

## EXAMEN PARCIAL

**Asignatura:** Base de Datos

**Apellidos y Nombres:** Vargas Sedano Brayan Yeferson

**Código:** Q03512E

**Ciclo:** 6TO

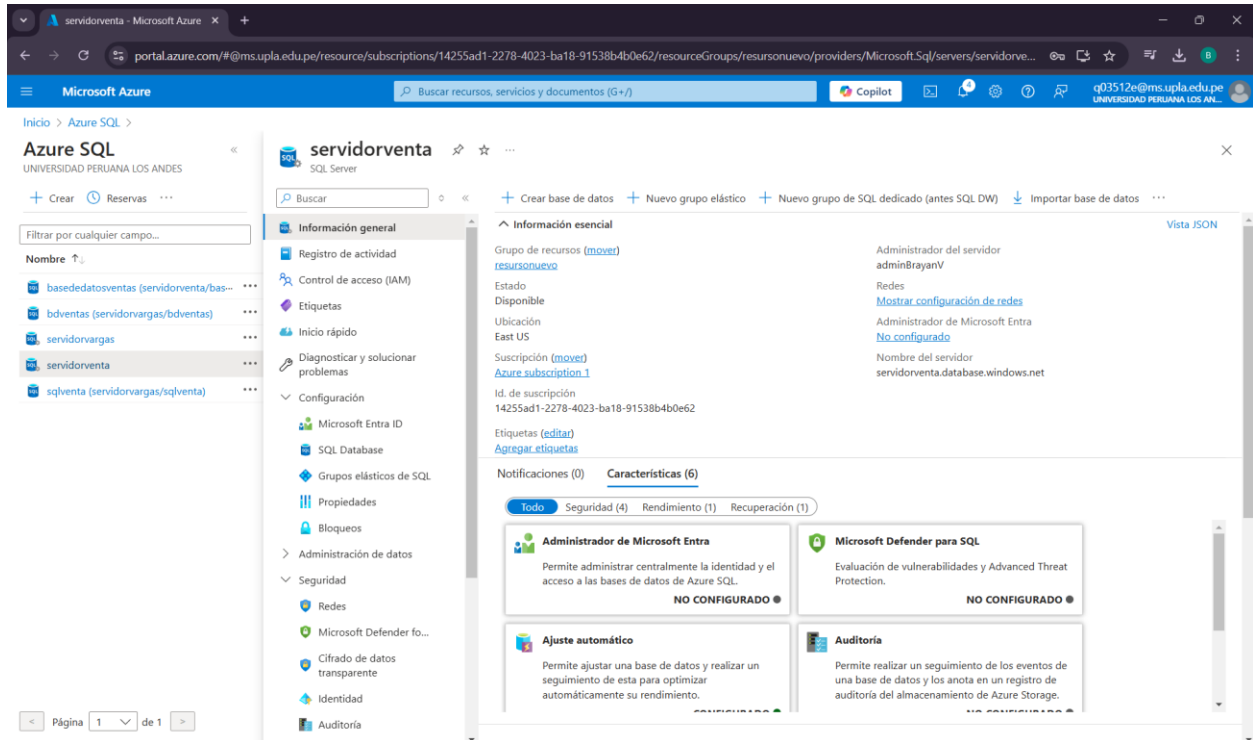
**Sección:** A1

**Fecha:** 24.10.24

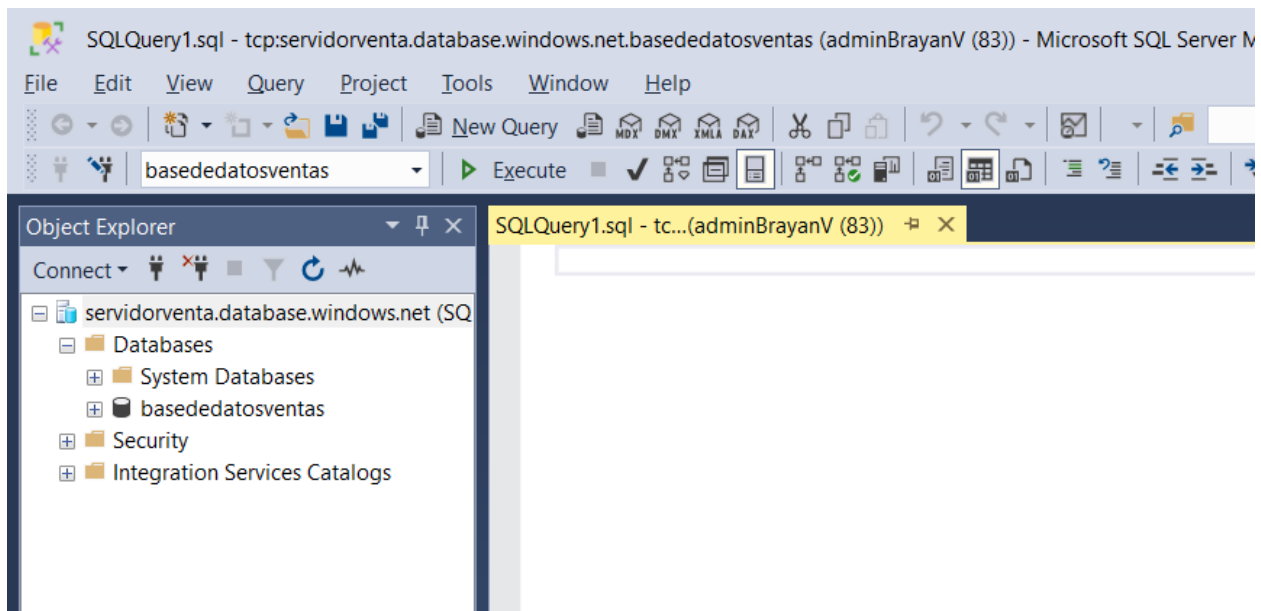
**Duración:** 240 min.

