

Consultas MySQL

1. Mostrar el primer apellido de todos los empleados.

```
MariaDB [empleados]> select apellido1 from empleado;
```

apellido1
Rivero
Salas
Rubio
Suarez
Loyola
Santana
Ruiz
Ruiz
Gomez
Flores
Herrera
Salas
Saez

```
13 rows in set (0.02 sec)
```

2. Mostrar el primer apellido de todos los empleados eliminando los repetidos.

```
MariaDB [empleados]> select distinct apellido1 from empleado;
```

apellido1
Rivero
Salas
Rubio
Suarez
Loyola
Santana
Ruiz
Gomez
Flores
Herrera
Saez

```
11 rows in set (0.00 sec)
```

3. Mostrar todas las columnas de la tabla empleado.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado;
```

	codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento
1		32481596F	Aaron	Rivero	Gomez	1
2		Y5575632D	Adela	Salas	Diaz	2
3		R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3
4		77705545E	Adrian	Suarez	NULL	4
5		17087203C	Marcos	Loyola	Mendez	5
6		38382900M	Maria	Santana	Moreno	1
7		80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2
8		71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3
9		56399183D	Juan	Gomez	Lopez	2
10		46384486H	Diego	Flores	Salas	5
11		67389283A	Marta	Herrera	Gil	1
12		41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL
13		82635162B	Juan Antonio	Saez	Guerrero	NULL

```
13 rows in set (0.00 sec)
```

4. Mostrar el código de los departamentos de los empleados que aparecen en la tabla empleado.

```
MariaDB [empleados]> select codigo_departamento from empleado;
```

codigo_departamento
NULL
NULL
1
1
1
2
2
2
3
3
4
5
5

```
13 rows in set (0.00 sec)
```

5. Mostrar el código de los departamentos de los empleados que aparecen en la tabla empleado, eliminando los códigos que aparecen repetidos.

```
MariaDB [empleados1] > select distinct codigo_departamento from empleado;
+-----+
| codigo_departamento |
+-----+
| NULL                |
| 1                    |
| 2                    |
| 3                    |
| 4                    |
| 5                    |
+-----+
6 rows in set (0.31 sec)
```

6. Mostrar el nombre y apellidos de los empleados en una única columna.

```
MariaDB [empleados1] > select concat(nombre,' ',apellido1,' ',apellido2) as "Nombre Completo" from empleado;
+-----+
| Nombre Completo |
+-----+
| Aaron Rivero Gomez |
| Adela Salas Diaz |
| Adolfo Rubio Flores |
| NULL |
| Marcos Loyola Mendez |
| Maria Santana Moreno |
| NULL |
| Pepe Ruiz Santana |
| Juan Gomez Lopez |
| Diego Flores Salas |
| Marta Herrera Gil |
| Irene Salas Flores |
| Juan Antonio Saez Guerrero |
+-----+
13 rows in set (0.02 sec)
```

7. Lista el nombre y apellidos de los empleados en una única columna, convirtiendo todos los caracteres en mayúscula.

```
MariaDB [empleados1] > select UPPER(concat(nombre,' ',apellido1,' ',apellido2)) as "Nombre Mayusculas" from empleado;
+-----+
| Nombre Mayusculas |
+-----+
| AARON RIVERO GOMEZ |
| ADELA SALAS DIAZ |
| ADOLFO RUBIO FLORES |
| NULL |
| MARCOS LOYOLA MENDEZ |
| MARIA SANTANA MORENO |
| NULL |
| PEPE RUIZ SANTANA |
| JUAN GOMEZ LOPEZ |
| DIEGO FLORES SALAS |
| MARTA HERRERA GIL |
| IRENE SALAS FLORES |
| JUAN ANTONIO SAEZ GUERRERO |
+-----+
13 rows in set (0.00 sec)
```

8. Lista el nombre y apellidos de los empleados en una única columna, convirtiendo todos los caracteres en minúscula.

