

Tema 6 Consulta multitabla

Ejercicio1

```
mysql> select producto.nombre, precio, fabricante.nombre as fabricante from producto
inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo order by fabricante.nombre;
+-----+-----+-----+
| nombre                | precio | fabricante |
+-----+-----+-----+
| Monitor 27 LED Full HD | 245.99 | Asus       |
| Monitor 24 LED Full HD | 202    | Asus       |
| Memoria RAM DDR4 8GB   | 120    | Crucial    |
| GeForce GTX 1080 Xtreme | 755    | Crucial    |
| GeForce GTX 1050Ti     | 185    | Gigabyte   |
| Impresora HP Laserjet Pro M26nw | 180    | Hewlett-Packard |
| Impresora HP Deskjet 3720 | 59.99  | Hewlett-Packard |
| Portátil Ideapad 320   | 444    | Lenovo     |
| Portátil Yoga 520      | 559    | Lenovo     |
| Disco SSD 1 TB         | 150.99 | Samsung    |
| Disco duro SATA3 1TB  | 86.99  | Seagate    |
+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 2

```
mysql> select producto.nombre, precio, fabricante.nombre as fabricante from producto
inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo order by producto.precio limit 1;
+-----+-----+-----+
| nombre                | precio | fabricante |
+-----+-----+-----+
| Impresora HP Deskjet 3720 | 59.99  | Hewlett-Packard |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 3

```
mysql> select producto.nombre, precio, fabricante.nombre as fabricante from producto inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo order by producto.precio limit 1 offset 10;
+-----+-----+-----+
| nombre                | precio | fabricante |
+-----+-----+-----+
| GeForce GTX 1080 Xtreme | 755    | Crucial    |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 4

```
mysql> SELECT * from fabricante f join producto p on p.codigo_fabricante = f.codigo where f.nombre = 'Crucial' and p.precio > 200;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nombre | codigo | nombre                | precio | codigo_fabricante |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6      | Crucial | 5      | GeForce GTX 1080 Xtreme | 755    | 6                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 5

```
mysql> select producto.nombre,fabricante.nombre as fabricante from producto inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo where codigo_fabricante = 1 |
| codigo_fabricante = 5 || codigo_fabricante = 3;
+-----+-----+
| nombre | fabricante |
+-----+-----+
| Disco duro SATA3 1TB | Seagate |
| Monitor 24 LED Full HD | Asus |
| Monitor 27 LED Full HD | Asus |
| Impresora HP Deskjet 3720 | Hewlett-Packard |
| Impresora HP Laserjet Pro M26nw | Hewlett-Packard |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 6

```
mysql> select producto.nombre,precio,fabricante.nombre as fabricante from producto inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo where fabricante.nombre like '%e';
+-----+-----+-----+
| nombre | precio | fabricante |
+-----+-----+-----+
| Disco duro SATA3 1TB | 86.99 | Seagate |
| GeForce GTX 1050Ti | 185 | Gigabyte |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 7

```
mysql> select producto.nombre, producto.precio from producto inner join fabricante
on codigo_fabricante = fabricante.codigo where fabricante.nombre like '%w%';
+-----+-----+
| nombre | precio |
+-----+-----+
| Impresora HP Deskjet 3720 | 59.99 |
| Impresora HP Laserjet Pro M26nw | 180 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 8

```
mysql> select producto.nombre, producto.precio,fabricante.nombre as fabricante from
producto inner join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo where producto.precio >= 180 order by producto.precio desc,producto.nombre desc;
+-----+-----+-----+
| nombre | precio | fabricante |
+-----+-----+-----+
| GeForce GTX 1080 Xtreme | 755 | Crucial |
| Portátil Yoga 520 | 559 | Lenovo |
| Portátil Ideapad 320 | 444 | Lenovo |
| Monitor 27 LED Full HD | 245.99 | Asus |
| Monitor 24 LED Full HD | 202 | Asus |
| GeForce GTX 1050Ti | 185 | Gigabyte |
| Impresora HP Laserjet Pro M26nw | 180 | Hewlett-Packard |
+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 9

```
mysql> select distinct f.codigo, f.nombre from fabricante f inner join producto p o
n f.codigo = p.codigo_fabricante;
+-----+-----+
| codigo | nombre |
+-----+-----+
| 1 | Asus |
| 2 | Lenovo |
| 3 | Hewlett-Packard |
| 4 | Samsung |
| 5 | Seagate |
| 6 | Crucial |
| 7 | Gigabyte |
+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 10

