

CURSO : 4685 – Base de Datos
PROFESOR : GONZALES CALDERON LUIS MANUEL
SEMESTRE : 2023 - II
CICLO : Segundo
SECCIÓN : T2GL
GRUPO : 01
FECHA : VIERNES, 24 de noviembre del 2023

NOTA

ALUMNO (A) : Raúl Ichiro Rosas Chinen

CASO DE LABORATORIO – T4

Logro

Tenga presente que el logro de esta evaluación es que usted, recupera información desde una base de datos SQL Server. utilizando las instrucciones SQL con parámetros y variables implementados en consultas, subconsultas ,procedimientos almacenados y vistas en SQL Server.

Consideraciones generales:

- Considerar el orden, la correcta sintaxis de las sentencias, y la claridad al momento de definir las consultas y procedimientos almacenados SQL.
- No está permitido el uso o consulta de cuadernos, separatas, libros o cualquier material de la asignatura durante el desarrollo de la evaluación.

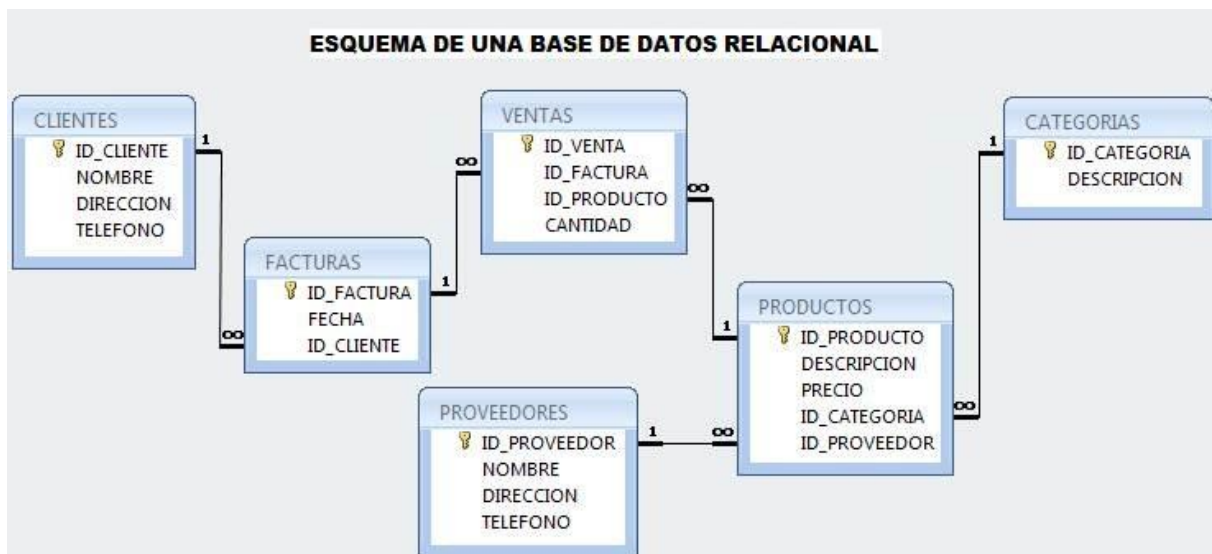
Consolidado

Pregunta	Puntaje		Llenar solo en caso de Recalificación justificada	
	Máximo	Obtenido	Sustento	Puntaje
1	04			
2	05			
3	04			
4	07			
Nota Recalificada				

CASO: Usando MS SQL Server:

PREGUNTA 1

*Ejecute un *script* de creación de la estructura de la base de datos VENTAS2023



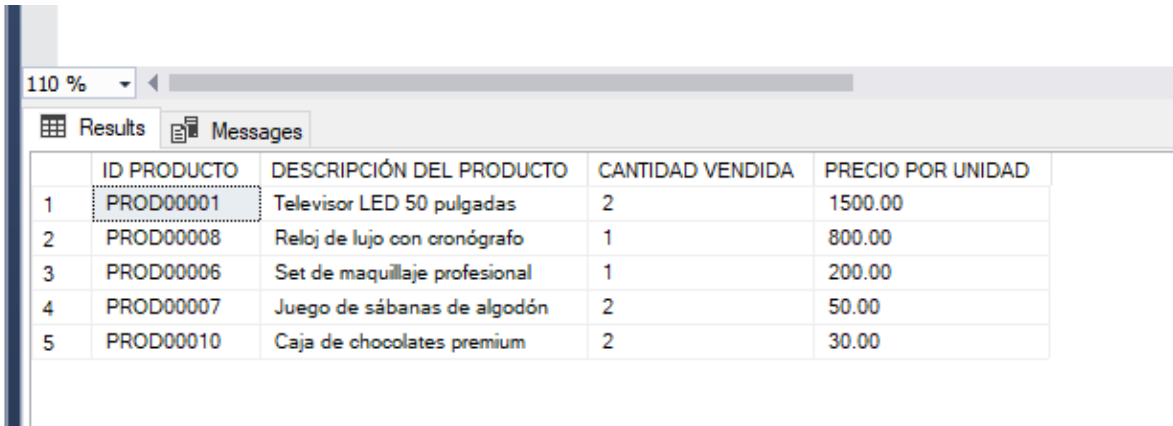
*Ingrese 10 registros en las tablas: CLIENTES, PRODUCTOS, CATEGORIAS, FACTURAS Y VENTAS

* Cree una **consulta** que liste los productos vendidos durante el mes de octubre 2023, la cantidad total solicitada y su precio respectivo. Emplee etiquetas (Alias) para el encabezado del listado y ordene el resultado de forma descendente por precio.

Rúbrica				
Puntos	Excelente: 4 puntos	Bueno: 3 puntos	Regular: 1.5 punto	Deficiente: 0 puntos
4 puntos	Crea la consulta enlazando 3 tablas, con los campos solicitados, coloca etiquetas y ordena los datos. Hace uso correcto de operadores para las condiciones solicitadas. Emplea adecuadamente las funciones de fecha	Crea la consulta enlazando 2 tablas, con los campos solicitados colocando etiquetas. Hace uso correcto de operadores para las condiciones indicadas	Crea una consulta simple con una tabla sin ordenar. Reconoce algunos operadores para las condiciones indicadas	No desarrolla o tiene errores.

---PREGUNTA 1

```
SELECT
    P.ID_PRODUCTO AS 'ID PRODUCTO',
    P.DESCRIPCION AS 'DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO',
    V.CANTIDAD AS 'CANTIDAD VENDIDA',
    P.PRECIO AS 'PRECIO POR UNIDAD'
FROM
    VENTAS V
INNER JOIN
    PRODUCTOS P ON V.ID_PRODUCTO = P.ID_PRODUCTO
INNER JOIN
    FACTURAS F ON V.ID_FACTURA = F.ID_FACTURA
WHERE
    MONTH(F.FECHA) = 10 AND YEAR(F.FECHA) = 2023
ORDER BY
    P.PRECIO DESC
GO
```



The screenshot shows a SQL query results window with a zoom level of 110%. The window has two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

	ID PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA	PRECIO POR UNIDAD
1	PROD00001	Televisor LED 50 pulgadas	2	1500.00
2	PROD00008	Reloj de lujo con cronógrafo	1	800.00
3	PROD00006	Set de maquillaje profesional	1	200.00
4	PROD00007	Juego de sábanas de algodón	2	50.00
5	PROD00010	Caja de chocolates premium	2	30.00

PREGUNTA 2:

*Cree los procedimientos almacenados para **registrar, actualizar y eliminar** datos en la tabla PRODUCTOS y CATEGORIAS. Pruebe cada procedimiento almacenado.