```
MariaDB [empleados1] > select LOWER(concat(nombre,' ',apellido1,' ',apellido2)) as "Nombre Mayusculas" from empleado;
+-----+
| Nombre Mayusculas |
+-----+
| aaron rivero gomez |
| adela salas diaz |
| adolfo rubio flores |
| NULL |
| marcos loyola mendez |
| maria santana moreno |
| NULL |
| pepe ruiz santana |
| juan gomez lopez |
| diego flores salas |
| marta herrera gil |
| irene salas flores |
| juan antonio saez guerrero |
+-----+
13 rows in set (0.03 sec)
```

9. Mostrar el nombre de cada departamento y el valor del presupuesto actual del que dispone. Para calcular este dato tendrá que restar al valor del presupuesto inicial (columna presupuesto) los gastos que se han generado (columna gastos). Tener en cuenta que en algunos casos pueden existir valores negativos. Utilizar un alias apropiado para la nueva columna que se está calculando.

```
MariaDB [empleados1] > select nombre,(presupuesto-gastos) as "Presupuesto Actual" from departamento;
+-----+-----+
| nombre | Presupuesto Actual |
+-----+-----+
| Desarrollo | 114000 |
| Sistemas | 129000 |
| Recursos Humanos | 255000 |
| Contabilidad | 107000 |
| I+D | -5000 |
| Proyectos | 0 |
| Publicidad | -1000 |
+-----+-----+
7 rows in set (0.03 sec)
```

10. Mostrar el nombre de los departamentos y el valor del presupuesto actual ordenado de forma ascendente.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,(presupuesto-gastos) as Presupuesto_Actual from departamento
-> order by Presupuesto_Actual;
+-----+-----+
| nombre      | Presupuesto_Actual |
+-----+-----+
| I+D         | -5000              |
| Publicidad  | -1000              |
| Proyectos   | 0                  |
| Contabilidad| 107000             |
| Desarrollo  | 114000             |
| Sistemas    | 129000             |
| Recursos Humanos | 255000           |
+-----+-----+
7 rows in set (0.03 sec)
```

11. Mostrar el nombre de todos los departamentos ordenados de forma descendente.

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento order by nombre desc;
+-----+
| nombre      |
+-----+
| Sistemas    |
| Recursos Humanos |
| Publicidad  |
| Proyectos   |
| I+D         |
| Desarrollo  |
| Contabilidad|
+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

12. Mostrar los apellidos y el nombre de todos los empleados, ordenados de forma alfabética teniendo en cuenta en primer lugar sus apellidos y luego su nombre.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,apellido1,apellido2 from empleado
-> order by apellido1,apellido2,nombre;
+-----+-----+-----+
| nombre      | apellido1 | apellido2 |
+-----+-----+-----+
| Diego       | Flores    | Salas      |
| Juan        | Gomez     | Lopez      |
| Marta       | Herrera   | Gil        |
| Marcos      | Loyola    | Mendez     |
| Aaron       | Rivero    | Gomez      |
| Adolfo      | Rubio     | Flores     |
| Pilar       | Ruiz      | NULL       |
| Pepe        | Ruiz      | Santana    |
| Juan Antonio | Saez      | Guerrero   |
| Adela       | Salas     | Diaz       |
| Irene      | Salas     | Flores     |
| Maria       | Santana   | Moreno     |
| Adrian     | Suarez    | NULL       |
+-----+-----+-----+
13 rows in set (0.00 sec)
```

13. Mostrar una lista con el nombre y el presupuesto, de los 3 departamentos que tienen mayor presupuesto.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,presupuesto from departamento
-> order by presupuesto desc limit 3;
+-----+-----+
| nombre      | presupuesto |
+-----+-----+
| I+D         | 375000      |
| Recursos Humanos | 280000      |
| Sistemas    | 150000      |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

14. Mostrar una lista con el nombre y el gasto, de los 2 departamentos que tienen menor gasto.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,gastos from departamento
-> order by gastos limit 2;
+-----+-----+
| nombre      | gastos |
+-----+-----+
| Proyectos   | 0       |
| Publicidad  | 1000    |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

15. Mostrar una lista con 5 filas a partir de la tercera fila de la tabla empleado. La tercera fila se debe incluir en la respuesta. La respuesta debe incluir todas las columnas de la tabla empleado.

```
MariaDB [empleados] > select * from empleado limit 2,5;
```

codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento
3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3
4	77705545E	Adrian	Suarez	NULL	4
5	17087203C	Marcos	Loyola	Mendez	5
6	38382980M	Maria	Santana	Moreno	1
7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2

```
5 rows in set (0.01 sec)
```

16. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos y el presupuesto, de aquellos que tienen un presupuesto mayor o igual a 150000 euros.