```
mysql> select producto.nombre, fabricante.nombre as fabricante from producto right
join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo;
+-----+-----+
| nombre | fabricante |
+-----+-----+
| Monitor 24 LED Full HD | Asus |
| Monitor 27 LED Full HD | Asus |
| Portátil Yoga 520 | Lenovo |
| Portátil Ideapd 320 | Lenovo |
| Impresora HP Deskjet 3720 | Hewlett-Packard |
| Impresora HP Laserjet Pro M26nw | Hewlett-Packard |
| Disco SSD 1 TB | Samsung |
| Disco duro SATA3 1TB | Seagate |
| Memoria RAM DDR4 8GB | Crucial |
| GeForce GTX 1080 Xtreme | Crucial |
| GeForce GTX 1050Ti | Gigabyte |
| NULL | Huawei |
| NULL | Xiaomi |
+-----+-----+
13 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 11

```
mysql> select fabricante.codigo, fabricante.nombre as fabricante from producto r
ight join fabricante on codigo_fabricante = fabricante.codigo where producto.nom
bre is null;
+-----+-----+
| codigo | fabricante |
+-----+-----+
| 8 | Huawei |
| 9 | Xiaomi |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Gestión de empleados

Ejercicio 1

```
mysql> select nif, empleado.nombre, departamento.nombre departamento, presupuesto,
  gastos from empleado inner join departamento on codigo_departamento = departament
o.codigo;
```

nif	nombre	departamento	presupuesto	gastos
20111222x	Julio	Sistemas	2000	3500
20111444z	Juana	Sistemas	2000	3500
33000333e	David	Sistemas	2000	3500
33000444R	Pepe	Sistemas	2000	3500
20222111a	Jimena	Desarrollo	2000	1500
20222555b	Remedios	Desarrollo	2000	1500
33000111s	Pepe	Desarrollo	2000	1500
20222666c	Frida	Recursos Humanos	4000	3500
20222666c	Antonio	Recursos Humanos	4000	3500
33000222d	David	Recursos Humanos	4000	3500
20111333y	Antonio	I+D	4000	7732
20111111a	Ada	I+D	4000	7732

```
12 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 2

```
mysql> mysql> select nif, empleado.nombre, apellidol, apellido2, departamento.nombre departamento, presupuesto, gastos from empleado inner join departamento on codigo_d
epto = departamento.codigo order by departamento.nombre, apellidol, apellido2, empleado.nombre;
```

nif	nombre	apellidol	apellido2	departamento	presupuesto	gastos
20222111a	Jimena	Burgos	Madrid	Desarrollo	2000	1500
33000111s	Pepe	Ruiz	Santana	Desarrollo	2000	1500
20222555b	Remedios	Varo	Sánchez	Desarrollo	2000	1500
20111111a	Ada	Bayron	NULL	I+D	4000	7732
20111333y	Antonio	Reyna	Manescau	I+D	4000	7732
20222666c	Antonio	Candela	Heredia	Recursos Humanos	4000	3500
20222666c	Frida	Kalo	NULL	Recursos Humanos	4000	3500
33000222d	David	Ruiz	Santana	Recursos Humanos	4000	3500
20111444z	Juana	de Arcos	NULL	Sistemas	2000	3500
20111222x	Julio	Romero	de Torres	Sistemas	2000	3500
33000333e	David	Ruiz	Ruiz	Sistemas	2000	3500
33000444R	Pepe	Ruiz	Ruiz	Sistemas	2000	3500

```
12 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 3

```
mysql> mysql> select departamento.codigo, departamento.nombre from departamento le
  empleado on departamento.codigo=codigo_departamento where empleado.codigo_departa
mento is null;
```

codigo	nombre
4	Ventas
5	Contabilidad