**Docente:** Mg. Ing. Raúl Fernández Bejarano

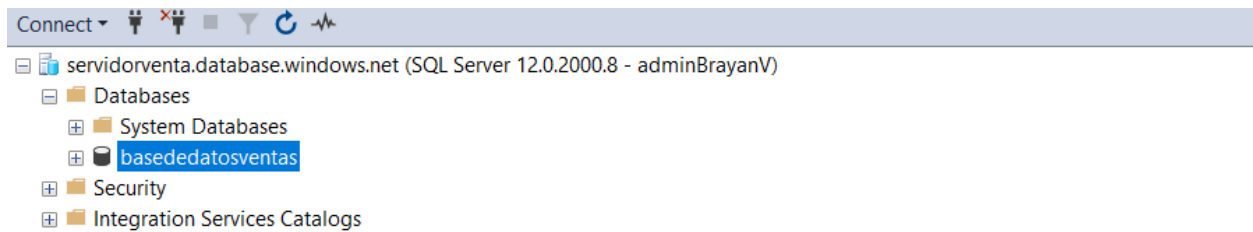
### PLATAFORMA MICROSOFT AZURE (servidorventa)



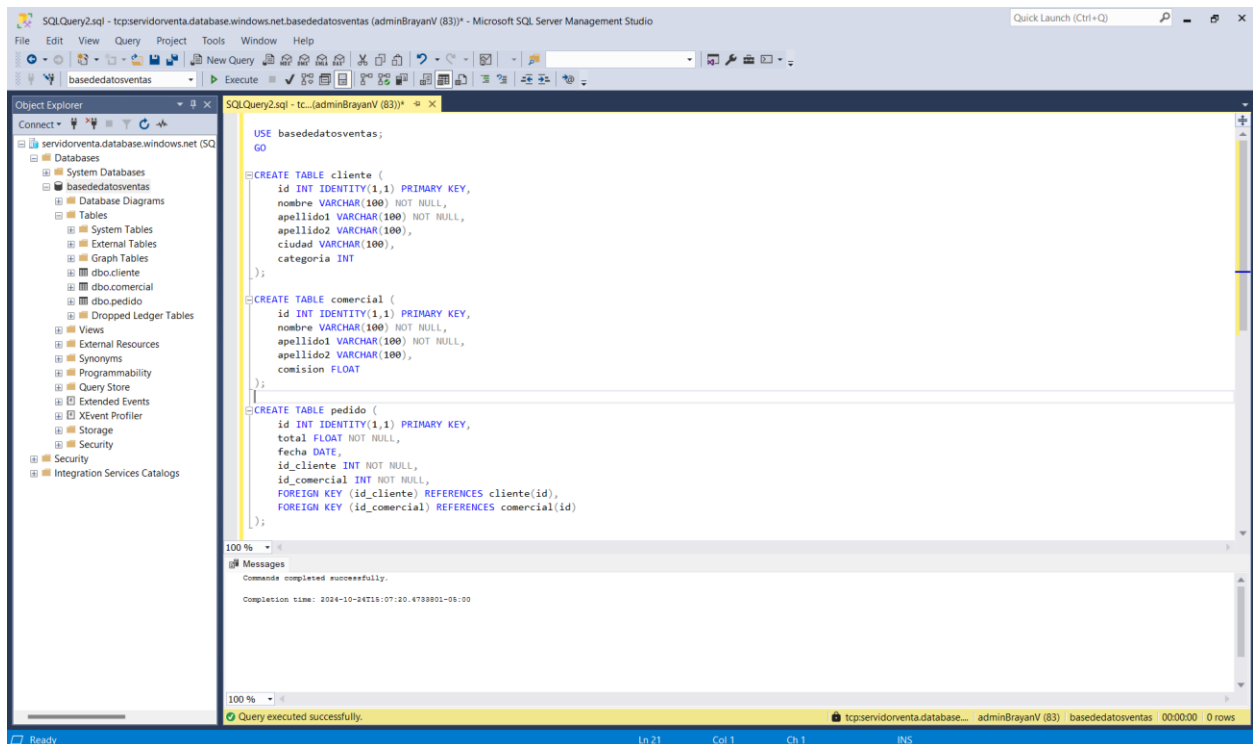
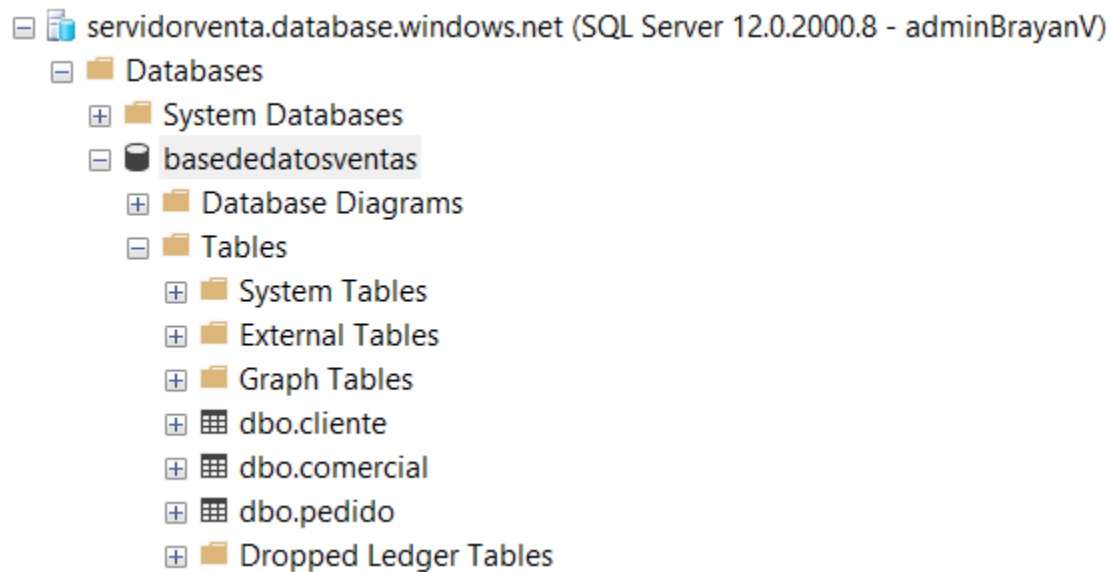
### CONEXIÓN a SQL Server Management Studio 2022



## 1. Creamos la base de datos (basededatosventa)



## 2. Crear las tablas Comercial, pedido y cliente para la base de datos.



## 3. Insertar elementos a las tablas creadas anteriormente.

```

INSERT INTO cliente (id, nombre, apellido1, apellido2, ciudad, categoria) VALUES
(1, 'Aarón', 'Rivero', 'Gómez', 'Almería', 100),
(2, 'Adela', 'Salas', 'Díaz', 'Granada', 200),
(3, 'Adolfo', 'Rubio', 'Flores', 'Sevilla', NULL),
(4, 'Adrián', 'Suárez', NULL, 'Jaén', 300),
(5, 'Marcos', 'Loyola', 'Méndez', 'Almería', 200),
(6, 'María', 'Santana', 'Moreno', 'Cádiz', 100),
(7, 'Pilar', 'Ruiz', NULL, 'Sevilla', 300),
(8, 'Pepe', 'Ruiz', 'Santana', 'Huelva', 200),
(9, 'Guillermo', 'López', 'Gómez', 'Granada', 225),