```
MariaDB [empleados] > select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto >=150000;
```

nombre	presupuesto
Sistemas	150000
Recursos Humanos	280000
I+D	375000

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

17. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos y el gasto, de aquellos que tienen menos de 5000 euros de gastos.

```
MariaDB [empleados] > select nombre,gastos from departamento
-> where gastos<5000;
```

nombre	gastos
Contabilidad	3000
Proyectos	0
Publicidad	1000

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

18. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos y el presupuesto, de aquellos que tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros.

```
MariaDB [empleados] > select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto between 100000 and 200000;
```

nombre	presupuesto
Desarrollo	120000
Sistemas	150000
Contabilidad	110000

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

19. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos que no tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros.

```
MariaDB [empleados] > select nombre from departamento
-> where presupuesto<100000 or presupuesto>200000;
```

nombre
Recursos Humanos
I+D
Proyectos
Publicidad

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

20. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos, gastos y presupuesto, de aquellos departamentos donde los gastos sean menores que el presupuesto del que disponen.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,gastos,presupuesto from departamento
-> where gastos<presupuesto;
+-----+-----+-----+
| nombre | gastos | presupuesto |
+-----+-----+-----+
| Desarrollo | 6000 | 120000 |
| Sistemas | 21000 | 150000 |
| Recursos Humanos | 25000 | 280000 |
| Contabilidad | 3000 | 110000 |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

21. Mostrar una lista con el nombre de los departamentos, gastos y presupuesto, de aquellos departamentos donde los gastos sean iguales al presupuesto del que disponen.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,gastos,presupuesto from departamento
-> where gastos=presupuesto;
+-----+-----+-----+
| nombre | gastos | presupuesto |
+-----+-----+-----+
| Proyectos | 0 | 0 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

22. Mostrar todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea NULL.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado where apellido2 is null;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4 | 77705545E | Adrian | Suarez | NULL | 4 |
| 7 | 80576669X | Pilar | Ruiz | NULL | 2 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

23. Mostrar todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido no sea NULL.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado where apellido2 is not null;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 32481596F | Aaron | Rivero | Gomez | 1 |
| 2 | Y5575632D | Adela | Salas | Diaz | 2 |
| 3 | R6970642B | Adolfo | Rubio | Flores | 3 |
| 5 | 17087203C | Marcos | Loyola | Mendez | 5 |
| 6 | 38382980M | Maria | Santana | Moreno | 1 |
| 8 | 71651431Z | Pepe | Ruiz | Santana | 3 |
| 9 | 56399183D | Juan | Gomez | Lopez | 2 |
| 10 | 46384486H | Diego | Flores | Salas | 5 |
| 11 | 67389283A | Marta | Herrera | Gil | 1 |
| 12 | 41234836R | Irene | Salas | Flores | NULL |
| 13 | 82635162B | Juan Antonio | Saez | Guerrero | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)
```

24. Mostrar todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea López.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado where apellido2='Lopez';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 9 | 56399183D | Juan | Gomez | Lopez | 2 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

25. Mostrar todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea Díaz o Moreno.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado where apellido2='Diaz' or apellido2='Moreno';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | Y5575632D | Adela | Salas | Diaz | 2 |
| 6 | 38382980M | Maria | Santana | Moreno | 1 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

26. Mostrar los nif y nombres de los empleados que trabajan en el departamento 3.

```
MariaDB [empleados]> select nif,nombre from empleado where codigo_departamento=3;
+-----+-----+
| nif      | nombre |
+-----+-----+
| R6970642B | Adolfo |
| 71651431Z | Pepe   |
+-----+-----+
2 rows in set (0.05 sec)
```

27. Mostrar los nif y nombres de los empleados que trabajan en los departamentos 2, 4 o 5.

```
MariaDB [empleados]> select nif,nombre from empleado where codigo_departamento in (2,4,5);
+-----+-----+
| nif      | nombre |
+-----+-----+
| Y5575632D | Adela  |
| 77705545E | Adrian |
| 17007203C | Marcos |
| 80576669X | Pilar  |
| 56399183D | Juan   |
| 46384486H | Diego  |
+-----+-----+
6 rows in set (0.28 sec)
```

