEstado	Descripcion
4 - ORDENES_ESTADOS	1	Sin Iniciar
4 - ORDENES_ESTADOS	2	En Proceso
4 - ORDENES_ESTADOS	3	Completada
4 - ORDENES_ESTADOS	4	Cancelada

tabla	NumeroParte	Nombre	Descripcion	CostoRepuesto	Cantidad	TipoRepuesto
5 - REPUESTOS	1AS2D3	VALVULA	VALVULA LLANTA	10000	7	4
5 - REPUESTOS	1QW2E3	CERA MEGUIARS	CERA PARA CARROCERIA	10000	10	2
5 - REPUESTOS	1UI2P3	ZAPATAS	ZAPATAS PARA FRENO	108500	40	3
5 - REPUESTOS	1ZX2C3	ACEITE CASTR...	ACEITE 20W50	18500	20	3
5 - REPUESTOS	2AS3D4	DUNLOP	LLANTA ARO 13	20000	4	4
5 - REPUESTOS	2QW3E4	SHAMPOO MEG...	SHAMPOO PARA CARR...	3000	10	1
5 - REPUESTOS	2UI3P4	LIMPIADOR DE ...	LIMPIEZA DE FRENO...	8500	15	3
5 - REPUESTOS	2ZX3C4	FILTRO ACEITE	FILTRO MOTOR DE ACEI...	58500	16	3

tabla	NumeroParte	IdServicio
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	1AS2D3	3
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	1QW2E3	1
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	1UI2P3	8
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	1ZX2C3	5
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	2QW3E4	1
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	2QW3E4	2
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	2UI3P4	8
6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS	2ZX3C4	5

tabla	IDServicio	Descripcion	CostoManoObra	TiempoEjecucion	IDEmpleado
-------	------------	-------------	---------------	-----------------	------------

Query executed successfully.

DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53) | AUTOTECH | 00:00:02 | 0 rows

Ready Ln 67 Col 1 Ch 1 INS

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23.AUTOTECH (DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))* - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Connect 100 % AUTOTECH

Object Explorer

KTOP-I92UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-I92UA23)

Databases

- System Databases
- Database Snapshots
- AUTOTECH
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.CLIENTES
 - dbo.EMPLEADOS
 - dbo.ORDENES
 - dbo.ORDENES_ESTADOS
 - dbo.REPUESTOS
 - dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS
 - dbo.SERVICIOS
 - dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN
 - dbo.TIPO_REPUESTO
 - dbo.VEHICULO
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Service Broker
 - Storage
 - Security

Results

tabla	IdServicio	Descripcion	CostoManoObra	TiempoEjecucion	IDEmpleado
7 - SERVICIOS	1	Lavado, Encerado y Aspirado	10000	60	9
7 - SERVICIOS	2	Lavado y Aspirado	8000	60	10
7 - SERVICIOS	3	Cambio llantas	15000	20	5
7 - SERVICIOS	4	Balanceo y alineamiento de...	20000	10	6
7 - SERVICIOS	5	Cambio aceite	30000	60	4
7 - SERVICIOS	6	Afinamiento Motor	30000	60	3
7 - SERVICIOS	7	Ajuste de frenos	50000	60	2
7 - SERVICIOS	8	Cambio de frenos	100000	60	1

tabla	IdServicio	NumeroOrden
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	1
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	3
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	5
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	7
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	9
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	11
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	13
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	15

tabla	IdTipoRepuesto	Descripcion
9 - TIPO_REPUESTO	1	LIMIEZA
9 - TIPO_REPUESTO	2	CARROCERIA
9 - TIPO_REPUESTO	3	MOTOR
9 - TIPO_REPUESTO	4	SEGURIDAD

tabla	Placa	Marca	Modelo	Anio	Color
-------	-------	-------	--------	------	-------

Query executed successfully. DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53) | AUTOTECH | 00:00:02 | 0 rows

Ready Ln 67 Col 1 Ch 1 INS

SQLQuery4.sql - DESKTOP-I92UA23.AUTOTECH (DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53))* - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Connect 100 % AUTOTECH

Object Explorer

KTOP-I92UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-I92UA23)

Databases

- System Databases
- Database Snapshots
- AUTOTECH
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.CLIENTES
 - dbo.EMPLEADOS
 - dbo.ORDENES
 - dbo.ORDENES_ESTADOS
 - dbo.REPUESTOS
 - dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS
 - dbo.SERVICIOS
 - dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN
 - dbo.TIPO_REPUESTO
 - dbo.VEHICULO
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Service Broker
 - Storage
 - Security

Results

tabla	IdServicio	NumeroOrden
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	1
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	3
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	5
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	7
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	9
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	11
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	13
8 - SERVICIOS_POR_ORDEN	1	15

tabla	IdTipoRepuesto	Descripcion
9 - TIPO_REPUESTO	1	LIMIEZA
9 - TIPO_REPUESTO	2	CARROCERIA
9 - TIPO_REPUESTO	3	MOTOR
9 - TIPO_REPUESTO	4	SEGURIDAD

tabla	Placa	Marca	Modelo	Anio	Color
10 - VEHICULO	ABC123	Toyota	Corolla	2022	Red
10 - VEHICULO	BCD890	Kia	Optima	2023	Purple
10 - VEHICULO	DEF456	Honda	Civic	2021	Blue
10 - VEHICULO	GHI789	Ford	Focus	2023	Black
10 - VEHICULO	JKL012	Chev...	Malibu	2020	Silver
10 - VEHICULO	MNO3...	BMW	3 Seri...	2019	White
10 - VEHICULO	PQR678	Audi	A4	2022	Gray
10 - VEHICULO	STU901	Merc...	C-Class	2023	Green