(10, 'Daniel', 'Santana', 'Loyola', 'Sevilla', 125);

```

100 %

Messages

(10 rows affected)

Completion time: 2024-10-24T15:17:20.1808658-05:00

100 %

Results Messages

	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria
1	1	Aarón	Rivero	Gómez	Almería	100
2	2	Adela	Salas	Díaz	Granada	200
3	3	Adolfo	Rubio	Flores	Sevilla	NULL
4	4	Adrián	Suárez	NULL	Jaén	300
5	5	Marcos	Loyola	Méndez	Almería	200
6	6	María	Santana	Moreno	Cádiz	100
7	7	Pilar	Ruiz	NULL	Sevilla	300
8	8	Pepe	Ruiz	Santana	Huelva	200
9	9	Guillermo	López	Gómez	Granada	225
10	1...	Daniel	Santana	Loyola	Sevilla	125

```

INSERT INTO comercial (id, nombre, apellido1, apellido2, comision) VALUES
(1, 'Daniel', 'Sáez', 'Vega', 0.15),
(2, 'Juan', 'Gómez', 'López', 0.13),
(3, 'Diego', 'Flores', 'Salas', 0.11),
(4, 'Marta', 'Herrera', 'Gil', 0.14),
(5, 'Antonio', 'Carretero', 'Ortega', 0.12),
(6, 'Manuel', 'Domínguez', 'Hernández', 0.13),
(7, 'Antonio', 'Vega', 'Hernández', 0.11),
(8, 'Alfredo', 'Ruiz', 'Flores', 0.05);
GO