28. Mostrar un listado con los empleados y los datos de los departamentos donde trabaja cada uno.

```
MariaDB [empleados]> select empleado.*,departamento.* from empleado,departamento
-> where empleado.codigo_departamento=departamento.codigo;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif      | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento | codigo | nombre           | presupuesto | gastos |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1      | 32481596F | Aaron  | Rivero    | Gomez      | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 6      | 38382980M | Maria  | Santana   | Moreno     | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 11     | 67389283N | Marta  | Herrera   | Gil         | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 2      | Y5575632D | Adela  | Salas     | Diaz       | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
| 7      | 80576669X | Pilar  | Ruiz      | NULL       | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
| 9      | 56399183D | Juan   | Gomez     | Lopez      | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
| 3      | R6970642B | Adolfo | Rubio     | Flores     | 3                  | 3      | Recursos Humanos | 200000     | 25000  |
| 0      | 71651431Z | Pepe   | Ruiz      | Santana    | 3                  | 3      | Recursos Humanos | 200000     | 25000  |
| 4      | 77705545E | Adrian | Suarez    | NULL       | 4                  | 4      | Contabilidad     | 110000     | 3000   |
| 5      | 17007203C | Marcos | Loyola    | Mendez     | 5                  | 5      | I+D              | 375000     | 38000  |
| 10     | 46384486H | Diego  | Flores    | Salas      | 5                  | 5      | I+D              | 375000     | 38000  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)
```

29. Mostrar un listado con los empleados y los datos de los departamentos donde trabaja cada uno. Ordena el resultado, en primer lugar por el nombre del departamento (en orden alfabético) y en segundo lugar por los apellidos y el nombre de los empleados.

```
MariaDB [empleados]> select empleado.*,departamento.* from empleado,departamento
-> where empleado.codigo_departamento=departamento.codigo
-> order by departamento.nombre,apellido1,apellido2,empleado.nombre;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nif      | nombre | apellido1 | apellido2 | codigo_departamento | codigo | nombre           | presupuesto | gastos |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4      | 77705545E | Adrian | Suarez    | NULL       | 4                  | 4      | Contabilidad     | 110000     | 3000   |
| 11     | 67389283N | Marta  | Herrera   | Gil         | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 1      | 32481596F | Aaron  | Rivero    | Gomez      | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 6      | 38382980M | Maria  | Santana   | Moreno     | 1                  | 1      | Desarrollo       | 120000     | 6000   |
| 10     | 46384486H | Diego  | Flores    | Salas      | 5                  | 5      | I+D              | 375000     | 38000  |
| 5      | 17007203C | Marcos | Loyola    | Mendez     | 5                  | 5      | I+D              | 375000     | 38000  |
| 3      | R6970642B | Adolfo | Rubio     | Flores     | 3                  | 3      | Recursos Humanos | 200000     | 25000  |
| 8      | 71651431Z | Pepe   | Ruiz      | Santana    | 3                  | 3      | Recursos Humanos | 200000     | 25000  |
| 9      | 56399183D | Juan   | Gomez     | Lopez      | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
| 7      | 80576669X | Pilar  | Ruiz      | NULL       | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
| 2      | Y5575632D | Adela  | Salas     | Diaz       | 2                  | 2      | Sistemas         | 150000     | 21000  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)
```

30. Mostrar un listado con el código y el nombre del departamento, solamente de aquellos departamentos que tienen empleados.

```
MariaDB [empleados]> select codigo, nombre from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
+-----+-----+
| codigo | nombre |
+-----+-----+
| 1      | Desarrollo |
| 2      | Sistemas |
| 3      | Recursos Humanos |
| 4      | Contabilidad |
| 5      | I+D |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

31. Mostrar un listado con el código, el nombre del departamento y el valor del presupuesto actual del que dispone, solamente de aquellos departamentos que tienen empleados. El valor del presupuesto actual lo puede calcular restando al valor del presupuesto inicial (columna presupuesto) el valor de los gastos que ha generado (columna gastos).