Rúbrica				
Puntos	Excelente: 5 puntos	Bueno: 3.5 puntos	Regular: 2 punto	Deficiente: 0 puntos
5 puntos	Crea correctamente los tres procedimientos almacenados de mantenimiento (registrar, actualizar y eliminar). Utiliza las tablas. Prueba cada procedimiento almacenado.	Crea correctamente 2 procedimientos almacenados de mantenimiento (registrar y eliminar). Utiliza las tablas. Prueba cada procedimiento almacenado.	Crea correctamente 1 procedimiento almacenado de mantenimiento (registrar). Utiliza las tablas. Prueba el procedimiento almacenado.	No desarrolla o tiene errores.

---PREGUNTA 2

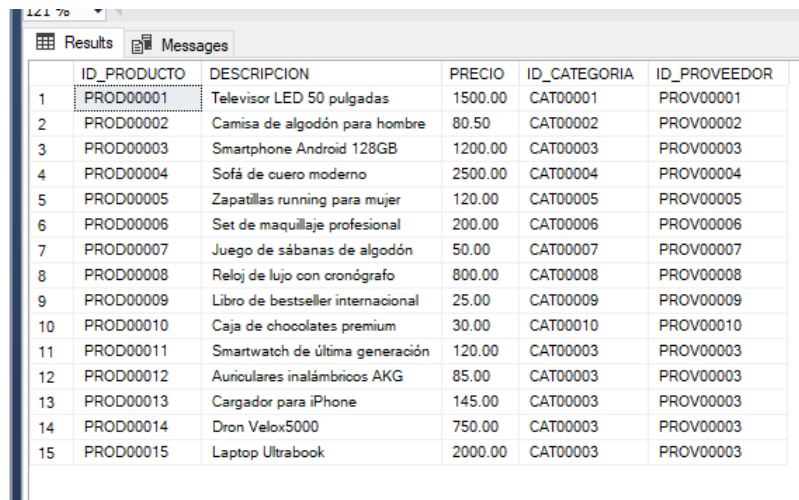
---EN LA TABLA PRODUCTOS

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO RegistrarProducto

```
CREATE PROCEDURE RegistrarProducto
    @ID_PRODUCTO CHAR(10),
    @DESCRIPCION VARCHAR(70),
    @PRECIO MONEY,
    @ID_CATEGORIA CHAR(10),
    @ID_PROVEEDOR CHAR(10)
AS
BEGIN
    INSERT INTO PRODUCTOS
    VALUES (@ID_PRODUCTO, @DESCRIPCION, @PRECIO, @ID_CATEGORIA, @ID_PROVEEDOR)
END
GO

EXEC RegistrarProducto 'PROD00015', 'Laptop Ultrabook', 2000.00, 'CAT00003',
'PROV00003';

SELECT * FROM
PRODUCTOS
GO
```



	ID_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	ID_CATEGORIA	ID_PROVEEDOR
1	PROD00001	Televisor LED 50 pulgadas	1500.00	CAT00001	PROV00001
2	PROD00002	Camisa de algodón para hombre	80.50	CAT00002	PROV00002
3	PROD00003	Smartphone Android 128GB	1200.00	CAT00003	PROV00003
4	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00	CAT00004	PROV00004
5	PROD00005	Zapatillas running para mujer	120.00	CAT00005	PROV00005
6	PROD00006	Set de maquillaje profesional	200.00	CAT00006	PROV00006
7	PROD00007	Juego de sábanas de algodón	50.00	CAT00007	PROV00007
8	PROD00008	Reloj de lujo con cronógrafo	800.00	CAT00008	PROV00008
9	PROD00009	Libro de bestseller internacional	25.00	CAT00009	PROV00009
10	PROD00010	Caja de chocolates premium	30.00	CAT00010	PROV00010
11	PROD00011	Smartwatch de última generación	120.00	CAT00003	PROV00003
12	PROD00012	Auriculares inalámbricos AKG	85.00	CAT00003	PROV00003
13	PROD00013	Cargador para iPhone	145.00	CAT00003	PROV00003
14	PROD00014	Dron Velox5000	750.00	CAT00003	PROV00003
15	PROD00015	Laptop Ultrabook	2000.00	CAT00003	PROV00003

