



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN,
CONTROL Y EVALUACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS



LICENCIATURA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

BASE DE DATOS I

Taller No.3 (DML y Funciones de Dominio Agregado)

Facilitador:

Ronald Ponce

Estudiantes: Jean Meléndez 8-985-955

Kevin Valdés 8-1021-301

Daniel Gonzales 8-1022-1099

Martin Liao 1-757-1706

Ricardo Rose

2024

Las 35 consultas con sus scripts

Grupo 1

```
--Grupo 1
-- 1. Muestra los nombres de Clientes que no son nombres de proveedores.
SELECT C.NOMBRE AS NOMBRE_CLIENTE
FROM CLIENTES AS C
WHERE C.NOMBRE NOT IN (SELECT P.NOMBRE FROM PROVEEDORES AS P);

-- 2. Encuentra pedidos que están en estado 'Enviado' o 'Pendiente'.
SELECT *
FROM PEDIDOS
WHERE ESTADO IN ('Enviado', 'Pendiente');

-- 3. Calcula el total vendido por cada producto.
-- 4. Selecciona productos que tengan más de 20 unidades en stock y un precio
menor de $500, o que sean laptops.
SELECT *
FROM PRODUCTOS
WHERE (STOCK > 20 AND PRECIO < 500) OR NOMBRE_PRODUCTO= 'Laptop';

-- 5. Condiciones múltiples: Actualiza el precio de los productos que tengan
un stock menor a 10 y cuyo precio sea mayor a $100.
UPDATE PRODUCTOS
SET PRECIO = PRECIO * 0.9 -- Por ejemplo, aplicar un descuento del 10%
WHERE STOCK < 10 AND PRECIO > 100;
```

Los resultados de los scripts del grupo 1

21 %

Results		Messages
	NOMBRE_CLIENTE	
1	Juan Ponce	
2	Ana Pascaleno	

1.

121 %

Results

Messages

	ID_PEDIDO	ID_CLIENTE	FECHA_PEDIDO	ESTADO
1	201	1	2024-06-01	Enviado
2	205	4	2024-10-20	Enviado
3	206	3	2024-10-25	Pendiente

3.

Results		Messages
	COD_PRODUCTO	Total_Vendido
1	101	2
2	102	4
3	103	3
4	104	2
5	105	3
6	106	4

2.

Results		Messages			
	COD_PRODUCTO	NOMBRE_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	STOCK
1	103	Smartphone	Smartkey marca C	300.00	30
2	104	Monitor	Samsung marca D	150.00	25
3	105	Teclado	Windows mecánico E	80.00	50
4	106	Mouse	Mouse rata óptico F	25.00	40

4.

	COD_PROD...	NOMBRE_P...	DESCRIPC...	PRECIO	STOCK
▶	101	Desktop	hp station ...	1000.00	20
	102	Tablet	Wahai marc...	500.00	15
	103	Smartphone	DISPONIBLE	300.00	30
	104	Monitor	DISPONIBLE	150.00	25
	105	Teclado	DISPONIBLE	80.00	50

5.

Grupo 2

```
--Grupo 2
--6. Muestra clientes que tienen más de un pedido.
SELECT ID_CLIENTE, COUNT(*) AS
NumeroPedido
FROM PEDIDOS
GROUP BY ID_CLIENTE
HAVING COUNT(*) > 1

--7. Muestra el precio promedio de productos con más de 10 unidades en stock.
SELECT AVG(PRECIO) AS PrecioPromedio
From PRODUCTOS
WHERE STOCK >10

--8. Cuenta la cantidad de pedidos por cada cliente.
SELECT ID_CLIENTE ,COUNT (*) AS
Cantidadpedidos
From PEDIDOS
GROUP BY ID_CLIENTE

--9.Haga una Subconsulta que muestre productos que aparecen en algún pedido.
SELECT NOMBRE_PRODUCTO FROM PRODUCTOS
WHERE COD_PRODUCTO IN (SELECT COD_PRODUCTO FROM PEDIDO_DETALLE);

--10.Borra todos los registros de detalles de pedido donde el producto tenga
un precio inferior a $30.
DELETE FROM PEDIDO_DETALLE
WHERE PRECIO < 30
```

Los resultados de los scripts del grupo 2

6.