```

100 %

Messages

(10 rows affected)

Completion time: 2024-10-24T15:17:20.1808658-05:00

100 %

ResultsMessages

	id	nombre	apellido1	apellido2	comision
1	1	Daniel	Sáez	Vega	0.15
2	2	Juan	Gómez	López	0.13
3	3	Diego	Flores	Salas	0.11
4	4	Marta	Herrera	Gil	0.14
5	5	Antonio	Carretero	Ortega	0.12
6	6	Manuel	Domínguez	Hernández	0.13
7	7	Antonio	Vega	Hernández	0.11
8	8	Alfredo	Ruiz	Flores	0.05

INSERT INTO pedido (id, total, fecha, id\_cliente, id\_comercial) VALUES

(1, 150.5, '2017-10-05', 5, 2),  
(2, 270.65, '2016-09-10', 1, 5),  
(3, 65.26, '2017-10-05', 2, 1),  
(4, 110.5, '2016-08-17', 8, 3),  
(5, 948.5, '2017-09-10', 5, 2),  
(6, 2400.6, '2016-07-27', 7, 1),  
(7, 5760, '2015-09-10', 2, 1),  
(8, 1983.43, '2017-10-10', 4, 6),  
(9, 2480.4, '2016-10-10', 8, 3),  
(10, 250.45, '2015-06-27', 8, 2),  
(11, 75.29, '2016-08-17', 3, 7),  
(12, 3045.6, '2017-04-25', 2, 1),  
(13, 545.75, '2019-01-25', 6, 1),  
(14, 145.82, '2017-02-02', 6, 1),  
(15, 370.85, '2019-03-11', 1, 5),  
(16, 2389.23, '2019-03-11', 1, 5);

GO

Messages

(16 rows affected)

Completion time: 2024-10-24T15:21:07.0532761-05:00

100 %

ResultsMessages

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	1	150.5	2017-10-05	5	2
2	2	270.65	2016-09-10	1	5
3	3	65.26	2017-10-05	2	1
4	4	110.5	2016-08-17	8	3
5	5	948.5	2017-09-10	5	2
6	6	2400.6	2016-07-27	7	1
7	7	5760	2015-09-10	2	1
8	8	1983.43	2017-10-10	4	6
9	9	2480.4	2016-10-10	8	3
10	10	250.45	2015-06-27	8	2
11	11	75.29	2016-08-17	3	7
12	12	3045.6	2017-04-25	2	1
13	13	545.75	2019-01-25	6	1
14	14	145.82	2017-02-02	6	1
15	15	370.85	2019-03-11	1	5
16	16	2389.23	2019-03-11	1	5

#### 4. Eliminar dos filas de la tabla pedido

```
DELETE FROM pedido
WHERE id IN (1, 2);
```

100 %

Results Messages

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	3	65.26	2017-10-05	2	1
2	4	110.5	2016-08-17	8	3
3	5	948.5	2017-09-10	5	2
4	6	2400.6	2016-07-27	7	1
5	7	5760	2015-09-10	2	1
6	8	1983.43	2017-10-10	4	6
7	9	2480.4	2016-10-10	8	3
8	10	250.45	2015-06-27	8	2
9	11	75.29	2016-08-17	3	7
10	12	3045.6	2017-04-25	2	1
11	13	545.75	2019-01-25	6	1
12	14	145.82	2017-02-02	6	1
13	15	370.85	2019-03-11	1	5
14	16	2389.23	2019-03-11	1	5

#### 5. Modificar dos filas de la tabla pedido

SQLQuery2.sql - tc...(adminBrayanV (83))\*

```
UPDATE pedido
SET total = 200.75, fecha = '2023-10-01'
WHERE id = 1;

UPDATE pedido
SET total = 300.90, fecha = '2023-11-05'
WHERE id = 2;

SELECT * FROM pedido;
```

100 %

Results Messages

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	3	65.26	2017-10-05	2	1
2	4	110.5	2016-08-17	8	3
3	5	948.5	2017-09-10	5	2
4	6	2400.6	2016-07-27	7	1
5	7	5760	2015-09-10	2	1
6	8	1983.43	2017-10-10	4	6
7	9	2480.4	2016-10-10	8	3
8	10	250.45	2015-06-27	8	2
9	11	75.29	2016-08-17	3	7
10	12	3045.6	2017-04-25	2	1
11	13	545.75	2019-01-25	6	1
12	14	145.82	2017-02-02	6	1
13	15	370.85	2019-03-11	1	5
14	16	2389.23	2019-03-11	1	5