Query executed successfully. DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (53) | AUTOTECH | 00:00:02 | 0 rows

Ready Ln 67 Col 1 Ch 1 INS

Comando utilizado:

Y esto se logra utilizando el siguiente comando:

```
use AUTOTECH
go

--
-----
--
--/* Eliminar todos los datos de las tablas.*/

select 'DELETE'

DELETE FROM SERVICIOS_POR_ORDEN;
DELETE FROM REPUESTOS_POR_SERVICIOS;
DELETE FROM SERVICIOS;
DELETE FROM EMPLEADOS;
DELETE FROM REPUESTOS;
DELETE FROM TIPO_REPUESTO;
DELETE FROM ORDENES;
DELETE FROM CLIENTES;
DELETE FROM ORDENES_ESTADOS;
DELETE FROM VEHICULO;

--
-----
--
/*volver a cargar los datos.*/

select '1 - CLIENTES' as tabla, *
      from dbo.CLIENTES

select '2 - EMPLEADOS' as tabla, *
      from dbo.EMPLEADOS

select '3 - ORDENES' as tabla, *
      from dbo.ORDENES

select '4 - ORDENES_ESTADOS' as tabla, *
      from dbo.ORDENES_ESTADOS

select '5 - REPUESTOS' as tabla, *
      from dbo.REPUESTOS

select '6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS' as tabla, *
      from dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS

select '7 - SERVICIOS' as tabla, *
      from dbo.SERVICIOS

select '8 - SERVICIOS_POR_ORDEN' as tabla, *
      from dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

select '9 - TIPO_REPUESTO' as tabla, *
      from dbo.TIPO_REPUESTO

select '10 - VEHICULO' as tabla, *
```



```

        from dbo.VEHICULO

--
-----
--

select 'INSERT'

--
-----
--

-----
--/*insertamos las tablas*/

select 'INSERT'

--
-----
--

-- CLIENTES
-- 11 ROWS
insert into dbo.CLIENTES VALUES (1010101010, 'Amanda', 'Gonzalez', 'Perez',
9876543210, '707 Pineapple St', 'amanda@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (1111111111, 'John', 'Doe', 'Smith', 1234567890,
'123 Main St', 'john@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (1212121212, 'David', 'Smith', 'Taylor',
9878456210, '907 Pineapple St', 'David@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (2222222222, 'Jane', 'Smith', 'Doe', 987654321,
'456 Elm St', 'jane@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (3333333333, 'Michael', 'Johnson', 'Williams',
5678901234, '789 Oak St', 'michael@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (4444444444, 'Emily', 'Brown', 'Jones',
2345678901, '101 Pine St', 'emily@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (5555555555, 'David', 'Wilson', 'Taylor',
8901234567, '202 Cedar St', 'david@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (6666666666, 'Sarah', 'Martinez', 'Garcia',
3456789012, '303 Maple St', 'sarah@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (7777777777, 'Daniel', 'Anderson', 'Davis',
123456789, '404 Birch St', 'daniel@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (8888888888, 'Jessica', 'Rodriguez', 'Lopez',
4567890123, '505 Walnut St', 'jessica@example.com')
insert into dbo.CLIENTES VALUES (9999999999, 'Christopher', 'Hernandez', 'Brown',
6789012345, '606 Willow St', 'christopher@example.com')

-- EMPLEADOS
-- 10 ROWS
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(1, 1234567890, 'Alice', 'Johnson', 'White',
'Mecanico', 'Brakes', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(2, 2345678901, 'Bob', 'Williams', 'Brown',
'Mecanico', 'Brakes', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(3, 3456789012, 'Charlie', 'Garcia', 'Martinez',
'Mecanico', 'TuneUp', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(4, 4567890123, 'Diana', 'Jones', 'Taylor',
'Mecanico', 'TuneUp', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(5, 5678901234, 'Emma', 'Smith', 'Davis',
'Mecanico', 'Tires', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(6, 6789012345, 'Frank', 'Lopez', 'Rodriguez',
'Mecanico', 'Tires', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(7, 7890123456, 'Grace', 'Anderson', 'Hernandez',
'Administrador', 'Sales', '2023-01-01')

