

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: 15% (1.5)

III CUATRIMESTRE 2024

INSTRUCCIONES:

1. Los resultados del examen deben subirse a la plataforma en un archivo SQL.
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)

```
44 SELECT Name AS ProductName
45 FROM Production.Product
46 WHERE ProductID NOT IN (
47     SELECT DISTINCT ProductID
48     FROM Sales.SalesOrderDetail
49 );
```

2. Segunda consulta (10 puntos)

```
28 SELECT ProductName, UnitPrice, CompanyName
29 FROM Products
30 JOIN Suppliers ON Products.SupplierID = Suppliers.SupplierID
31 WHERE Products.UnitPrice > 20 AND Suppliers.Country = 'USA'
32 ORDER BY UnitPrice DESC;
```

3. Tercera consulta (10 puntos)

```

39 SELECT Shippers.CompanyName, COUNT(Orders.OrderID) AS NumberOfOrders
40 FROM Shippers
41 JOIN Orders ON Shippers.ShipperID = Orders.ShipVia
42 GROUP BY Shippers.CompanyName
43 HAVING COUNT(Orders.OrderID) > 250
44 ORDER BY NumberOfOrders DESC;

```

4. Cuarta consulta (10 puntos)

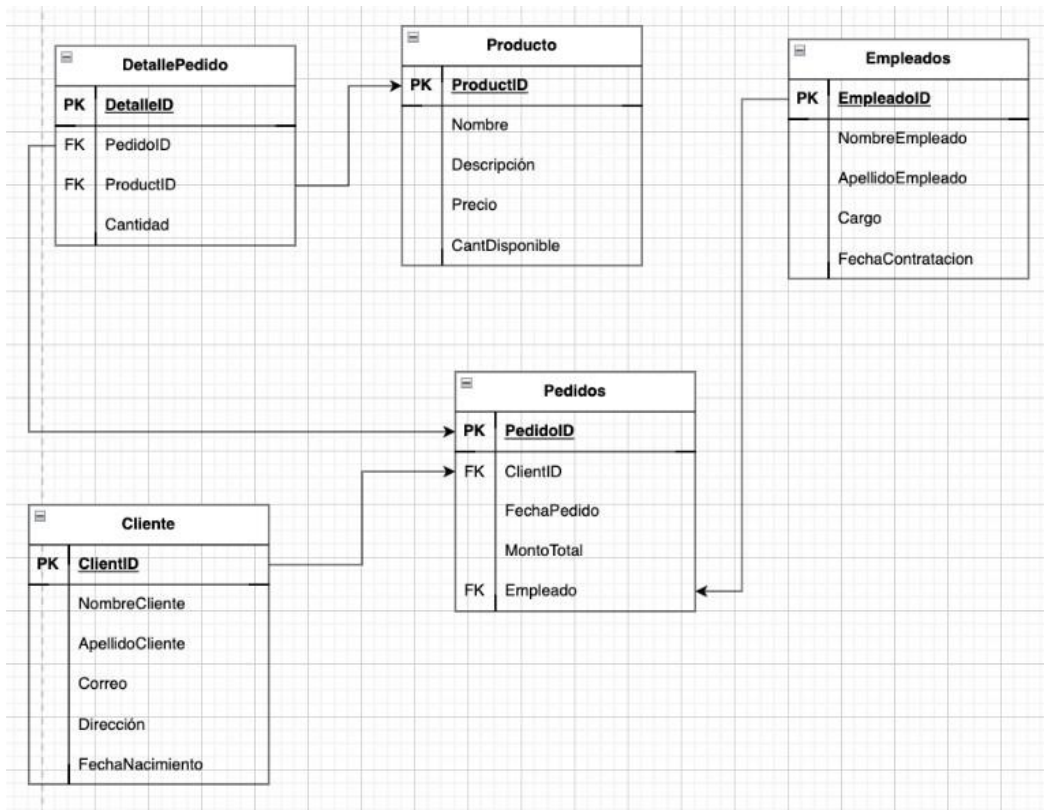
```

63 SELECT Customers.ContactName, Customers.CompanyName, Customers.Country, Customers.City,
64 COUNT(Orders.OrderID) AS TotalOrders
65 FROM Customers
66 LEFT JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
67 WHERE Customers.Country IN ('USA', 'Canada')
68 GROUP BY Customers.ContactName, Customers.CompanyName, Customers.Country, Customers.City
69 ORDER BY TotalOrders DESC;

```

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, la cantidad y el precio total de cada producto vendido en el mes de marzo de 2024, ordenado por la cantidad de productos vendidos de mayor a menor. (10 puntos).
2. Inserte un nuevo pedido en la tabla Pedido con los siguientes datos: (PedidoID: 1001, ClienteID: 0202530754, FechaPedido: '2024-08-10', Total: \$250.00). Asegúrese de que el ClienteID exista en la tabla Cliente antes de insertar el nuevo pedido (10 puntos).
3. Eliminar de la tabla de Empleado, todos los empleados que no hayan generado ningún pedido en el último año y cuya fecha de contratación sea anterior al 1 de enero de 2020 (10 puntos).
4. Actualizar el correo electrónico de todos los clientes que tengan un dominio de correo antiguo (por ejemplo, '@oldmail.com') a un nuevo dominio (por ejemplo, '@newmail.com'), manteniendo el nombre de usuario intacto (15 puntos).
5. Obtener la lista de clientes (ClienteID), su nombre y apellido, la cantidad total de pedidos realizados por cada cliente y el monto total gastado, para aquellos clientes que hayan realizado más de 5 pedidos, ordenados por el monto total gastado de mayor a menor (15 puntos).