## 6. Consultas básicas en una tabla:

a) Listado de todos los pedidos ordenados por la fecha de realización.

```
SELECT *  
FROM pedido  
ORDER BY fecha DESC;
```

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	15	370.85	2019-03-11	1	5
2	16	2389.23	2019-03-11	1	5
3	13	545.75	2019-01-25	6	1
4	8	1983.43	2017-10-10	4	6
5	3	65.26	2017-10-05	2	1
6	5	948.5	2017-09-10	5	2
7	12	3045.6	2017-04-25	2	1
8	14	145.82	2017-02-02	6	1
9	9	2480.4	2016-10-10	8	3
10	11	75.29	2016-08-17	3	7
11	4	110.5	2016-08-17	8	3
12	6	2400.6	2016-07-27	7	1
13	7	5760	2015-09-10	2	1
14	10	250.45	2015-06-27	8	2

b) Los dos pedidos de mayor valor

```
SELECT TOP 2 *  
FROM pedido  
ORDER BY total DESC;
```

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	7	5760	2015-09-10	2	1
2	12	3045.6	2017-04-25	2	1

c) Listado de identificadores únicos de clientes que han realizado algún pedido

```
SELECT DISTINCT id_cliente  
FROM pedido;
```

	id_cliente
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

d) Listado de clientes cuyo segundo apellido no es NULL, ordenado alfabéticamente

```
SELECT id, nombre, apellido1, apellido2
FROM cliente
WHERE apellido2 IS NOT NULL
ORDER BY apellido1, apellido2, nombre;
```

Results Messages

	id	nombre	apellido1	apellido2
1	9	Guillermo	López	Gómez
2	5	Marcos	Loyola	Méndez
3	1	Aarón	Rivero	Gómez
4	3	Adolfo	Rubio	Flores
5	8	Pepe	Ruiz	Santana
6	2	Adela	Salas	Díaz
7	10	Daniel	Santana	Loyola
8	6	María	Santana	Moreno

e) Listado de clientes cuyos nombres empiezan por 'A' y terminan por 'n' o empiezan por 'P'

```
SELECT nombre
FROM cliente
WHERE (nombre LIKE 'A%n' OR nombre LIKE 'P%')
ORDER BY nombre;
```

Results Messages

	nombre
1	Aarón
2	Adrián
3	Pepe
4	Pilar

f) Listado de clientes cuyos nombres no empiezan por 'A', ordenado alfabéticamente

```
SELECT nombre
FROM cliente
WHERE nombre NOT LIKE 'A%'
ORDER BY nombre;
```

Results Messages

	nombre
1	Daniel
2	Guillermo
3	Marcos
4	María
5	Pepe
6	Pilar

g) Listado de nombres de comerciales que terminan por 'o' y eliminar nombres repetidos

```
SELECT DISTINCT nombre
FROM comercial
WHERE nombre LIKE '%o';
```

	nombre
1	Alfredo
2	Antonio
3	Diego

## 7. Consultas avanzadas en varias tablas:

a) Listado de todos los pedidos que ha realizado cada cliente, mostrando los datos de los pedidos y del cliente.

```
SELECT cliente.id AS cliente_id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2,
       pedido.id AS pedido_id, pedido.total, pedido.fecha
FROM cliente
JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
ORDER BY cliente.apellido1, cliente.apellido2, cliente.nombre;
```

	cliente_id	nombre	apellido1	apellido2	pedido_id	total	fecha
1	5	Marcos	Loyola	Méndez	5	948.5	2017-09-10
2	1	Aarón	Rivero	Gómez	15	370.85	2019-03-11
3	1	Aarón	Rivero	Gómez	16	2389.23	2019-03-11
4	3	Adolfo	Rubio	Flores	11	75.29	2016-08-17
5	7	Pilar	Ruiz	NULL	6	2400.6	2016-07-27
6	8	Pepe	Ruiz	Santana	4	110.5	2016-08-17
7	8	Pepe	Ruiz	Santana	9	2480.4	2016-10-10
8	8	Pepe	Ruiz	Santana	10	250.45	2015-06-27
9	2	Adela	Salas	Díaz	3	65.26	2017-10-05
10	2	Adela	Salas	Díaz	7	5760	2015-09-10
11	2	Adela	Salas	Díaz	12	3045.6	2017-04-25
12	6	María	Santana	Moreno	13	545.75	2019-01-25
13	6	María	Santana	Moreno	14	145.82	2017-02-02
14	4	Adrián	Suárez	NULL	8	1983.43	2017-10-10