```

```

insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(8, 8901234567, 'Henry', 'Brown', 'Gonzalez',
'Ventas', 'Sales', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(9, 9012345678, 'Isabel', 'Perez', 'Wilson',
'Mecanico', 'CARWASH', '2023-01-01')
insert into dbo.EMPLEADOS VALUES(10, 123456789, 'Jack', 'Gonzalez', 'Hernandez',
'Mecanico', 'CARWASH', '2023-01-01')

-- ORDENES_ESTADOS
-- 4 ROWS
insert into dbo.ORDENES_ESTADOS VALUES (1, 'Sin Iniciar')
insert into dbo.ORDENES_ESTADOS VALUES (2, 'En Proceso')
insert into dbo.ORDENES_ESTADOS VALUES (3, 'Completada')
insert into dbo.ORDENES_ESTADOS VALUES (4, 'Cancelada')

-- VEHICULO
-- 10 ROWS
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('ABC123', 'Toyota', 'Corolla', 2022, 'Red')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('BCD890', 'Kia', 'Optima', 2023, 'Purple')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('DEF456', 'Honda', 'Civic', 2021, 'Blue')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('GHI789', 'Ford', 'Focus', 2023, 'Black')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('JKL012', 'Chevrolet', 'Malibu', 2020, 'Silver')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('MNO345', 'BMW', '3 Series', 2019, 'White')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('PQR678', 'Audi', 'A4', 2022, 'Gray')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('STU901', 'Mercedes-Benz', 'C-Class', 2023,
'Green')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('VWX234', 'Nissan', 'Altima', 2021, 'Yellow')
insert into dbo.VEHICULO VALUES ('YZA567', 'Volkswagen', 'Jetta', 2020, 'Orange')

-- ORDENES
-- 48 ROWS
insert into dbo.ORDENES VALUES (1, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 1111111111, 'ABC123', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (2, 'LAVADO VEHICULO', '2024-07-03', '2024-07-
03', 1111111111, 'DEF456', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (3, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 2222222222, 'GHI789', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (4, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 2222222222, 'JKL012', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (5, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 3333333333, 'MNO345', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (6, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 3333333333, 'PQR678', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (7, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 4444444444, 'STU901', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (8, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 4444444444, 'VWX234', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (9, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 5555555555, 'YZA567', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (10, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 5555555555, 'BCD890', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (11, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 6666666666, 'ABC123', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (12, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 6666666666, 'DEF456', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (13, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 7777777777, 'GHI789', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (14, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-
03', 7777777777, 'VWX234', 2)

```

```

insert into dbo.ORDENES VALUES (15, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 8888888888, 'BCD890', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (16, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 8888888888, 'YZA567', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (17, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 9999999999, 'MNO345', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (18, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 9999999999, 'VWX234', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (19, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 1010101010, 'GHI789', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (20, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 1010101010, 'STU901', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (21, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 1212121212, 'PQR678', 2)
insert into dbo.ORDENES VALUES (22, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 9999999999, 'MNO345', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (23, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 1111111111, 'ABC123', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (24, 'LAVADO SENCILLO', '2024-07-03', '2024-07-03', 1111111111, 'DEF456', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (25, 'CAMBIO LLANTAS', '2024-07-03', '2024-07-03', 2222222222, 'GHI789', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (26, 'BALANCEO Y ALINEAMIENTO', '2024-07-03', '2024-07-03', 2222222222, 'JKL012', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (27, 'CAMBIO ACEITE', '2024-07-03', '2024-07-03', 3333333333, 'MNO345', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (28, 'AFINAMIENTO MOTOR', '2024-07-03', '2024-07-03', 3333333333, 'PQR678', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (29, 'AJUSTE DE FRENOS', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'STU901', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (30, 'CAMBIO DE FRENOS', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'VWX234', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (31, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 5555555555, 'YZA567', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (32, 'LAVADO SENCILLO', '2024-07-03', '2024-07-03', 5555555555, 'BCD890', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (33, 'CAMBIO LLANTAS', '2024-07-03', '2024-07-03', 6666666666, 'ABC123', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (34, 'BALANCEO Y ALINEAMIENTO', '2024-07-03', '2024-07-03', 6666666666, 'DEF456', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (35, 'CAMBIO ACEITE', '2024-07-03', '2024-07-03', 7777777777, 'GHI789', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (36, 'AFINAMIENTO MOTOR', '2024-07-03', '2024-07-03', 7777777777, 'VWX234', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (37, 'AJUSTE DE FRENOS', '2024-07-03', '2024-07-03', 8888888888, 'BCD890', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (38, 'CAMBIO DE FRENOS', '2024-07-03', '2024-07-03', 8888888888, 'YZA567', 3)
insert into dbo.ORDENES VALUES (39, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'STU901', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (40, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'VWX234', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (41, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 5555555555, 'YZA567', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (42, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 5555555555, 'BCD890', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (43, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 6666666666, 'ABC123', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (44, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 6666666666, 'DEF456', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (45, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 7777777777, 'GHI789', 1)