	ID_CLIENTE	NumeroPedido
1	1	2
2	3	2

7.

	PrecioPromedio
1	342.500000

8.

	ID_CLIENTE	Cantidadpedidos
1	1	2
2	2	1
3	3	2
4	4	1

9.

	NOMBRE_PRODUCTO
1	Desktop
2	Tablet
3	Smartphone
4	Monitor
5	Teclado
6	Mouse

10.

ID_DETALLE	ID_PEDIDO	COD_PROD...	DESCRIPC...	CANTIDAD	PRECIO
301	201	101	Desktop	1	1000.00
302	201	102	Tablet	2	500.00
303	202	103	Smartphone	1	300.00
304	203	104	Monitor	1	150.00
305	203	105	Teclado	3	80.00
307	205	101	Desktop	1	1000.00
308	206	102	Tablet	2	500.00
309	206	104	Monitor	1	150.00
310	206	103	Smartphone	2	300.00

Grupo 3

```
--Grupo 3
--11. Lista todos los estados únicos de los pedidos, sin usar agrupamiento
SELECT DISTINCT ESTADO FROM PEDIDOS;

--12. Muestra los detalles de los pedidos con el nombre de cada producto.
SELECT PD.ID_DETALLE, PD.ID_PEDIDO, P.NOMBRE_PRODUCTO, PD.CANTIDAD, PD.PRECIO
FROM PEDIDO_DETALLE PD, PRODUCTOS P
WHERE PD.COD_PRODUCTO = P.COD_PRODUCTO;

--13. Cuenta el número de pedidos por producto.
SELECT P.NOMBRE_PRODUCTO, COUNT(PD.ID_PEDIDO) AS NUMERO_PEDIDOS
FROM PEDIDO_DETALLE PD
JOIN PRODUCTOS P ON PD.COD_PRODUCTO = P.COD_PRODUCTO
GROUP BY P.NOMBRE_PRODUCTO;

--14. Mostrar Todas las Filas con un valor por Encima del Promedio de ventas
del Pedido
SELECT * FROM PEDIDO_DETALLE
WHERE PRECIO > (SELECT AVG(PRECIO) FROM PEDIDO_DETALLE);

--15. Actualiza el estado de los pedidos a 'Completado' si la fecha del
pedido es anterior a '2024-09-15' y el cliente es 'Juan Ponce'.
UPDATE PEDIDOS
SET ESTADO = 'Completado'
WHERE FECHA_PEDIDO < '2024-09-15' AND ID_CLIENTE = (SELECT ID_CLIENTE FROM
CLIENTES WHERE NOMBRE = 'Juan Ponce');
```

Los resultados de los scripts del grupo 3

11.

	ESTADO
1	Cancelado
2	Completado
3	Enviado
4	Pendiente
5	Procesando

13.

	NOMBRE_PRODUCTO	NUMERO_PEDIDOS
1	Desktop	2
2	Monitor	2
3	Smartphone	2
4	Tablet	2
5	Teclado	1

12.

	ID_DETALLE	ID_PEDIDO	NOMBRE_PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
1	301	201	Desktop	1	1000.00
2	302	201	Tablet	2	500.00
3	303	202	Smartphone	1	300.00
4	304	203	Monitor	1	150.00
5	305	203	Teclado	3	80.00
6	307	205	Desktop	1	1000.00
7	308	206	Tablet	2	500.00
8	309	206	Monitor	1	150.00
9	310	206	Smartphone	2	300.00

14.

	ID_DETALLE	ID_PEDIDO	COD_PRODUCTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO
1	301	201	101	Desktop	1	1000.00
2	302	201	102	Tablet	2	500.00
3	307	205	101	Desktop	1	1000.00
4	308	206	102	Tablet	2	500.00

15.