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO ActualizarProducto

```
CREATE PROCEDURE ActualizarProducto
    @ID_PRODUCTO CHAR(10),
    @DESCRIPCION VARCHAR(70),
    @PRECIO MONEY,
    @ID_CATEGORIA CHAR(10),
    @ID_PROVEEDOR CHAR(10)
AS
BEGIN
    UPDATE PRODUCTOS
    SET DESCRIPCION = @DESCRIPCION, PRECIO = @PRECIO, ID_CATEGORIA = @ID_CATEGORIA,
    ID_PROVEEDOR = @ID_PROVEEDOR
    WHERE ID_PRODUCTO = @ID_PRODUCTO
END
GO

EXEC ActualizarProducto 'PROD00015', 'Laptop Ultrabook Pro', 2500.00, 'CAT00003',
'PROV00003';

SELECT * FROM
PRODUCTOS
GO
```

Results		Messages			
	ID_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	ID_CATEGORIA	ID_PROVEEDOR
1	PROD00001	Televisor LED 50 pulgadas	1500.00	CAT00001	PROV00001
2	PROD00002	Camisa de algodón para hombre	80.50	CAT00002	PROV00002
3	PROD00003	Smartphone Android 128GB	1200.00	CAT00003	PROV00003
4	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00	CAT00004	PROV00004
5	PROD00005	Zapatillas running para mujer	120.00	CAT00005	PROV00005
6	PROD00006	Set de maquillaje profesional	200.00	CAT00006	PROV00006
7	PROD00007	Juego de sábanas de algodón	50.00	CAT00007	PROV00007
8	PROD00008	Reloj de lujo con cronógrafo	800.00	CAT00008	PROV00008
9	PROD00009	Libro de bestseller internacional	25.00	CAT00009	PROV00009
10	PROD00010	Caja de chocolates premium	30.00	CAT00010	PROV00010
11	PROD00011	Smartwatch de última generación	120.00	CAT00003	PROV00003
12	PROD00012	Auriculares inalámbricos AKG	85.00	CAT00003	PROV00003
13	PROD00013	Cargador para iPhone	145.00	CAT00003	PROV00003
14	PROD00014	Dron Velox5000	750.00	CAT00003	PROV00003
15	PROD00015	Laptop Ultrabook Pro	2500.00	CAT00003	PROV00003

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO EliminarProducto

```
CREATE PROCEDURE EliminarProducto
    @ID_PRODUCTO CHAR(10)
AS
BEGIN
    DELETE FROM PRODUCTOS WHERE ID_PRODUCTO = @ID_PRODUCTO
END
GO

EXEC EliminarProducto 'PROD00015';

SELECT * FROM
PRODUCTOS
GO
```

	ID_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	ID_CATEGORIA	ID_PROVEEDOR
1	PROD00001	Televisor LED 50 pulgadas	1500.00	CAT00001	PROV00001
2	PROD00002	Camisa de algodón para hombre	80.50	CAT00002	PROV00002
3	PROD00003	Smartphone Android 128GB	1200.00	CAT00003	PROV00003
4	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00	CAT00004	PROV00004
5	PROD00005	Zapatillas running para mujer	120.00	CAT00005	PROV00005
6	PROD00006	Set de maquillaje profesional	200.00	CAT00006	PROV00006
7	PROD00007	Juego de sábanas de algodón	50.00	CAT00007	PROV00007
8	PROD00008	Reloj de lujo con cronógrafo	800.00	CAT00008	PROV00008
9	PROD00009	Libro de bestseller internacional	25.00	CAT00009	PROV00009
10	PROD00010	Caja de chocolates premium	30.00	CAT00010	PROV00010
11	PROD00011	Smartwatch de última generación	120.00	CAT00003	PROV00003
12	PROD00012	Auriculares inalámbricos AKG	85.00	CAT00003	PROV00003
13	PROD00013	Cargador para iPhone	145.00	CAT00003	PROV00003
14	PROD00014	Dron Velox5000	750.00	CAT00003	PROV00003