```

```

insert into dbo.ORDENES VALUES (46, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 7777777777, 'VWX234', 1)
insert into dbo.ORDENES VALUES (47, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'STU901', 4)
insert into dbo.ORDENES VALUES (48, 'LAVADO FULL', '2024-07-03', '2024-07-03', 4444444444, 'VWX234', 4)

-- TIPO_REPUESTO
-- 4 ROWS
insert into dbo.TIPO_REPUESTO VALUES (1, 'LIMIEZA')
insert into dbo.TIPO_REPUESTO VALUES (2, 'CARROCERIA')
insert into dbo.TIPO_REPUESTO VALUES (3, 'MOTOR')
insert into dbo.TIPO_REPUESTO VALUES (4, 'SEGURIDAD')

-- REPUESTOS
-- 12 ROWS
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('1AS2D3', 'VALVULA', 'VALVULA LLANTA', 1000, 7, 4)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('1QW2E3', 'CERA MEGUIARS', 'CERA PARA CARROCERIA', 10000, 10, 2)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('1UI2P3', 'ZAPATAS', 'ZAPATAS PARA FRENO', 108500, 40, 3)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('1ZX2C3', 'ACEITE CASTROL', 'ACEITE 20W50', 18500, 20, 3)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('2AS3D4', 'DUNLOP', 'LLANTA ARO 13', 20000, 4, 4)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('2QW3E4', 'SHAMPOO MEGUIARS', 'SHAMPOO PARA CARROCERIA', 3000, 10, 1)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('2UI3P4', 'LIMPIADOR DE FRENOS', 'LIMPIEZA DE FRENOS', 8500, 15, 3)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('2ZX3C4', 'FILTRO ACEITE', 'FILTRO MOTOR DE ACEITE', 58500, 16, 3)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('3AS4D5', 'DUNLOP', 'LLANTA ARO 15', 20000, 7, 4)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('3QW4E5', 'ABRILLANTADOR MEGUIARS', 'ABRILLANTADOR PARA LLANTAS', 3000, 10, 1)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('4AS5D6', 'DUNLOP', 'LLANTA ARO 17', 20000, 15, 4)
insert into dbo.REPUESTOS VALUES('5AS6D7', 'PESAS', 'PESAS PARA ALINEADO', 20000, 12, 4)

-- SERVICIOS
-- 8 ROWS
insert into dbo.SERVICIOS values (1, 'Lavado, Encerado y Aspirado', 10000, 60, 9)
insert into dbo.SERVICIOS values (2, 'Lavado y Aspirado', 8000, 60, 10)
insert into dbo.SERVICIOS values (3, 'Cambio llantas', 15000, 20, 5)
insert into dbo.SERVICIOS values (4, 'Balanceo y alineamiento de llantas', 20000, 10, 6)
insert into dbo.SERVICIOS values (5, 'Cambio aceite', 30000, 60, 4)
insert into dbo.SERVICIOS values (6, 'Afinamiento Motor', 30000, 60, 3)
insert into dbo.SERVICIOS values (7, 'Ajuste de frenos', 50000, 60, 2)
insert into dbo.SERVICIOS values (8, 'Cambio de frenos', 100000, 60, 1)

-- REPUESTOS_POR_SERVICIOS
-- 10 ROWS
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('1AS2D3', 3)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('1QW2E3', 1)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('1UI2P3', 8)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('1ZX2C3', 5)

```

```

insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('2QW3E4', 1)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('2QW3E4', 2)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('2UI3P4', 8)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('2ZX3C4', 5)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('3QW4E5', 1)
insert into dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS VALUES ('5AS6D7', 4)

```

```
-- SERVICIOS_POR_ORDEN
```

```
-- 48 ROWS
```

```

insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 1)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 3)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 5)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 7)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 9)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 11)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 13)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 15)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 17)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 19)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 21)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 22)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 23)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 31)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 40)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 42)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 44)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 46)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (1, 48)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 2)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 4)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 6)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 8)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 10)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 12)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 14)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 16)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 18)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 20)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 24)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 32)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 39)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 41)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 43)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 45)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (2, 47)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (3, 25)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (3, 33)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (4, 26)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (4, 34)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (5, 27)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (5, 35)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (6, 28)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (6, 36)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (7, 29)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (7, 37)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (8, 30)
insert into dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN VALUES (8, 38)

```

```
--
```

```
-----
```

```
--
/*seleccionamos las tablas*/
select '1 - CLIENTES' as tabla, *
    from dbo.CLIENTES

select '2 - EMPLEADOS' as tabla, *
    from dbo.EMPLEADOS

select '3 - ORDENES' as tabla, *
    from dbo.ORDENES

select '4 - ORDENES_ESTADOS' as tabla, *
    from dbo.ORDENES_ESTADOS

select '5 - REPUESTOS' as tabla, *
    from dbo.REPUESTOS

select '6 - REPUESTOS_POR_SERVICIOS' as tabla, *
    from dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS

select '7 - SERVICIOS' as tabla, *
    from dbo.SERVICIOS

select '8 - SERVICIOS_POR_ORDEN' as tabla, *
    from dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

select '9 - TIPO_REPUESTO' as tabla, *
    from dbo.TIPO_REPUESTO

select '10 - VEHICULO' as tabla, *
    from dbo.VEHICULO

--
-----
--
```

Pate 2 consultas:

2. Cree una consulta en SQL que presente la siguiente información de las órdenes de trabajo existentes en la base de datos: número de orden, descripción del trabajo, fecha de ingreso, fecha estimada de entrega, estado actual de la orden, número de cédula del cliente, nombre completo del cliente, teléfono del cliente, placa del vehículo, marca del vehículo y modelo del vehículo.