b) Listado de todos los pedidos en los que ha participado un comercial, mostrando los datos de los pedidos y de los comerciales

```
SELECT comercial.id AS comercial_id, comercial.nombre, comercial.apellido1, comercial.apellido2,
       pedido.id AS pedido_id, pedido.total, pedido.fecha
FROM comercial
JOIN pedido ON comercial.id = pedido.id_comercial
ORDER BY comercial.apellido1, comercial.apellido2, comercial.nombre;
```

	comercial_id	nombre	apellido1	apellido2	pedido_id	total	fecha
1	5	Antonio	Carretero	Ortega	15	370.85	2019-03-11
2	5	Antonio	Carretero	Ortega	16	2389.23	2019-03-11
3	6	Manuel	Domínguez	Hernández	8	1983.43	2017-10-10
4	3	Diego	Flores	Salas	4	110.5	2016-08-17
5	3	Diego	Flores	Salas	9	2480.4	2016-10-10
6	2	Juan	Gómez	López	5	948.5	2017-09-10
7	2	Juan	Gómez	López	10	250.45	2015-06-27
8	1	Daniel	Sáez	Vega	3	65.26	2017-10-05
9	1	Daniel	Sáez	Vega	6	2400.6	2016-07-27
10	1	Daniel	Sáez	Vega	7	5760	2015-09-10
11	1	Daniel	Sáez	Vega	12	3045.6	2017-04-25
12	1	Daniel	Sáez	Vega	13	545.75	2019-01-25
13	1	Daniel	Sáez	Vega	14	145.82	2017-02-02
14	7	Antonio	Vega	Hernández	11	75.29	2016-08-17



c) Listado de todos los clientes con los pedidos que han realizado y los comerciales asociados a cada pedido

```
SELECT cliente.id AS cliente_id, cliente.nombre AS cliente_nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2,
       pedido.id AS pedido_id, pedido.total, pedido.fecha,
       comercial.nombre AS comercial_nombre, comercial.apellido1 AS comercial_apellido1, comercial.apellido2 AS comercial_apellido2
FROM cliente
JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
JOIN comercial ON pedido.id_comercial = comercial.id
ORDER BY cliente.apellido1, cliente.apellido2, cliente.nombre;
```

	cliente_id	cliente_nombre	apellido1	apellido2	pedido_id	total	fecha	comercial_nombre	comercial_apellido1	comercial_apellido2
1	5	Marcos	Loyola	Méndez	5	948.5	2017-09-10	Juan	Gómez	López
2	1	Aarón	Rivero	Gómez	15	370.85	2019-03-11	Antonio	Carretero	Ortega
3	1	Aarón	Rivero	Gómez	16	2389.23	2019-03-11	Antonio	Carretero	Ortega
4	3	Adolfo	Rubio	Flores	11	75.29	2016-08-17	Antonio	Vega	Hernández
5	7	Pilar	Ruiz	NULL	6	2400.6	2016-07-27	Daniel	Sáez	Vega
6	8	Pepe	Ruiz	Santana	4	110.5	2016-08-17	Diego	Flores	Salas
7	8	Pepe	Ruiz	Santana	9	2480.4	2016-10-10	Diego	Flores	Salas
8	8	Pepe	Ruiz	Santana	10	250.45	2015-06-27	Juan	Gómez	López
9	2	Adela	Salas	Díaz	3	65.26	2017-10-05	Daniel	Sáez	Vega
10	2	Adela	Salas	Díaz	7	5760	2015-09-10	Daniel	Sáez	Vega
11	2	Adela	Salas	Díaz	12	3045.6	2017-04-25	Daniel	Sáez	Vega
12	6	María	Santana	Moreno	13	545.75	2019-01-25	Daniel	Sáez	Vega
13	6	María	Santana	Moreno	14	145.82	2017-02-02	Daniel	Sáez	Vega
14	4	Adrián	Suárez	NULL	8	1983.43	2017-10-10	Manuel	Dominguez	Hernández

d) Listado de clientes que realizaron un pedido en 2017 con cantidad entre 300 y 1000 euros

```
SELECT cliente.id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2, pedido.total, pedido.fecha
FROM cliente
JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
WHERE YEAR(pedido.fecha) = 2017
AND pedido.total BETWEEN 300 AND 1000;
```

	id	nombre	apellido1	apellido2	total	fecha
1	5	Marcos	Loyola	Méndez	948.5	2017-09-10

e) Listado de todos los clientes con los pedidos realizados, incluyendo los que no han realizado ningún pedido

```
SELECT cliente.id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2,
       pedido.id AS pedido_id, pedido.total, pedido.fecha
FROM cliente
LEFT JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
ORDER BY cliente.apellido1, cliente.apellido2, cliente.nombre;
```