---EN LA TABLA CATEGORIAS

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO RegistrarCategoria

```
CREATE PROCEDURE RegistrarCategoria
    @ID_CATEGORIA CHAR(10),
    @DESCRIPCION VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    INSERT INTO CATEGORIAS
    VALUES (@ID_CATEGORIA, @DESCRIPCION)
END
GO
```

```
EXEC RegistrarCategoria 'CAT00011', 'TECNOLOGIA: ACCESORIOS AVANZADOS';
```

```
SELECT * FROM
CATEGORIAS
GO
```

	ID_CATEGORIA	DESCRIPCION
1	CAT00001	ELECTRODOMESTICOS: PARA EL HOGAR
2	CAT00002	MODA: ROPA, CALZADO Y ACCESORIOS DE MODA
3	CAT00003	TECNOLOGIA: GADGETS, ELECTRONICOS Y ACCESORIOS
4	CAT00004	MUEBLES: MOBILIARIO PARA HOGAR Y OFICINA
5	CAT00005	DEPORTE: EQUIPAMIENTO Y ROPA DEPORTIVA
6	CAT00006	BELLEZA: COSMÉTICOS Y ACCESORIOS DE BELLEZA
7	CAT00007	HOGAR: DECORACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL HOGAR
8	CAT00008	JOYERIA: JOYAS, RELOJES Y ACCESORIOS DE LUJO
9	CAT00009	LIBROS: LITERATURA, JUEGOS Y OCIO
10	CAT00010	ALIMENTOS: COMESTIBLES, GOURMET Y SNACKS
11	CAT00011	TECNOLOGIA: ACCESORIOS AVANZADOS

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO ActualizarCategoria

```
CREATE PROCEDURE ActualizarCategoria
    @ID_CATEGORIA CHAR(10),
    @DESCRIPCION VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    UPDATE CATEGORIAS
    SET DESCRIPCION = @DESCRIPCION
    WHERE ID_CATEGORIA = @ID_CATEGORIA
END
GO
```

EXEC ActualizarCategoria 'CAT00011', 'TECNOLOGIA: ACCESORIOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN';

```
SELECT * FROM
CATEGORIAS
GO
```

	ID_CATEGORIA	DESCRIPCION
1	CAT00001	ELECTRODOMESTICOS: PARA EL HOGAR
2	CAT00002	MODA: ROPA, CALZADO Y ACCESORIOS DE MODA
3	CAT00003	TECNOLOGIA: GADGETS, ELECTRONICOS Y ACCESORIOS
4	CAT00004	MUEBLES: MOBILIARIO PARA HOGAR Y OFICINA
5	CAT00005	DEPORTE: EQUIPAMIENTO Y ROPA DEPORTIVA
6	CAT00006	BELLEZA: COSMÉTICOS Y ACCESORIOS DE BELLEZA
7	CAT00007	HOGAR: DECORACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL HOGAR
8	CAT00008	JOYERIA: JOYAS, RELOJES Y ACCESORIOS DE LUJO
9	CAT00009	LIBROS: LITERATURA, JUEGOS Y OCIO
10	CAT00010	ALIMENTOS: COMESTIBLES, GOURMET Y SNACKS
11	CAT00011	TECNOLOGIA: ACCESORIOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO EliminarCategoria

```
CREATE PROCEDURE EliminarCategoria
    @ID_CATEGORIA CHAR(10)
AS
BEGIN
    DELETE FROM CATEGORIAS WHERE ID_CATEGORIA = @ID_CATEGORIA
END
GO
```