Aquí se observa en las imágenes que la consulta se ha generado exitosamente:

SQLQuery5.sql - DESKTOP-192UA23.AUTOTECH (DESKTOP-192UA23\R3b3 (55)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Connect - AUTOTECH

Object Explorer

KTOP-192UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-192UA23)

Databases

System Databases

Database Snapshots

AUTOTECH

Database Diagrams

Tables

System Tables

FileTables

External Tables

Graph Tables

dbo.CLIENTES

dbo.EMPLEADOS

dbo.ORDENES

dbo.ORDENES_ESTADOS

dbo.REPUUESTOS

dbo.REPUUESTOS_POR_SERVICIOS

dbo.SERVICIOS

dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

dbo.TIPO_REPUUESTO

dbo.VEHICULO

Views

External Resources

Synonyms

Programmability

Service Broker

Storage

Security

SQLQuery5.sql - DE...192UA23\R3b3 (55))

SQLQuery4.sql - DE...192UA23\R3b3 (53))

SQLQuery3.sql - DE...192UA23\R3b3 (51))

use AUTOTECH

go

100 %

Results Messages

	NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	EstadoOrden	CedulaCliente	Nombre_Completo	Telefono	PlacaVehiculo	Marca	Modelo
1	1	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	1111111111	John Doe Smith	1234567890	ABC123	Toyota	Corolla
2	2	LAVADO VEHICULO	2024-07-03	2024-07-03	2	1111111111	John Doe Smith	1234567890	DEF456	Honda	Civic
3	3	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	2222222222	Jane Smith Doe	987654321	GHI789	Ford	Focus
4	4	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	2222222222	Jane Smith Doe	987654321	JKL012	Chevrolet	Malibu
5	5	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	MNO345	BMW	3 Series
6	6	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	PQR678	Audi	A4
7	7	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
8	8	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima
9	9	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	YZA567	Volkswagen	Jetta
10	10	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	BCD890	Kia	Optima
11	11	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	ABC123	Toyota	Corolla
12	12	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	DEF456	Honda	Civic
13	13	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	GHI789	Ford	Focus
14	14	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	VWX234	Nissan	Altima
15	15	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	BCD890	Kia	Optima
16	16	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	YZA567	Volkswagen	Jetta
17	17	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	9999999999	Christopher Hernandez ...	6789012345	MNO345	BMW	3 Series
18	18	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	9999999999	Christopher Hernandez ...	6789012345	VWX234	Nissan	Altima
19	19	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	1010101010	Amanda Gonzalez Perez	9876543210	GHI789	Ford	Focus
20	20	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	1010101010	Amanda Gonzalez Perez	9876543210	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
21	21	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2	1212121212	David Smith Taylor	9876543210	PQR678	Audi	A4
22	22	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	9999999999	Christopher Hernandez ...	6789012345	MNO345	BMW	3 Series
23	23	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	1111111111	John Doe Smith	1234567890	ABC123	Toyota	Corolla

Query executed successfully.

DESKTOP-192UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-192UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:01 | 98 rows

Ready

Ln 99 Col 1 Ch 1 INS

SQLQuery5.sql - DESKTOP-192UA23.AUTOTECH (DESKTOP-192UA23\R3b3 (55)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Connect - AUTOTECH

Object Explorer

KTOP-192UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-192UA23)

Databases

System Databases

Database Snapshots

AUTOTECH

Database Diagrams

Tables

System Tables

FileTables

External Tables

Graph Tables

dbo.CLIENTES

dbo.EMPLEADOS

dbo.ORDENES

dbo.ORDENES_ESTADOS

dbo.REPUUESTOS

dbo.REPUUESTOS_POR_SERVICIOS

dbo.SERVICIOS

dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN

dbo.TIPO_REPUUESTO

dbo.VEHICULO

Views

External Resources

Synonyms

Programmability

Service Broker

Storage

Security

SQLQuery5.sql - DE...192UA23\R3b3 (55))

SQLQuery4.sql - DE...192UA23\R3b3 (53))

SQLQuery3.sql - DE...192UA23\R3b3 (51))

use AUTOTECH

go

100 %

Results Messages

	NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	EstadoOrden	CedulaCliente	Nombre_Completo	Telefono	PlacaVehiculo	Marca	Modelo
22	22	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	9999999999	Christopher Hernandez ...	6789012345	MNO345	BMW	3 Series
23	23	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	1111111111	John Doe Smith	1234567890	ABC123	Toyota	Corolla
24	24	LAVADO SENCILLO	2024-07-03	2024-07-03	3	1111111111	John Doe Smith	1234567890	DEF456	Honda	Civic
25	25	CAMBIO LLANTAS	2024-07-03	2024-07-03	3	2222222222	Jane Smith Doe	987654321	GHI789	Ford	Focus
26	26	BALANCEO Y ALI...	2024-07-03	2024-07-03	3	2222222222	Jane Smith Doe	987654321	JKI012	Chevrolet	Malibu
27	27	CAMBIO ACEITE	2024-07-03	2024-07-03	3	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	MNO345	BMW	3 Series
28	28	AFINAMIENTO M...	2024-07-03	2024-07-03	3	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	PQR678	Audi	A4
29	29	AJUSTE DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
30	30	CAMBIO DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima
31	31	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	YZA567	Volkswagen	Jetta
32	32	LAVADO SENCILLO	2024-07-03	2024-07-03	3	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	BCD890	Kia	Optima
33	33	CAMBIO LLANTAS	2024-07-03	2024-07-03	3	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	ABC123	Toyota	Corolla
34	34	BALANCEO Y ALI...	2024-07-03	2024-07-03	3	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	DEF456	Honda	Civic
35	35	CAMBIO ACEITE	2024-07-03	2024-07-03	3	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	GHI789	Ford	Focus
36	36	AFINAMIENTO M...	2024-07-03	2024-07-03	3	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	VWX234	Nissan	Altima
37	37	AJUSTE DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	BCD890	Kia	Optima
38	38	CAMBIO DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	YZA567	Volkswagen	Jetta
39	39	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
40	40	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima
41	41	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	YZA567	Volkswagen	Jetta
42	42	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	BCD890	Kia	Optima
43	43	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	ABC123	Toyota	Corolla
44	44	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	DEF456	Honda	Civic

Query executed successfully.