```
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 4

```
mysql> select distinct departamento.codigo, departamento.nombre, departamento.presupuesto-departamento.gastos as 'Presupuesto actual' from departamento join empleado on departamento.codigo=codigo_departamento;
+-----+-----+-----+
| codigo | nombre          | Presupuesto actual |
+-----+-----+-----+
| 1      | Sistemas        | -1500              |
| 2      | Desarrollo      | 500                |
| 3      | Recursos Humanos| 500                |
| 6      | I+D              | -3732              |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 5

```
mysql> select empleado.nombre, departamento.nombre as departamento from departamento join empleado on departamento.codigo=codigo_departamento where empleado.nif="33000444R";
+-----+-----+
| nombre | departamento |
+-----+-----+
| Pepe   | Sistemas      |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 6

```
mysql> select empleado.nombre, empleado.apellido1, empleado.apellido2, departamento.nombre from empleado join departamento on codigo_departamento=departamento.codigo where empleado.nombre="Pepe" && empleado.apellido1="Ruiz" && empleado.apellido2="Santana";
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | apellido1 | apellido2 | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
| Pepe   | Ruiz      | Santana   | Desarrollo |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 7

```
mysql> select empleado.nombre, empleado.apellido1, empleado.apellido2, departamento.nombre as departamento from empleado join departamento on codigo_departamento=departamento.codigo where departamento.nombre="I+D" order by empleado.nombre;
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | apellido1 | apellido2 | departamento |
+-----+-----+-----+-----+
| Ada    | Bayron    | NULL      | I+D           |
| Antonio | Reyna     | Manescau  | I+D           |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 8

select empleado.nombre, empleado.apellido1, empleado.apellido2, departamento.nombre as departamento from empleado join departamento on codigo_departamento=departamento.codigo where departamento.nombre="Sistemas" || departamento.nombre="Contabilidad" || departamento.nombre="I+D order by 'e.nombre';

```
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | apellido1 | apellido2 | departamento |
+-----+-----+-----+-----+
| Julio  | Romero    | de Torres | Sistemas      |
| Juana  | de Arcos  | NULL      | Sistemas      |
| David  | Ruiz      | Ruiz      | Sistemas      |
| Pepe   | Ruiz      | Ruiz      | Sistemas      |
| Antonio | Reyna     | Manescau  | I+D           |
| Ada    | Bayron    | NULL      | I+D           |
+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.01 sec)
```

Ejercicio 9

```
mysql> mysql> select concat_ws(',', concat_ws(',',e.apellido1,e.apellido2),e.nombre empleado', d.nombre Departamento,d.presupuesto from empleado e JOIN departamento d on e.codigo_departamento=d.codigo where d.presupuesto not between 1000 and 2000 order by d.nombre, apellido1,apellido2,e.nombre;
+-----+-----+-----+
| Nombre empleado | Departamento | presupuesto |
+-----+-----+-----+
| Bayron,Ada      | I+D          | 4000        |
| Reyna,Manescau,Antonio | I+D          | 4000        |
| Candela,Heredia,Antonio | Recursos Humanos | 4000        |
| Kalo,Frida      | Recursos Humanos | 4000        |
| Ruiz,Santana,David | Recursos Humanos | 4000        |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 10

```
mysql> select empleado.nombre, empleado.apellido1, empleado.apellido2, departamento.nombre from empleado join departamento on codigo_departamento=departamento.codigo where empleado.apellido2 is null;
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | apellido1 | apellido2 | nombre |
+-----+-----+-----+-----+
| Juana  | de Arcos  | NULL      | Sistemas |
| Ada    | Bayron    | NULL      | I+D      |
| Frida  | Kalo      | NULL      | Recursos Humanos |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

3º línea de ejercicios

Ejercicio 1

```
mysql> select concat_ws(',', concat_ws(',',e.apellido1,e.apellido2),e.nombre) 'Nombre empleado', d.nombre Departamento,d.presupuesto from empleado e LEFT JOIN departamento d on e.codigo_departamento = d.codigo where codigo_departamento is null;
+-----+-----+-----+
| Nombre empleado | Departamento | presupuesto |
+-----+-----+-----+
| Triana,Fuentes,Maria | NULL | NULL |
| Fernan,Gómez,Fernano | NULL | NULL |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 2