EXEC EliminarCategoria 'CAT00011';

```
SELECT * FROM
CATEGORIAS
GO
```

Results Messages		
	ID_CATEGORIA	DESCRIPCION
1	CAT00001	ELECTRODOMESTICOS: PARA EL HOGAR
2	CAT00002	MODA: ROPA, CALZADO Y ACCESORIOS DE MODA
3	CAT00003	TECNOLOGIA: GADGETS, ELECTRONICOS Y ACCESORIOS
4	CAT00004	MUEBLES: MOBILIARIO PARA HOGAR Y OFICINA
5	CAT00005	DEPORTE: EQUIPAMIENTO Y ROPA DEPORTIVA
6	CAT00006	BELLEZA: COSMÉTICOS Y ACCESORIOS DE BELLEZA
7	CAT00007	HOGAR: DECORACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL HOGAR
8	CAT00008	JOYERIA: JOYAS, RELOJES Y ACCESORIOS DE LUJO
9	CAT00009	LIBROS: LITERATURA, JUEGOS Y OCIO
10	CAT00010	ALIMENTOS: COMESTIBLES, GOURMET Y SNACKS

PREGUNTA 3:

*Cree un **procedimiento almacenado** que reciba como parámetro de entrada el nombre de una categoría y devuelva el TOP 5 de los productos vendidos con mayor precio. **Pruebe el procedimiento almacenado.**

Rúbrica				
Puntos	Excelente: 4 puntos	Bueno: 3 puntos	Regular: 1.5 puntos	Deficiente: 0 puntos
4 puntos	Crea el procedimiento almacenado con todos los elementos de la consulta. Utiliza dos tablas. Pasa el parámetro de forma correcta. Prueba el procedimiento almacenado.	Crea el procedimiento almacenado con todos los elementos de la consulta. Utiliza dos tablas. Pasa el parámetro de forma correcta.	Crea el procedimiento almacenado con ciertas inconsistencias.	No desarrolla o tiene errores.

---PREGUNTA 3

```
CREATE PROCEDURE Top5ProductosVendidos
@descripcionCategoria VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    SELECT TOP 5
        P.ID_PRODUCTO AS 'ID Producto',
        P.DESCRIPCION AS 'Descripción del Producto',
        V.CANTIDAD AS 'Cantidad Vendida',
        P.PRECIO AS 'Precio Unitario'
    FROM
        VENTAS V
    INNER JOIN
        PRODUCTOS P ON V.ID_PRODUCTO = P.ID_PRODUCTO
    INNER JOIN
        CATEGORIAS C ON P.ID_CATEGORIA = C.ID_CATEGORIA
    WHERE
        C.DESCRIPCION = @descripcionCategoria
    ORDER BY
        P.PRECIO DESC;
END
GO

EXEC Top5ProductosVendidos 'TECNOLOGIA: GADGETS, ELECTRONICOS Y ACCESORIOS'
GO
```

121 %

Results		Messages		
	ID Producto	Descripción del Producto	Cantidad Vendida	Precio Unitario
1	PROD00003	Smartphone Android 128GB	1	1200.00
2	PROD00014	Dron Velox5000	3	750.00
3	PROD00013	Cargador para iPhone	9	145.00
4	PROD00011	Smartwatch de última generación	5	120.00
5	PROD00012	Auriculares inalámbricos AKG	4	85.00

PREGUNTA 4:

*Cree un **procedimiento almacenado** que reciba 2 parámetros de entrada, uno para ingresar fecha de la venta y otro para el código del producto vendido. El procedimiento debe permitir mostrar los siguientes datos: todos los datos del producto vendido. **Pruebe el procedimiento almacenado.**