DESKTOP-192UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-192UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:01 | 98 rows

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query window displays the following SQL code:

```
use AUTOTECH
go
```

The results pane shows a table with 12 columns: NumeroOrden, Descripcion, FechaIngreso, FechaEntrega, EstadoOrden, CedulaCliente, Nombre_Completo, Telefono, PlacaVehiculo, Marca, and Modelo. The table contains 20 rows of data, representing various orders and vehicle information.

NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	EstadoOrden	CedulaCliente	Nombre_Completo	Telefono	PlacaVehiculo	Marca	Modelo
27	CAMBIO ACEITE	2024-07-03	2024-07-03	3	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	MNO345	BMW	3 Series
28	AFINAMIENTO M...	2024-07-03	2024-07-03	3	3333333333	Michael Johnson Williams	5678901234	PQR678	Audi	A4
29	AJUSTE DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
30	CAMBIO DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima
31	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	YZA567	Volkswagen	Jetta
32	LAVADO SENCILLO	2024-07-03	2024-07-03	3	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	BCD890	Kia	Optima
33	CAMBIO LLANTAS	2024-07-03	2024-07-03	3	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	ABC123	Toyota	Corolla
34	BALANCEO Y ALI...	2024-07-03	2024-07-03	3	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	DEF456	Honda	Civic
35	CAMBIO ACEITE	2024-07-03	2024-07-03	3	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	GHI789	Ford	Focus
36	AFINAMIENTO M...	2024-07-03	2024-07-03	3	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	VWX234	Nissan	Altima
37	AJUSTE DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	BCD890	Kia	Optima
38	CAMBIO DE FREN...	2024-07-03	2024-07-03	3	8888888888	Jessica Rodriguez Lopez	4567890123	YZA567	Volkswagen	Jetta
39	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
40	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima
41	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	YZA567	Volkswagen	Jetta
42	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	5555555555	David Wilson Taylor	8901234567	BCD890	Kia	Optima
43	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	ABC123	Toyota	Corolla
44	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	6666666666	Sarah Martinez Garcia	3456789012	DEF456	Honda	Civic
45	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	GHI789	Ford	Focus
46	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1	7777777777	Daniel Anderson Davis	123456789	VWX234	Nissan	Altima
47	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	4	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	STU901	Mercedes-Benz	C-Class
48	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	4	4444444444	Emily Brown Jones	2345678901	VWX234	Nissan	Altima

The status bar at the bottom indicates: Query executed successfully. DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:01 | 98 rows

Comando:

Y esto se logró utilizando el siguiente comando:

```
use AUTOTECH
go
```

```
/*
```

1- Cree una consulta en SQL que presente la siguiente información de las órdenes de trabajo existentes en la base de datos:

número de orden,
 descripción del trabajo,
 fecha de ingreso,
 fecha estimada de entrega,
 estado actual de la orden,
 número de cédula del cliente,
 nombre completo del cliente,
 teléfono del cliente,
 placa del vehículo,
 marca del vehículo y
 modelo del vehículo.

```
*/
```

```
select o.NumeroOrden
      , o.Descripcion
      , o.FechaIngreso
```



```

, o.FechaEntrega
, o.EstadoOrden
, o.CedulaCliente
, c.Nombre + ' ' + c.Apellido1 + ' ' + c.Apellido2 as Nombre_Completo
, c.Telefono
, o.PlacaVehiculo
, v.Marca
, v.Modelo
from dbo.ORDENES o
    inner join dbo.CLIENTES c
        on o.CedulaCliente = c.Cedula
    inner join dbo.VEHICULO v
        on o.PlacaVehiculo = v.Placa

```

Parte 3 consultas:

3. Genere una consulta en SQL que indique la cantidad de órdenes de trabajo que están registradas en la base de datos, agrupados por el estado.

Aquí se observa en la imagen que la consulta se ha generado exitosamente:

The screenshot displays the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor shows the following SQL code:

```

from dbo.ORDENES o
    inner join dbo.ORDENES_ESTADOS oe
        on o.EstadoOrden = oe.IDEstado
group by oe.Descripcion

```

The query results are displayed in the Results pane, showing a table with 4 rows and 2 columns: Tipo and Cantidad.

Tipo	Cantidad
1 Cancelada	2
2 Completada	17
3 En Proceso	21
4 Sin Iniciar	8

Below the main results table, a detailed view of the data is shown:

IDEstado	Descripcion
1	Sin Iniciar
2	En Proceso
3	Completada
4	Cancelada

The status bar at the bottom indicates: Query executed successfully. | DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:01 | 98 rows

Comando:

Y esto se logró utilizando el siguiente comando:

```
/*
2- Genere una consulta en SQL que indique la cantidad de órdenes de trabajo que
están registradas en la base de datos, agrupados por el estado.
*/

select oe.Descripcion      as Tipo
      ,count(1)            as Cantidad
from   dbo.ORDENES o
      inner join dbo.ORDENES_ESTADOS oe
      on o.EstadoOrden = oe.IDEstado
group by oe.Descripcion
```

Parte 4 consultas:

4. Genere una consulta en SQL que permita calcular el costo que debe pagarse por cada orden de trabajo completada. Para lo anterior, deberá de sumar el costo de la mano de obra al cálculo del costo de los repuestos utilizados. Al monto obtenido se le debe aplicar un 13% adicional de impuesto de ventas.

