

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA



CÁTEDRA INGENIERÍA DE SOFTWARE

ASIGNATURA

00826 BASE DE DATOS

EVALUACIÓN EN LÍNEA 2

VALOR: 10% (1.0)

Estudiante: Francisco Campos Sandi
Ced:114750560

CUATRIMESTRE 2024

INSTRUCCIONES:

1. Llene correctamente los espacios indicados en la página anterior. Escriba con letra legible.
2. *El estudiante que cometa fraude puede ser sancionado de acuerdo al Reglamento General Estudiantil.*
3. Dispone de **2** horas para realizar la prueba escrita.
4. **La evaluación consta de:**

	PARTE	VALOR
I	Respuesta Corta	40 puntos
II	Desarrollo	60 puntos
	TOTAL:	100 puntos

I. PARTE. RESPUESTA CORTA. Valor 40 puntos.

Para cada consulta SQL que se presenta a continuación, explique qué es lo que hace. 1.

Primera consulta (10 puntos)

```
1 SELECT TOP 10 CustomerID, SUM(LineTotal) as TotalSpent
2 FROM Sales.SalesOrderDetail
3 GROUP BY CustomerID
4 ORDER BY TotalSpent DESC;
```

Selecciona los 10 principales CustomerID, la suma total de LineTotal y le pone de nombre TotalSpent en la tabla SalesOrderDetail y agrupa los resultados por CustomerID y los ordena por TotalSpent en forma descendente

2. Segunda consulta (10 puntos)

```
6 SELECT ProductID, AVG(UnitPriceDiscount) as AvgDiscount
7 FROM Sales.SalesOrderDetail
8 GROUP BY ProductID
9 HAVING AVG(UnitPriceDiscount) > 0.1;
```

Selecciona el ProductID, calcula el descuento promedio de AvgDiscount y lo renombra como AvgDiscount aplicado a cada producto de la tabla SalesOrderDetail,

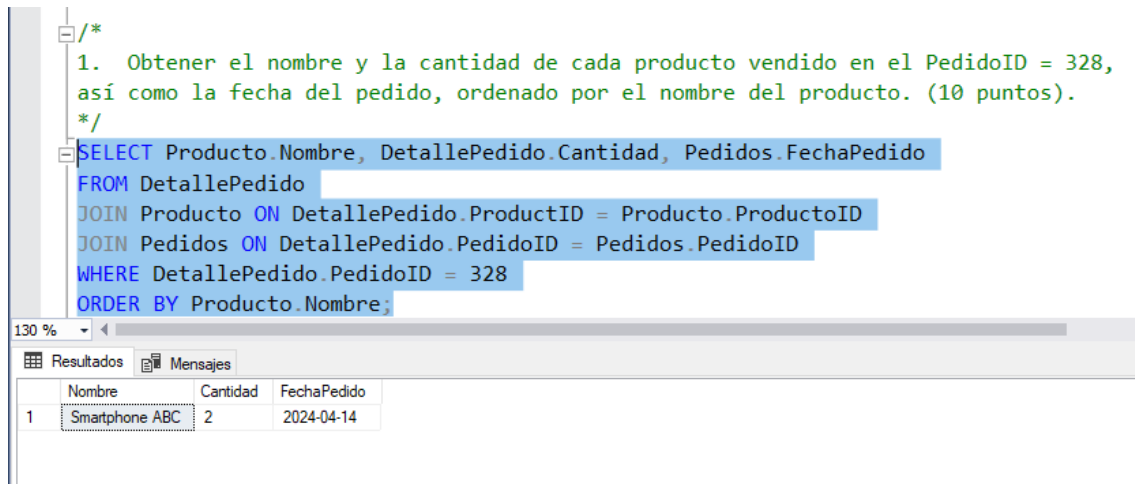
ordena los resultados por ProductId pero solo de los productos que tengan un UnitPriceDiscount mayor que 0.1

3. Tercera consulta (20 puntos)

```
11 SELECT DISTINCT CustomerID, FirstName, LastName
12 FROM Sales.Customer
13 WHERE CustomerID IN (
14     SELECT DISTINCT CustomerID
15     FROM Sales.SalesOrderHeader
16     WHERE OrderStatus = 'In Process'
17 );
```

Selecciona CustomerID, FirstName y LastName de la tabla Customer y la condición es cuando CustomerID esté presente en una subconsulta que busca los CustomerID únicos de la tabla SalesOrderHeader solo los que tienen OrderStatus es 'En Proceso'.