	ID_PEDIDO	ID_CLIENTE	FECHA_PE...	ESTADO
▶	201	1	2024-06-01	Completado
	202	1	2024-07-15	Completado
	203	2	2024-08-10	Completado
	204	3	2024-09-05	Cancelado
	205	4	2024-10-20	Enviado
	206	3	2024-10-25	Pendiente

Grupo 7

```
--Grupo 7
--16. Lista los clientes cuyo nombre tienen la segunda letra como "a".
SELECT * FROM CLIENTES
WHERE NOMBRE LIKE '_a%'

--17. Construya una subconsulta que muestra el nombre de cada cliente junto
con el total de pedidos realizados

-- Forma 1, solo se muestran los nombres y cantidad de pedidos de las
personas que han realizado pedidos.
SELECT NOMBRE, COUNT(ID_PEDIDO) AS 'PEDIDOS REALIZADOS'
FROM CLIENTES C, PEDIDOS P
WHERE C.ID_CLIENTE = P.ID_CLIENTE
GROUP BY NOMBRE

-- Forma 2: presenta la cuenta de pedidos de todos los nombres dentro de la
tabla PEDIDOS.
SELECT c.NOMBRE,
       (SELECT COUNT (*)
        FROM PEDIDOS p
        WHERE p.ID_CLIENTE = c.ID_CLIENTE) AS TOTAL_PEDIDOS
FROM CLIENTES c;

--18. Cambie el Nombre del Cliente a Mayúsculas y el Apellido de los
proveedores y combínelos para mostrarlos (funciones UPPER y LOWER).
SELECT UPPER(NOMBRE)
FROM CLIENTES
UNION
SELECT LOWER(APELLIDO)
FROM PROVEEDORES

--19. Construya una Subconsulta que muestra los clientes que no han realizado
ningún pedido.
SELECT NOMBRE FROM CLIENTES
WHERE ID_CLIENTE NOT IN (
    SELECT ID_CLIENTE
    FROM PEDIDOS)

--20. Actualiza la descripción de los productos para que diga 'Disponible' si
tienen stock superior a 20 y existen en la tabla de detalle de pedido.
UPDATE PRODUCTOS
SET DESCRIPCION = 'DISPONIBLE'
WHERE COD_PRODUCTO IN (
    SELECT COD_PRODUCTO FROM PRODUCTOS
    WHERE STOCK > 20 AND COD_PRODUCTO IN (
        SELECT COD_PRODUCTO FROM PEDIDO_DETALLE)
    )
)
```

Los resultados de los scripts del grupo 7

Results Messages

	ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	EMAIL
1	2	Maria Barria	Calle Falsa 456	6134-55-5678	maria1@example.com
2	3	Pablo Gonzalez	Av. Siempre Viva 6123	6456-8765	pedrog@example.com

19.

Results Messages	
	NOMBRE
1	Luis Velásquez

17.

Results Messages		
	NOMBRE	PEDIDOS REALIZADOS
1	Ana Pascaleno	1
2	Juan Ponce	2
3	Maria Barría	1
4	Pablo Gonzalez	2

20.

	COD_PROD...	NOMBRE_P...	DESCRIPC...	PRECIO	STOCK
▶	101	Desktop	hp station ...	1000.00	20
	102	Tablet	Wahai marc...	500.00	15
	103	Smartphone	DISPONIBLE	300.00	30
	104	Monitor	DISPONIBLE	150.00	25
	105	Teclado	DISPONIBLE	80.00	50
	106	Mouse	Mouse rata ...	25.00	40

18.