* Realice una subconsulta que usted considere

*Realice una Vista que usted desee desarrollar

Rúbrica				
Puntos	Excelente: 7 puntos	Bueno: 5 puntos	Regular: 3 puntos	Deficiente: 0 puntos
7 puntos	Crea correctamente el procedimiento almacenado consultando 4 tablas enlazadas. Considera las condiciones, funciones de fecha y los parámetros. Prueba el procedimiento almacenado. Haga la subconsulta y vista	Crea el procedimiento almacenado consultando 4 tablas enlazadas. Considera las condiciones solicitadas y los parámetros.	Crea el procedimiento almacenado consultando solo una tabla. Sólo considera las condiciones solicitadas.	No desarrolla o tiene errores.

IMPORTANTE: Los scripts generados por los estudiantes son el sustento del desarrollo de la evaluación

---PREGUNTA 4

---PROCEDIMIENTO ALMACENADO MostrarDatosProductoVendido

```
CREATE PROCEDURE MostrarDatosProductoVendido
    @fechaVenta DATE,
    @codigoProducto CHAR(10)
AS
BEGIN
    SELECT
        P.ID_PRODUCTO AS 'ID PRODUCTO',
        P.DESCRIPCION AS 'DESCRIPCION',
        P.PRECIO AS 'PRECIO',
        P.ID_CATEGORIA AS 'ID CATEGORIA',
        C.DESCRIPCION AS 'CATEGORIA',
        P.ID_PROVEEDOR AS 'ID PROVEEDOR',
        PROV.NOMBRE AS 'NOMBRE PROVEEDOR'
    FROM
        PRODUCTOS P
    INNER JOIN
        CATEGORIAS C ON P.ID_CATEGORIA = C.ID_CATEGORIA
    INNER JOIN
        PROVEEDORES PROV ON P.ID_PROVEEDOR = PROV.ID_PROVEEDOR
    INNER JOIN
        VENTAS V ON P.ID_PRODUCTO = V.ID_PRODUCTO
    INNER JOIN
        FACTURAS F ON V.ID_FACTURA = F.ID_FACTURA
    WHERE
        V.ID_PRODUCTO = @codigoProducto
        AND F.FECHA = @fechaVenta
END
GO
```

---EJECUTANDO EL PROCEDIMIENTO ALMACENADO

```
EXEC MostrarDatosProductoVendido '2023-09-21', 'PROD00004'
GO
```

Results

Messages

	ID PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	ID CATEGORIA	CATEGORIA	ID PROVEEDOR	NOMBRE PROVEEDOR
1	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00	CAT00004	MUEBLES: MOBILIARIO PARA HOGAR Y OFICINA	PROV00004	MARÍA LOPEZ

-----SUBCONSULTA

-- Con esta vamos a mostrar el ID, descripción y precio del producto más costoso:

```
SELECT
    ID_PRODUCTO, DESCRIPCION, PRECIO
FROM
    PRODUCTOS
WHERE PRECIO=(SELECT max(PRECIO) from PRODUCTOS)
GO
```

Results		Messages	
	ID_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO
1	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00

---VISTA

-- Con esta vista vamos a almacenar una consulta que muestre la información
-- de los productos cuyo precio sea mayor a 700.00

```
CREATE VIEW vistaProductosCostosos AS
SELECT *
FROM PRODUCTOS
WHERE PRECIO>700.00
GO
```

```
SELECT * FROM
vistaProductosCostosos
GO
```

121 % ▾

Results

Messages

	ID_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	ID_CATEGORIA	ID_PROVEEDOR
1	PROD00001	Televisor LED 50 pulgadas	1500.00	CAT00001	PROV00001
2	PROD00003	Smartphone Android 128GB	1200.00	CAT00003	PROV00003
3	PROD00004	Sofá de cuero moderno	2500.00	CAT00004	PROV00004
4	PROD00008	Reloj de lujo con cronógrafo	800.00	CAT00008	PROV00008
5	PROD00014	Dron Velox5000	750.00	CAT00003	PROV00003