CAPUTAS CONSULTAS



```
/*
1. Obtener el nombre y la cantidad de cada producto vendido en el PedidoID = 328,
así como la fecha del pedido, ordenado por el nombre del producto. (10 puntos).
*/
SELECT Producto.Nombre, DetallePedido.Cantidad, Pedidos.FechaPedido
FROM DetallePedido
JOIN Producto ON DetallePedido.ProductID = Producto.ProductoID
JOIN Pedidos ON DetallePedido.PedidoID = Pedidos.PedidoID
WHERE DetallePedido.PedidoID = 328
ORDER BY Producto.Nombre;
```

	Nombre	Cantidad	FechaPedido
1	Smartphone ABC	2	2024-04-14

2. Inserte un nuevo cliente en la tabla Cliente con los siguientes datos:
 (ClienteID: 0112530667, NombreCliente: 'Emanuel', ApellidoCliente: 'López', Correo: 'elopez@gmail.com',
 Dirección: '200m sur de la Catedral de Coronado, Urbanización Los Pinos, casa #7',
 FechaNacimiento: 18/01/1985). Como parte de la inserción, debe revisar que no exista un cliente con el mismo ClienteID,
 para evitar duplicarla (10 puntos).

```

/*
INSERT INTO Cliente (ClienteID, NombreCliente, ApellidoCliente, Correo, Direccion, FechaNacimiento)
VALUES ('0112530667', 'Emanuel', 'López', 'elopez@gmail.com', '200m sur de la Catedral de Coronado, Urbanización Los Pinos, casa #7', '1985-01-18');
SELECT * FROM Cliente
*/

```

130 %

	ClienteID	NombreCliente	ApellidoCliente	Correo	Direccion	FechaNacimiento
1	112530667	Emanuel	López	elopez@gmail.com	200m sur de la Catedral de Coronado, Urbanizaci...	1985-01-18
2	302530950	Marcos Luis	Sanchez	marcos.sanchez@gmail.com	300m sur de la Catedral de Coronado, Urbaniz...	1985-12-10
3	302530951	Andres Jose	Fernandez Lopez	jose.fernandez@gmail.com	150m sur de la Catedral de Coronado, Urbaniz...	1990-05-03
4	302530952	Karen Adriana	Gomez Torres	karen.gomez@gmail.com	50m sur de la Catedral de Coronado, Urbaniza...	1984-01-02

```

/*
3. Actualizar el precio de lista del producto con el ProductID = 7 a un 10% más alto que su precio actual (10 puntos).
*/
SELECT * FROM Producto WHERE ProductID=7
UPDATE Producto
SET Precio = Precio * 1.1
WHERE ProductID = 7;
SELECT * FROM Producto WHERE ProductID=7

```

130 %

	ProductoID	Nombre	Descripcion	Precio	CantDisponible
1	7	Smartphone ABC	celular con 8gb ram, 256gb almacenamiento	450000.00	5

	ProductoID	Nombre	Descripcion	Precio	CantDisponible
1	7	Smartphone ABC	celular con 8gb ram, 256gb almacenamiento	495000.00	5

4. Eliminar de la tabla de Producto, todos los productos cuyo precio sea superior a 3000, que su nombre contenga la palabra 'digital' en cualquier posición y que la cantidad disponible sea igual a cero (10 puntos).