Results Messages	
	(No column name)
1	ANA PASCALENO
2	flash
3	JUAN PONCE
4	LUIS VELÁSQUEZ
5	MARIA BARRÍA
6	olimpo
7	PABLO GONZALEZ
8	roa

Grupo 4

```
--Grupo 4
--21.Muestra productos con precio entre 100 y 500.
SELECT COD_PRODUCTO, NOMBRE_PRODUCTO, PRECIO
FROM PRODUCTOS
WHERE PRECIO BETWEEN 100 and 500;

--22.Combina los nombres de clientes y productos
SELECT NOMBRE AS NOMBRES FROM CLIENTES
UNION
SELECT NOMBRE_PRODUCTO FROM PRODUCTOS

--23.Haga una subconsulta que muestre los clientes que han realizado pedidos.
SELECT C.ID_CLIENTE, C.NOMBRE AS NOMBRES
FROM CLIENTES AS C
WHERE C.ID_CLIENTE IN( SELECT P.ID_CLIENTE
FROM PEDIDOS AS P)

--24.Lista los clientes cuyo nombre tienen la segunda letra como "a":
SELECT * FROM CLIENTES WHERE NOMBRE LIKE '_a%'

--25.Muestra los nombres de proveedores que también son nombres de clientes.
SELECT Nombre AS NOM_IGUALES
FROM PROVEEDORES
WHERE Nombre IN (SELECT NOMBRE FROM CLIENTES)
```

Los resultados de los scripts del grupo 4

21.

	COD_PRODUCTO	NOMBRE_PRODUCTO	PRECIO
1	102	Tablet	500.00
2	103	Smartphone	300.00
3	104	Monitor	150.00

	ID_CLIENTE	NOMBRES
1	1	Juan Ponce
2	2	Maria Barria
3	3	Pablo Gonzalez
4	4	Ana Pascaleno

23.

	ID_CLIENTE	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	EMAIL
1	2	Maria Barria	Calle Falsa 456	6134-55-5678	marial@example.com
2	3	Pablo Gonzalez	Av. Siempre Viva 6123	6456-8765	pedrog@example.com

24.

	NOM_IGUALES
1	Maria Barria
2	Pablo Gonzalez
3	Luis Velásquez

25

	NOMBRES
1	Ana Pascaleno
2	Desktop
3	Juan Ponce
4	Luis Velásquez
5	Maria Barria
6	Monitor
7	Mouse
8	Pablo Gonzalez
9	Smartphone
10	Tablet
11	Teclado

22.

Grupo 5

```
--Grupo 5
--26.Encuentra el precio máximo y mínimo de los productos.
SELECT ID_PEDIDO, DESCRIPCION, PRECIO FROM PEDIDO_DETALLE
WHERE PRECIO = (SELECT MAX(PRECIO) FROM PEDIDO_DETALLE)
AND PRECIO = (SELECT MIN(PRECIO) FROM PEDIDO_DETALLE);

--27.Calcula el precio promedio de los productos.
SELECT COD_PRODUCTO, NOMBRE_PRODUCTO, DESCRIPCION, PRECIO,
(SELECT AVG(PRECIO) FROM PRODUCTOS) AS Precio_Prom
FROM PRODUCTOS;

--28.Encuentra pedidos realizados en septiembre.
SELECT * FROM PEDIDOS WHERE MONTH (FECHA_PEDIDO) = 9;

--29.Combina los nombres de clientes y proveedores.
SELECT NOMBRE AS Nombre_Combinado FROM CLIENTES
UNION
SELECT Nombre FROM PROVEEDORES;

--30.Elimina productos que no se encuentran en ningún pedido.
DELETE FROM PRODUCTOS WHERE COD_PRODUCTO NOT IN (SELECT COD_PRODUCTO FROM
PEDIDO_DETALLE);
```

Los resultados de los scripts del grupo 5

26.

Results Messages			
ID_PEDIDO	DESCRIPCION	PRECIO	

27.

Results Messages					
	COD_PRODUCTO	NOMBRE_PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	Precio_Prom
1	101	Desktop	hp station marca A	1000.00	342.500000
2	102	Tablet	Wahai marca B	500.00	342.500000
3	103	Smartphone	DISPONIBLE	300.00	342.500000
4	104	Monitor	DISPONIBLE	150.00	342.500000
5	105	Teclado	DISPONIBLE	80.00	342.500000
6	106	Mouse	Mouse rata óptico F	25.00	342.500000

28.