```
mysql> select d.nombre Departamento from departamento d LEFT JOIN empleado e on e.codigo_departamento = d.codigo where e.codigo is null;
+-----+
| Departamento |
+-----+
| Ventas       |
| Contabilidad |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 3

```
mysql> mysql> (select e.codigo 'Cod cliente', concat_ws(' ', concat_ws(' ', apellido1, apellido2), e.nombre) 'Nombre empleado', d.codigo, 'Codigo dpto', d.nombre Dpto,
puesto Presupuesto from empleado e left join departamento d on e.codigo_departamento = d.codigo) order by 4;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Cod cliente | Nombre empleado | codigo | Codigo dpto | Dpto | Presupuesto |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Romero de Torres, Julio | 1 | Codigo dpto | Sistemas | 2000 |
| 2 | Reyna Manescrau, Antonio | 6 | Codigo dpto | I+D | 4000 |
| 3 | de Arcos, Juana | 1 | Codigo dpto | Sistemas | 2000 |
| 4 | Bayron, Ada | 6 | Codigo dpto | I+D | 4000 |
| 5 | Burgos Madrid, Jimena | 2 | Codigo dpto | Desarrollo | 2000 |
| 6 | Varo Sánchez, Remedios | 2 | Codigo dpto | Desarrollo | 2000 |
| 7 | Kalo, Frida | 3 | Codigo dpto | Recursos Humanos | 4000 |
| 8 | Candela Heredia, Antonio | 3 | Codigo dpto | Recursos Humanos | 4000 |
| 9 | Triana Fuentes, Maria | NULL | Codigo dpto | NULL | NULL |
| 10 | Fernan Gómez, Fernano | NULL | Codigo dpto | NULL | NULL |
| 11 | Ruiz Santana, Pepe | 2 | Codigo dpto | Desarrollo | 2000 |
| 12 | Ruiz Santana, David | 3 | Codigo dpto | Recursos Humanos | 4000 |
| 13 | Ruiz Ruiz, David | 1 | Codigo dpto | Sistemas | 2000 |
| 14 | Ruiz Ruiz, Pepe | 1 | Codigo dpto | Sistemas | 2000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
14 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 4

```
mysql> mysql> select e.codigo,e.nombre,e.apellido1,d.nombre,d.presupuesto,d.gastos
e departamento d right join empleado e on d.codigo=e.codigo_departamento where e.codi
go_departamento is null UNION select e.codigo,e.nombre,e.apellido1,d.nombre,d.pres
upuesto,d.gastos from departamento d left join empleado e on d.codigo=e.codigo_de
partamento where e.codigo is null order by 4;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nombre | apellido1 | nombre | presupuesto | gastos |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 9 | Maria | Triana | NULL | NULL | NULL |
| 10 | Fernano | Fernan | NULL | NULL | NULL |
| NULL | NULL | NULL | Contabilidad | 2000 | 1500 |
| NULL | NULL | NULL | Ventas | 4000 | 3500 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 5

select e.codigo,e.nombre,e.apellido1,d.nombre,d.presupuesto,d.gastos from departamento d
right join empleado e on d.codigo=e.codigo_departamento where e.codigo_departamento is
null UNION select e.codigo,e.nombre,e.apellido1,d.nombre,d.presupuesto,d.gastos from
departamento d left join empleado e on d.codigo=e.codigo_departamento where e.codigo is
null order by 4;

Ventas

Ejercicio 1


```
mysql> select distinct c.id,concat_ws(' ',concat_ws(' ',c.apellido1,c.apellido2),
c.nombre)'Nombre cliente' from cliente c join pedido p on c.id=p.id_cliente order
by 'Nombre cliente';
+----+-----+
| id | Nombre cliente |
+----+-----+
| 1  | Rivero Gómez, Aarón |
| 2  | Salas Díaz, Adela |
| 3  | Rubio Flores, Adolfo |
| 4  | Suárez, Adrián |
| 5  | Loyola Méndez, Marcos |
| 6  | Santana Moreno, María |
| 7  | Ruiz, Pilar |
| 8  | Ruiz Santana, Pepe |
+----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 2