*/

```
SELECT * FROM Producto
```

```
DELETE FROM Producto
```

```
WHERE Precio > 3000 AND Nombre LIKE '%digital%' AND CantDisponible = 0;
```

```
SELECT * FROM Producto
```

ProductoID	Nombre	Descripcion	Precio	CantDisponible
1	1	Televisor marca Patitos	tv smart pantalla alta resolucion	120000.00 3
2	2	Camara Digital	cámara nueva marca sony	280000.00 0
3	7	Smartphone ABC	celular con 8gb ram, 256gb almacenamiento	495000.00 5

ProductoID	Nombre	Descripcion	Precio	CantDisponible
1	1	Televisor marca Patitos	tv smart pantalla alta resolucion	120000.00 3
2	7	Smartphone ABC	celular con 8gb ram, 256gb almacenamiento	495000.00 5

5. Obtener la lista de pedidos (PedidoID), el monto total de cada pedido, la fecha de cada pedido, el nombre del empleado y el apellido del empleado que generó cada pedido, para el cliente con el ClienteID = 0302530952, ordenados en orden alfabético por el PedidoID (10 puntos).

*/

```
SELECT Pedidos.PedidoID, Pedidos.MontoTotal, Pedidos.FechaPedido, Empleados.NombreEmpleado, Empleados.ApellidoEmpleado
```

```
FROM Pedidos
```

```
JOIN Empleados ON Pedidos.Empleado = Empleados.EmpleadoID
```

```
WHERE Pedidos.ClientID = 0302530952
```

```
ORDER BY Pedidos.PedidoID;
```

PedidoID	MontoTotal	FechaPedido	NombreEmpleado	ApellidoEmpleado
1	328	900000.00	2024-04-14	Daina Jones Taylor

6. Seleccionar el EmpleadoID, nombre y apellido de cada empleado, así como el número de pedidos que ha generado y el monto total de las ventas para los pedidos que generó, ordenados por el monto de ventas de mayor a menor (10 puntos).

*/

```
SELECT Empleados.EmpleadoID, Empleados.NombreEmpleado, Empleados.ApellidoEmpleado, COUNT(Pedidos.PedidoID) AS NumPedidos
```

```
,SUM(Pedidos.MontoTotal) AS MontoTotalVentas
```

```
FROM Empleados JOIN Pedidos ON Empleados.EmpleadoID = Pedidos.Empleado
```

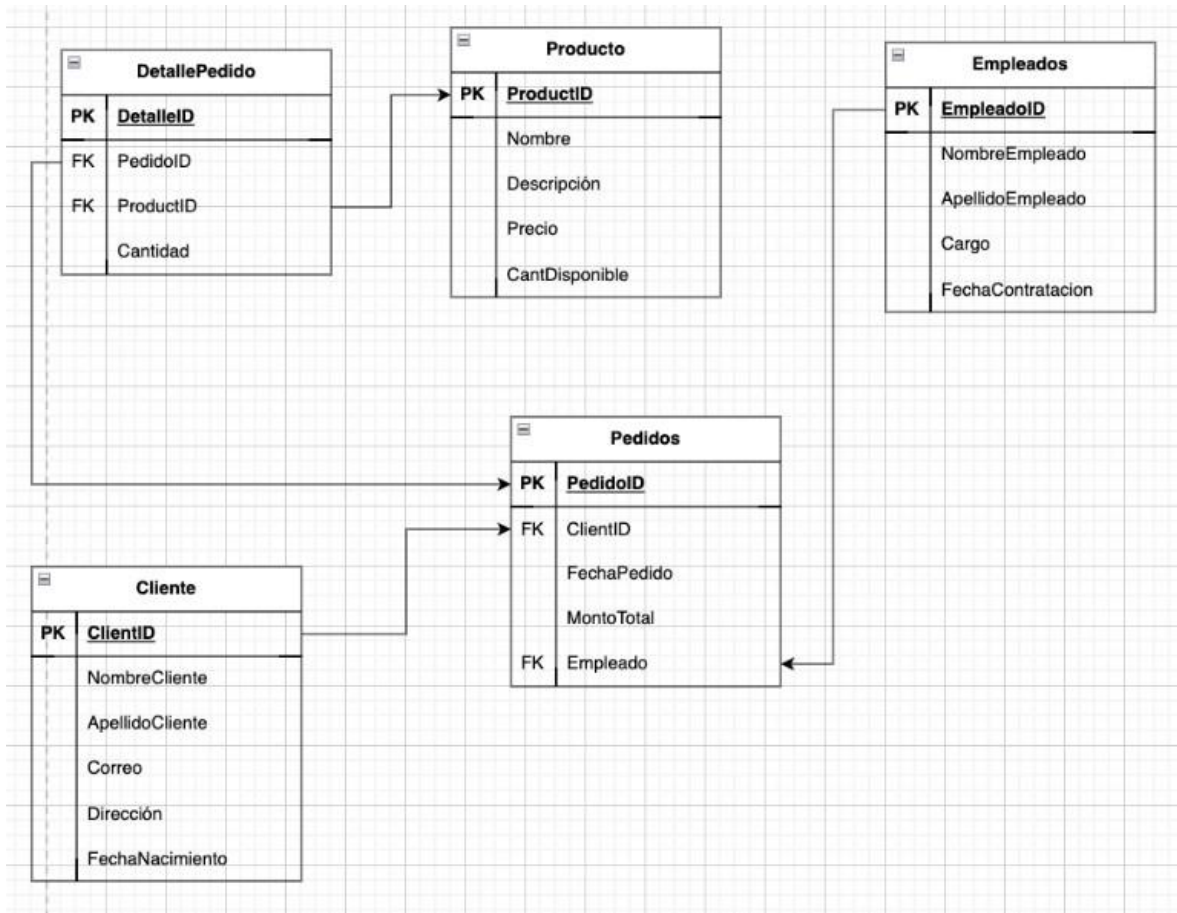
```
GROUP BY Empleados.EmpleadoID, Empleados.NombreEmpleado, Empleados.ApellidoEmpleado
```

```
ORDER BY MontoTotalVentas DESC;
```