Aquí se observa en la imagen que la consulta se ha generado exitosamente:

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'AUTOTECH'. The Results pane on the right shows the output of a query, displaying a table with 98 rows. The table has columns: CedulaCliente, NumeroOrden, Descripcion, Costo_Mano_Obra, Costo_Repuestos, and Total. The status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.' and '98 rows'.

Comando:

Y esto se logró utilizando el siguiente comando:

```
/*
3- Genere una consulta en SQL que permita calcular el costo que debe pagarse por
cada orden de trabajo completada. Para lo anterior, deberá de sumar el costo de
la
mano de obra al cálculo del costo de los repuestos utilizados. Al monto obtenido
se le debe aplicar un 13% adicional de impuesto de ventas.
*/

select *
from dbo.ORDENES_ESTADOS oe

/*
1 Sin Iniciar
2 En Proceso
3 Completada
4 Cancelada
*/

select o.CedulaCliente
,o.NumeroOrden
,o.Descripcion
,FORMAT(sum(s.CostoManoObra), 'C', 'Sp-Cr') as Costo_Mano_Obra
--,r.NumeroParte
--,r.Nombre
```

```

        ,FORMAT(sum(r.CostoRepuesto),'C','Sp-Cr') as Costo_Repuestos
        ,FORMAT( ( ( sum(s.CostoManoObra) + sum(r.CostoRepuesto) ) *
1.13),'C','Sp-Cr') as Total
-- select *
from dbo.ORDENES o
    inner join dbo.SERVICIOS_POR_ORDEN spo
        on o.NumeroOrden = spo.NumeroOrden
        and o.EstadoOrden = 3
    inner join dbo.SERVICIOS s
        on spo.IdServicio = s.IDServicio
    inner join dbo.REPUESTOS_POR_SERVICIOS rps
        on s.IDServicio = rps.IdServicio
    inner join dbo.REPUESTOS r
        on rps.NumeroParte = r.NumeroParte
group by o.CedulaCliente
        ,o.NumeroOrden
        ,o.Descripcion
order by o.CedulaCliente
        ,o.NumeroOrden

```

Parte 5 consultas:

5. Cree un comando en SQL que actualice la fecha estimada de entrega de las órdenes de trabajo a tres días adicionales a la fecha que tienen en la actualidad, para aquellas ordenes cuyo tipo de estado NO sea completada o cancelada. Por ejemplo, si en la actualidad tienen como fecha estimada de entrega el 15-09-2023, una vez actualizada debe quedar el 18-09-2023.

SQLQuery5.sql - DESKTOP-192UA23\AUTOTECH (DESKTOP-192UA23\R3b3 (55)) - Microsoft SQL Server Management Studio

Quick Launch (Ctrl+Q)

File Edit View Query Project Tools Window Help

100 %

Results Messages

ID	Estado	Descripción
1	Cancelada	2
2	Completada	17
3	En Proceso	21
4	Sin Iniciar	8

ID	Estado	Descripción
1	Sin Iniciar	

CedulaCliente	NumeroOrden	Descripción	Costo_Mano_Obra	Costo_Repuestos	Total
1111111111	23	LAVADO FULL	€30,000.00	€16,000.00	€51,980.00
1111111111	24	LAVADO SENCILLO	€8,000.00	€3,000.00	€12,430.00
2222222222	25	CAMBIO LLANTAS	€15,000.00	€1,000.00	€18,080.00
2222222222	26	BALANCEO Y ALI...	€20,000.00	€20,000.00	€45,200.00
3333333333	27	CAMBIO ACEITE	€60,000.00	€77,000.00	€154,810...
4444444444	30	CAMBIO DE FRE...	€200,000.00	€117,000.00	€358,210...
5555555555	31	LAVADO FULL	€30,000.00	€16,000.00	€51,980.00
5555555555	32	LAVADO SENCILLO	€8,000.00	€3,000.00	€12,430.00

NumeroOrden	Descripción	FechaIngreso	FechaEntrega	CedulaCliente	PlacaVehiculo	EstadoOrden
1	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	1111111111	ABC123	2
2	LAVADO VEHICULO	2024-07-03	2024-07-03	1111111111	DEF456	2
3	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2222222222	GHI789	2
4	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	2222222222	JKL012	2
5	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3333333333	MNO345	2
6	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	3333333333	PQR678	2
7	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	4444444444	STU901	2
8	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-03	4444444444	VWX234	2

Query executed successfully.