	id	nombre	apellido1	apellido2	pedido_id	total	fecha
1	9	Guillermo	López	Gómez	NULL	NULL	NULL
2	5	Marcos	Loyola	Méndez	5	948.5	2017-09-10
3	1	Aarón	Rivero	Gómez	15	370.85	2019-03-11
4	1	Aarón	Rivero	Gómez	16	2389.23	2019-03-11
5	3	Adolfo	Rubio	Flores	11	75.29	2016-08-17
6	7	Pilar	Ruiz	NULL	6	2400.6	2016-07-27
7	8	Pepe	Ruiz	Santana	4	110.5	2016-08-17
8	8	Pepe	Ruiz	Santana	9	2480.4	2016-10-10
9	8	Pepe	Ruiz	Santana	10	250.45	2015-06-27
10	2	Adela	Salas	Díaz	3	65.26	2017-10-05
11	2	Adela	Salas	Díaz	7	5760	2015-09-10
12	2	Adela	Salas	Díaz	12	3045.6	2017-04-25
13	10	Daniel	Santana	Loyola	NULL	NULL	NULL
14	6	María	Santana	Moreno	13	545.75	2019-01-25
15	6	María	Santana	Moreno	14	145.82	2017-02-02
16	4	Adrián	Suárez	NULL	8	1983.43	2017-10-10

f) Listado de todos los comerciales con los pedidos realizados, incluyendo los que no han realizado ningún pedido

```
SELECT comercial.id, comercial.nombre, comercial.apellido1, comercial.apellido2,
       pedido_id AS pedido_id, pedido.total, pedido.fecha
FROM comercial
LEFT JOIN pedido ON comercial.id = pedido.id_comercial
ORDER BY comercial.apellido1, comercial.apellido2, comercial.nombre;
```

	id	nombre	apellido1	apellido2	pedido_id	total	fecha
1	5	Antonio	Carretero	Ortega	15	370.85	2019-03-11
2	5	Antonio	Carretero	Ortega	16	2389.23	2019-03-11
3	6	Manuel	Domínguez	Hernández	8	1983.43	2017-10-10
4	3	Diego	Flores	Salas	4	110.5	2016-08-17
5	3	Diego	Flores	Salas	9	2480.4	2016-10-10
6	2	Juan	Gómez	López	5	948.5	2017-09-10
7	2	Juan	Gómez	López	10	250.45	2015-06-27
8	4	Marta	Herrera	Gil	NULL	NULL	NULL
9	8	Alfredo	Ruiz	Flores	NULL	NULL	NULL
10	1	Daniel	Sáez	Vega	3	65.26	2017-10-05
11	1	Daniel	Sáez	Vega	6	2400.6	2016-07-27
12	1	Daniel	Sáez	Vega	7	5760	2015-09-10
13	1	Daniel	Sáez	Vega	12	3045.6	2017-04-25
14	1	Daniel	Sáez	Vega	13	545.75	2019-01-25
15	1	Daniel	Sáez	Vega	14	145.82	2017-02-02
16	7	Antonio	Vega	Hernández	11	75.29	2016-08-17

g) Cantidad total que suman todos los pedidos en la tabla pedido

```
SELECT SUM(total) AS total_pedidos
FROM pedido;
```

Results Messages	
	total_pedidos
1	20571.68

h) Cantidad media de todos los pedidos en la tabla pedido

```
SELECT AVG(total) AS media_pedidos
FROM pedido;
```

Results Messages	
	media_pedidos
1	1469.40571428571

i) Número total de comerciales distintos en la tabla pedido

```
SELECT COUNT(DISTINCT id_comercial) AS total_comerciales
FROM pedido;
```

Results Messages	
	total_comerciales
1	6

j) Número total de clientes en la tabla cliente

```
SELECT COUNT(*) AS total_clientes
FROM cliente;
```

Results Messages	
	total_clientes
1	10

k) Mayor cantidad que aparece en la tabla pedido

```
SELECT MAX(total) AS mayor_pedido
FROM pedido;
```

Results Messages	
	mayor_pedido
1	5760

l) Máximo valor de los pedidos realizados el mismo día para cada cliente\

```
SELECT cliente.id AS cliente_id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2,
       pedido.fecha, MAX(pedido.total) AS max_total
FROM cliente
JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
GROUP BY cliente.id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2, pedido.fecha;
```