```
mysql> select c.nombre, p.id, p.fecha, p.total from cliente c join pedido p on c.i
d = p.id_cliente order by c.nombre;
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | id | fecha | total |
+-----+-----+-----+-----+
| Aarón | 16 | 2019-03-11 | 2389.23 |
| Aarón | 2 | 2016-09-10 | 270.65 |
| Aarón | 15 | 2019-03-11 | 370.85 |
| Adela | 3 | 2017-10-05 | 65.26 |
| Adela | 12 | 2017-04-25 | 3045.6 |
| Adela | 7 | 2015-09-10 | 5760 |
| Adolfo | 11 | 2016-08-17 | 75.29 |
| Adrián | 8 | 2017-10-10 | 1983.43 |
| Marcos | 1 | 2017-10-05 | 150.5 |
| Marcos | 5 | 2017-09-10 | 948.5 |
| María | 14 | 2017-02-02 | 145.82 |
| María | 13 | 2019-01-25 | 545.75 |
| Pepe | 10 | 2015-06-27 | 250.45 |
| Pepe | 4 | 2016-08-17 | 110.5 |
| Pepe | 9 | 2016-10-10 | 2480.4 |
| Pilar | 6 | 2016-07-27 | 2400.6 |
+-----+-----+-----+-----+
16 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 3

```
mysql> select c.nombre, p.id, p.fecha, p.total from comercial c join pedido p on c
.id = p.id_cliente order by c.nombre;
+-----+-----+-----+-----+
| nombre | id | fecha      | total |
+-----+-----+-----+-----+
| Alfredo | 4 | 2016-08-17 | 110.5 |
| Alfredo | 9 | 2016-10-10 | 2480.4 |
| Alfredo | 10 | 2015-06-27 | 250.45 |
| Antonio | 1 | 2017-10-05 | 150.5 |
| Antonio | 5 | 2017-09-10 | 948.5 |
| Antonio | 6 | 2016-07-27 | 2400.6 |
| Daniel | 2 | 2016-09-10 | 270.65 |
| Daniel | 15 | 2019-03-11 | 370.85 |
| Daniel | 16 | 2019-03-11 | 2389.23 |
| Diego | 11 | 2016-08-17 | 75.29 |
| Juan | 3 | 2017-10-05 | 65.26 |
| Juan | 7 | 2015-09-10 | 5760 |
| Juan | 12 | 2017-04-25 | 3045.6 |
| Manuel | 13 | 2019-01-25 | 545.75 |
| Manuel | 14 | 2017-02-02 | 145.82 |
| Marta | 8 | 2017-10-10 | 1983.43 |
+-----+-----+-----+-----+
16 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 4

Ejercicio 5

```
mysql> mysql> select c.nombre,c.apellido1,c.apellido2,p.fecha,p.total from cliente c
dido p where c.id=p.id_cliente and fecha between '2017-01-01' and '2017-12-31' and to
tal between '100' and '1000' order by 1,2,3,4,5;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre | apellido1 | apellido2 | fecha      | total |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Marcos | Loyola | Méndez | 2017-09-10 | 948.5 |
| Marcos | Loyola | Méndez | 2017-10-05 | 150.5 |
| María | Santana | Moreno | 2017-02-02 | 145.82 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 6

```
mysql> mysql> select distinct concat_ws(' ',concat_ws(' ',co.apellido1,co.apellido2)
bre) as 'Comerciales de Pepe Ruiz Santana' from cliente c join pedido p on c.id = p.i
d_cliente join comercial co on co.id = p.id_comercial where c.nombre = 'Pepe' and c.a
pellido1 = 'Ruiz' and c.apellido2 = 'Santana';
+-----+
| Comerciales de Pepe Ruiz Santana |
+-----+
| Flores Salas, Diego |
| Gómez López, Juan |
+-----+
2 rows in set (0.01 sec)

mysql> 
```

Ejercicio 7

Ejercicio1-2

```
mysql> select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', c.apellido1, c.apellido2), c.nombre) as Cliente, p.id, p.fecha, p.total from cliente c left join pedido p on c.id=p.id_cliente order by 1;
```