Results Messages				
	ID_PEDIDO	ID_CLIENTE	FECHA_PEDIDO	ESTADO
1	204	3	2024-09-05	Cancelado

29.

Results Messages	
	Nombre_Combinado
1	Ana Pascaleno
2	Juan Ponce
3	Luis Velásquez
4	Maria Barria
5	Pablo Gonzalez

30.

COD_PROD...	NOMBRE_P...	DESCRIPC...	PRECIO	STOCK
101	Desktop	hp station ...	1000.00	20
102	Tablet	Wahai marc...	500.00	15
103	Smartphone	DISPONIBLE	300.00	30
104	Monitor	DISPONIBLE	150.00	25
105	Teclado	DISPONIBLE	80.00	50

Grupo 6

```
--Grupo 6
--31.Valores de ejemplo utilizados para hacer el 'DELETE'
INSERT [dbo].[PRODUCTOS] ([COD_PRODUCTO], [NOMBRE_PRODUCTO], [DESCRIPCION],
[PRECIO], [STOCK])
VALUES (107, N'Pantalon', N'Marca Levi',
CAST(75.00 AS Decimal(10, 2)), 50)
GO
--32.Encuentra pedidos realizados el día 15 de cualquier mes.
SELECT *
FROM PEDIDOS
WHERE Day(FECHA_PEDIDO)= '15';

--33.Calcula la combinación de cada cliente con cada proveedor y cuenta
cuántos resultados existen.(OPCIÓN 2)
SELECT COUNT(*) AS CLIENTE_PROVEEDOR
FROM CLIENTES
CROSS JOIN PROVEEDORES;

--34.Sumar el total de ventas en la tabla PEDIDO_DETALLE y muestre el pedido
SELECT ID_PEDIDO, SUM(CANTIDAD * PRECIO) AS TotalVentas
FROM PEDIDO_DETALLE
GROUP BY ID_PEDIDO;

--35.Calcula el total vendido por cada producto.
SELECT PD.COD_PRODUCTO, P.NOMBRE_PRODUCTO, SUM(PD.CANTIDAD) AS TotalVendido
FROM PEDIDO_DETALLE PD
JOIN PRODUCTOS P ON PD.COD_PRODUCTO = P.COD_PRODUCTO
GROUP BY PD.COD_PRODUCTO, P.NOMBRE_PRODUCTO;

--.Elimina productos que no se encuentran en ningún pedido.
DELETE FROM PRODUCTOS
WHERE COD_PRODUCTO not in
(SELECT DISTINCT COD_PRODUCTO FROM PEDIDO_DETALLE);
```

Los resultados de los scripts del grupo 6

31.

ID_PEDIDO	ID_CLIENTE	FECHA_PEDIDO	ESTADO
1	202	2024-07-15	Completado

32.

CLIENTE_PROVEEDOR
1

33.

ID_PEDIDO	TotalVentas
1	2000.00
2	300.00
3	390.00
4	1000.00
5	1750.00

34.

COD_PRODUCTO	NOMBRE_PRODUCTO	TotalVendido
101	Desktop	2
102	Tablet	4
103	Smartphone	3
104	Monitor	2
105	Teclado	3

35.

COD_PROD...	NOMBRE_P...	DESCRIPC...	PRECIO	STOCK
101	Desktop	hp station ...	1000.00	20
102	Tablet	Wahai marc...	500.00	15
103	Smartphone	DISPONIBLE	300.00	30
104	Monitor	DISPONIBLE	150.00	25
105	Teclado	DISPONIBLE	80.00	50

CONSIDERACIONES FINALES

Grupo No 1.

Nos centramos en consultas que incluyen condiciones avanzadas y subconsultas, lo que nos permitió profundizar en el manejo de datos complejos. Este ejercicio nos ha permitido consolidar nuestro conocimiento en SQL, enfrentarnos a desafíos prácticos y colaborar efectivamente para lograr los objetivos del taller. Estamos satisfechos con los resultados obtenidos y el aprendizaje adquirido.