Results Messages						
	cliente_id	nombre	apellido1	apellido2	fecha	max_total
1	8	Pepe	Ruiz	Santana	2015-06-27	250.45
2	2	Adela	Salas	Diaz	2015-09-10	5760
3	7	Pilar	Ruiz	NULL	2016-07-27	2400.6
4	3	Adolfo	Rubio	Flores	2016-08-17	75.29
5	8	Pepe	Ruiz	Santana	2016-08-17	110.5
6	8	Pepe	Ruiz	Santana	2016-10-10	2480.4
7	6	María	Santana	Moreno	2017-02-02	145.82
8	2	Adela	Salas	Diaz	2017-04-25	3045.6
9	5	Marcos	Loyola	Méndez	2017-09-10	948.5
10	2	Adela	Salas	Diaz	2017-10-05	65.26
11	4	Adrián	Suárez	NULL	2017-10-10	1983.43
12	6	María	Santana	Moreno	2019-01-25	545.75
13	1	Aarón	Rivero	Gómez	2019-03-11	2389.23

m) Máximo valor de los pedidos realizados por cada comercial en la fecha '2016-08-17'

```
SELECT comercial_id AS comercial_id, comercial.nombre, comercial.apellido1, comercial.apellido2,
       MAX(pedido.total) AS max_total
FROM comercial
JOIN pedido ON comercial.id = pedido.id_comercial
WHERE pedido.fecha = '2016-08-17'
GROUP BY comercial_id, comercial.nombre, comercial.apellido1, comercial.apellido2;
```

Results Messages					
	comercial_id	nombre	apellido1	apellido2	max_total
1	3	Diego	Flores	Salas	110.5
2	7	Antonio	Vega	Hernández	75.29

n) Listado de clientes y número total de pedidos realizados, incluyendo clientes que no han realizado ningún pedido

```
SELECT cliente.id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2,
       COUNT(pedido.id) AS total_pedidos
FROM cliente
LEFT JOIN pedido ON cliente.id = pedido.id_cliente
GROUP BY cliente.id, cliente.nombre, cliente.apellido1, cliente.apellido2
ORDER BY cliente.apellido1, cliente.apellido2, cliente.nombre;
```

Results Messages

	id	nombre	apellido1	apellido2	total_pedidos
1	9	Guillermo	López	Gómez	0
2	5	Marcos	Loyola	Méndez	1
3	1	Aarón	Rivero	Gómez	2
4	3	Adolfo	Rubio	Flores	1
5	7	Pilar	Ruiz	NULL	1
6	8	Pepe	Ruiz	Santana	3
7	2	Adela	Salas	Díaz	3
8	10	Daniel	Santana	Loyola	0
9	6	María	Santana	Moreno	2
10	4	Adrián	Suárez	NULL	1

o) Listado con el identificador de cliente, nombre y apellidos y el número total de pedidos que ha realizado cada cliente durante el año 2017

```
SELECT c.id AS cliente_id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2, COUNT(p.id) AS total_pedidos
FROM cliente c
LEFT JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente AND YEAR(p.fecha) = 2017
GROUP BY c.id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2
ORDER BY total_pedidos DESC;
```

	cliente_id	nombre	apellido1	apellido2	total_pedidos
1	2	Adela	Salas	Diaz	2
2	4	Adrián	Suárez	NULL	1
3	5	Marcos	Loyola	Méndez	1
4	6	María	Santana	Moreno	1
5	7	Pilar	Ruiz	NULL	0
6	8	Pepe	Ruiz	Santana	0
7	9	Guillermo	López	Gómez	0
8	10	Daniel	Santana	Loyola	0
9	3	Adolfo	Rubio	Flores	0
10	1	Aarón	Rivero	Gómez	0

p) Listado con los datos de los clientes y pedidos, de todos los clientes que realizaron un pedido en 2017 con un valor mayor o igual al valor medio de ese año

```
WITH ValorMedio2017 AS (
    SELECT AVG(total) AS media_valor
    FROM pedido
    WHERE YEAR(fecha) = 2017
)
SELECT c.id AS cliente_id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2, p.total, p.fecha
FROM cliente c
JOIN pedido p ON c.id = p.id_cliente
WHERE YEAR(p.fecha) = 2017
AND p.total >= (SELECT media_valor FROM ValorMedio2017)
ORDER BY p.total DESC;
```

	cliente_id	nombre	apellido1	apellido2	total	fecha
1	2	Adela	Salas	Diaz	3045.6	2017-04-25
2	4	Adrián	Suárez	NULL	1983.43	2017-10-10

q) Listado de clientes que no han realizado ningún pedido usando ANY o ALL

```
SELECT c.id, c.nombre, c.apellido1, c.apellido2
FROM cliente c
WHERE c.id NOT IN (
    SELECT p.id_cliente FROM pedido p
);
GO
```

	id	nombre	apellido1	apellido2
1	9	Guillermo	López	Gómez
2	10	Daniel	Santana	Loyola

r) Listado de comerciales que no han realizado ningún pedido usando ANY o ALL

```
SELECT com.id, com.nombre, com.apellido1, com.apellido2
FROM comercial com
WHERE com.id NOT IN (
    SELECT p.id_comercial FROM pedido p
);
```

	id	nombre	apellido1	apellido2
1	4	Marta	Herrera	Gil
2	8	Alfredo	Ruiz	Flores