Cliente	id	fecha	total
López Gómez, Guillermo	NULL	NULL	NULL
Loyola Méndez, Marcos	1	2017-10-05	150.5
Loyola Méndez, Marcos	5	2017-09-10	948.5
Rivero Gómez, Aarón	15	2019-03-11	370.85
Rivero Gómez, Aarón	16	2019-03-11	2389.23
Rivero Gómez, Aarón	2	2016-09-10	270.65
Rubio Flores, Adolfo	11	2016-08-17	75.29
Ruiz Santana, Pepe	10	2015-06-27	250.45
Ruiz Santana, Pepe	4	2016-08-17	110.5
Ruiz Santana, Pepe	9	2016-10-10	2480.4
Ruiz, Pilar	6	2016-07-27	2400.6
Salas Díaz, Adela	12	2017-04-25	3045.6
Salas Díaz, Adela	3	2017-10-05	65.26
Salas Díaz, Adela	7	2015-09-10	5760
Santana Loyola, Daniel	NULL	NULL	NULL
Santana Moreno, María	13	2019-01-25	545.75
Santana Moreno, María	14	2017-02-02	145.82
Suárez, Adrián	8	2017-10-10	1983.43

18 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

Ejercicio 2-2

```
mysql> select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', co.apellido1, co.apellido2), co.nombre) as Comercial, p.id id_pedido, p.fecha, p.total from comercial co left join pedido p on co.id = p.id_comercial order by 1;
```

Comercial	id_pedido	fecha	total
Carretero Ortega, Antonio	2	2016-09-10	270.65
Carretero Ortega, Antonio	15	2019-03-11	370.85
Carretero Ortega, Antonio	16	2019-03-11	2389.23
Domínguez Hernández, Manuel	8	2017-10-10	1983.43
Flores Salas, Diego	4	2016-08-17	110.5
Flores Salas, Diego	9	2016-10-10	2480.4
Gómez López, Juan	10	2015-06-27	250.45
Gómez López, Juan	1	2017-10-05	150.5
Gómez López, Juan	5	2017-09-10	948.5
Herrera Gil, Marta	NULL	NULL	NULL
Ruiz Flores, Alfredo	NULL	NULL	NULL
Sáez Vega, Daniel	6	2016-07-27	2400.6
Sáez Vega, Daniel	14	2017-02-02	145.82
Sáez Vega, Daniel	7	2015-09-10	5760
Sáez Vega, Daniel	12	2017-04-25	3045.6
Sáez Vega, Daniel	3	2017-10-05	65.26
Sáez Vega, Daniel	13	2019-01-25	545.75
Vega Hernández, Antonio	11	2016-08-17	75.29

18 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

Ejercicio 3-2

```
mysql> select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', c.apellido1, c.apellido2), c.nombre) as Cliente, p.id, p.fecha, p.total from cliente c left join pedido p on c.id=p.id_cliente where p.id is null order by 1;
+-----+-----+-----+-----+
| Cliente          | id   | fecha | total |
+-----+-----+-----+-----+
| López Gómez, Guillermo | NULL | NULL  | NULL  |
| Santana Loyola, Daniel  | NULL | NULL  | NULL  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Ejercicio 4-2

```
mysql> select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', co.apellido1, co.apellido2), co.nombre) as Comercial, p.id, p.fecha, p.total from comercial co left join pedido p on co.id=p.id_comercial where p.id is null order by 1;
+-----+-----+-----+-----+
| Comercial        | id   | fecha | total |
+-----+-----+-----+-----+
| Herrera Gil, Marta   | NULL | NULL  | NULL  |
| Ruiz Flores, Alfredo | NULL | NULL  | NULL  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```

Ejercicio 5-2

```
mysql> select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', c.apellido1, c.apellido2), c.nombre) as Nombres, p.id, p.fecha, p.total from cliente c left join pedido p on c.id=p.id_cliente where p.id is null union select distinct concat_ws(' ', concat_ws(' ', co.apellido1, co.apellido2), co.nombre) as Nombres, p.id, p.fecha, p.total from comercial co left join pedido p on co.id=p.id_comercial where p.id is null;
+-----+-----+-----+-----+
| Nombres          | id   | fecha | total |
+-----+-----+-----+-----+
| López Gómez, Guillermo | NULL | NULL  | NULL  |
| Santana Loyola, Daniel  | NULL | NULL  | NULL  |
| Herrera Gil, Marta     | NULL | NULL  | NULL  |
| Ruiz Flores, Alfredo   | NULL | NULL  | NULL  |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```