EmpleadoID	NombreEmpleado	ApellidoEmpleado	NumPedidos	MontoTotalVentas
1	456789012	Daina Jones Taylor	1	900000.00
2	234567890	Martha Williams Brown	1	450000.00
3	123456789	Alice Johnson White	1	360000.00

II. PARTE. DESARROLLO. Valor 60 puntos.

La siguiente es una base de datos de una plataforma de venta de productos electrónicos, que incluye información de productos, pedidos, clientes y empleados vendedores .



Tomando en cuenta las tablas de la base de datos del diagrama anterior, utilice el lenguaje SQL para desarrollar lo solicitado a continuación.

1. Obtener el nombre y la cantidad de cada producto vendido en el PedidoID = 328, así como la fecha del pedido, ordenado por el nombre del producto. (10 puntos).
2. Inserte un nuevo cliente en la tabla Cliente con los siguientes datos: (ClientID: 0112530667, NombreCliente: 'Emanuel', ApellidoCliente: 'López', Correo: 'elopez@gmail.com', Dirección: '200m sur de la Catedral de Coronado, Urbanización Los Pinos, casa #7', FechaNacimiento: 18/01/1985). Como parte de la inserción, debe revisar que no exista un cliente con el mismo ClientID, para evitar duplicarla (10 puntos).

3. Actualizar el precio de lista del producto con el ProductID = 7 a un 10% más alto que su precio actual (10 puntos).
4. Eliminar de la tabla de Producto, todos los productos cuyo precio sea superior a 3000, que su nombre contenga la palabra 'digital' en cualquier posición y que la cantidad disponible sea igual a cero (10 puntos).
5. Obtener la lista de pedidos (PedidoID), el monto total de cada pedido, la fecha de cada pedido, el nombre del empleado y el apellido del empleado que generó cada pedido, para el cliente con el ClienteID = 0302530952, ordenados en orden alfabético por el PedidoID (10 puntos).
6. Seleccionar el EmpleadoID, nombre y apellido de cada empleado, así como el número de pedidos que ha generado y el monto total de las ventas para los pedidos que generó, ordenados por el monto de ventas de mayor a menor (10 puntos).