DESKTOP-192UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-192UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:01 | 98 rows

Ready Ln 51 Col 9 Ch 9 INS

Como se puede observar se actualizo la fecha correctamente:

SQLQuery5.sql - DESKTOP-I92UA23.AUTOTECH (DESKTOP-I92UA23\R3b3 (55))* - Microsoft SQL Server Management Studio

Object Explorer: KTOP-I92UA23 (SQL Server 15.0.2104.1 - DESKTOP-I92UA23\R3b3 (55))

Query Results (29 rows):

NumeroOrden	Descripcion	FechaIngreso	FechaEntrega	CedulaCliente	PlacaVehiculo	EstadoOrden
6	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	3333333333	PQR678	2
7	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	4444444444	STU901	2
8	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	4444444444	VWX234	2
9	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	5555555555	YZA567	2
10	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	5555555555	BCD890	2
11	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	6666666666	ABC123	2
12	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	6666666666	DEF456	2
13	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	7777777777	GHI789	2
14	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	7777777777	VWX234	2
15	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	8888888888	BCD890	2
16	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	8888888888	YZA567	2
17	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	9999999999	MNO345	2
18	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	9999999999	VWX234	2
19	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	1010101010	GHI789	2
20	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	1010101010	STU901	2
21	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	1212121212	PQR678	2
22	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	4444444444	STU901	1
23	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	4444444444	VWX234	1
24	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	5555555555	YZA567	1
25	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	5555555555	BCD890	1
26	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	6666666666	ABC123	1
27	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	6666666666	DEF456	1
28	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	7777777777	GHI789	1
29	LAVADO FULL	2024-07-03	2024-07-06	7777777777	VWX234	1

Query executed successfully. DESKTOP-I92UA23 (15.0 RTM) | DESKTOP-I92UA23\R3b3 (55) | AUTOTECH | 00:00:00 | 29 rows

Comando:

Y esto se logró utilizando el siguiente comando:

```
/*
4- Cree un comando en SQL que actualice la fecha estimada de entrega de las
órdenes de trabajo a tres días adicionales a la fecha que tienen en la
actualidad,
para aquellas ordenes cuyo tipo de estado NO sea completada o cancelada. Por
ejemplo, si en la actualidad tienen como fecha estimada de entrega el 15-09-2023,
una vez actualizada debe quedar el 18-09-2023.
*/
```

```
select *
from dbo.ORDENES o
where o.EstadoOrden in (1, 2)

update dbo.ORDENES
set FechaEntrega = DATEADD (day, 3, FechaEntrega)
where EstadoOrden in (1, 2)
```

Conclusión:

El desarrollo de este proyecto ha proporcionado una oportunidad invaluable para aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos en el manejo de SQL en un entorno práctico y concreto. A través de la creación y ejecución de diversas consultas SQL, hemos abordado una serie de requerimientos que involucran la manipulación de datos relacionados con órdenes de trabajo en una base de datos específica.

Durante este proceso, hemos aprendido a diseñar consultas efectivas que nos permiten eliminar datos, cargar información, extraer detalles relevantes sobre órdenes de trabajo, analizar estadísticas sobre su estado y calcular costos asociados a las mismas. La experiencia de trabajar con el software Microsoft SQL Express ha sido fundamental para comprender cómo aplicar los comandos SQL de manera práctica y eficiente.

Además, hemos comprendido la importancia de la presentación adecuada de los resultados, siguiendo las reglas generales para la elaboración de trabajos académicos y documentando correctamente cada comando SQL utilizado junto con su evidencia de ejecución.

En resumen, este proyecto ha sido un paso significativo en nuestro aprendizaje sobre SQL, proporcionándonos las habilidades necesarias para enfrentar desafíos más complejos en el manejo y análisis de bases de datos en el futuro.

Referencias:

- C., Daniel Cuaical. «Como insertar datos desde Excel a Sql Server con copiar y pegar!» 3 de 10 de 2013. *youtube*. Rescatado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=gMTHV3xCAjg&t=107s>. 20 de 03 de 2024.
- García, Franklin. *youtube / crear consultas en SQLserver*. 6 de 9 de 2011.
 Rescatado de:<https://www.youtube.com/watch?v=pyzY2JSnPvQ>. 20 de 03 de 2024.
- «Mayxux.» 17 de 8 de 2016. *youtube*. Rescatado
 de:<https://www.youtube.com/watch?v=0Kmj8TYlo88>. 20 de 03 de 2024.
- «microsoft.» s.f. *Lección 1: Creación y consulta de objetos de base de datos*.
 Rescatado de:<https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/lesson-1-creating-database-objects?view=sql-server-ver16>. 20 de 03 de 2024.
- «Tutoriales SQL Server #31 - Join.» 16 de 12 de 2011. *youtube*. Rescatado
 de:<https://www.youtube.com/watch?v=NL7eBil5Yak&list=PL6hPvfzEEMDaU4aiS389oXamdN8sip856&index=31>. 20 de 03 de 2024.
- «Tutoriales SQL Server #33 - Join Left.» 16 de 12 de 2011. *youtube*. Rescatado
 de:<https://www.youtube.com/watch?v=pjduEQj9-6c>. 20 de 03 de 2024.
- «Tutoriales SQL Server #8 | Operadores Relacionales.» 16 de 12 de 2011.
youtube. Rescatado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=d36BhUrhPt4&list=PL6hPvfzEEMDaU4aiS389oXamdN8sip856&index=9>. 20 de 03 de 2024.
- UNED, Cátedra Ingeniería de Software -. *youtube/*. 19 de 04 de 2022.
 Rescatado
 de:<https://www.youtube.com/channel/UCQXgRwPYEAzIXCV12p8XvXw/about>. 20 de 03 de 2024.
- «youtube.» 25 de 01 de 2007. *CodeStack*.
 Rescatado:<https://www.youtube.com/c/CodeStack/about>. 20 de 03 de 2024.