```
MariaDB [empleados]> select codigo, nombre, (presupuesto-gastos) as Presupuesto_Actual from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
```

codigo	nombre	Presupuesto_Actual
1	Desarrollo	114000
2	Sistemas	129000
3	Recursos Humanos	255000
4	Contabilidad	107000
5	I+D	-5000

5 rows in set (0.00 sec)

32. Mostrar el nombre del departamento donde trabaja el empleado que tiene el nif 38382980M.

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where nif='38382980M');
```

nombre
Desarrollo

1 row in set (0.03 sec)

33. Mostrar el nombre del departamento donde trabaja el empleado Pepe Ruiz Santana.

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where nombre='Pepe' and apellido1='Ruiz' and apellido2='Santana');
```

nombre
Recursos Humanos

1 row in set (0.00 sec)

34. Mostrar un listado con los datos de los empleados que trabajan en el departamento de I+D. Ordena el resultado alfabéticamente.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado
-> where codigo_departamento=(select codigo from departamento
-> where nombre='I+D') order by apellido1;
```

codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento
10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5
5	17087203C	Marcos	Loyola	Mendez	5

2 rows in set (0.00 sec)

35. Mostrar un listado con los datos de los empleados que trabajan en el departamento de Sistemas, Contabilidad o I+D. Ordena el resultado alfabéticamente.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado
-> where codigo_departamento in (select codigo from departamento
-> where nombre in ('Sistemas','Contabilidad','I+D')) order by apellido1;
```

codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento
10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5
9	56399183D	Juan	Gomez	Lopez	2
5	17087203C	Marcos	Loyola	Mendez	5
7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2
2	Y5575632D	Adela	Salas	Diaz	2
4	77705545E	Adrian	Suarez	NULL	4

6 rows in set (0.00 sec)

36. Mostrar una lista con el nombre de los empleados que tienen los departamentos que no tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros.

```
MariaDB [empleados]> select nombre from empleado
-> where codigo_departamento in (select codigo from departamento
-> where presupuesto<100000 or presupuesto>200000);
```

nombre
Adolfo
Pepe
Marcos
Diego

4 rows in set (0.00 sec)

37. Mostrar un listado con el nombre de los departamentos donde existe algún empleado cuyo segundo apellido sea NULL. No debe mostrarse los nombres de departamentos que estén repetidos.

```
MariaDB [empleados]> select distinct nombre from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where apellido2 is null);
```

nombre
Sistemas
Contabilidad

2 rows in set (0.00 sec)

38. Mostrar un listado con todos los empleados junto con los datos de los departamentos donde trabajan. Este listado también debe incluir los empleados que no tienen ningún departamento asociado.

```
MariaDB [empleados]> select empleado.*,departamento.*
-> from empleado left join departamento
-> on empleado.codigo_departamento=departamento.codigo;
```

codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento	codigo	nombre	presupuesto	gastos
1	32401596F	Aaron	Rivero	Gomez	1	Desarrollo	120000	6000	
2	V5575632D	Adela	Salas	Diaz	2	Sistemas	150000	21000	
3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	Recursos Humanos	200000	25000	
4	77705545E	Adrian	Suarez	NULL	4	Contabilidad	110000	3000	
5	17007203C	Marcos	Leyola	Rendez	5	I+D	375000	300000	
6	30302200M	Maria	Santana	Rosano	1	Desarrollo	120000	6000	
7	00576665K	Eilar	Ruiz	NULL	2	Sistemas	150000	21000	
8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	Recursos Humanos	200000	25000	
9	56399183D	Juan	Gomez	Lopez	2	Sistemas	150000	21000	
10	46304406H	Diego	Flores	Salas	5	I+D	375000	300000	
11	67309283R	Marta	Herrera	Gil	1	Desarrollo	120000	6000	
12	41234036R	Irene	Salas	Flores	NULL	NULL	NULL	NULL	
13	82635162B	Juan Antonio	Saez	Guerrero	NULL	NULL	NULL	NULL	

13 rows in set (0.00 sec)

39. Mostrar un listado donde sólo aparezcan aquellos empleados que no tienen ningún departamento asociado.

```
MariaDB [empleados]> select * from empleado
-> where codigo_departamento is null;
```

codigo	nif	nombre	apellido1	apellido2	codigo_departamento
12	41234036R	Irene	Salas	Flores	NULL
13	82635162B	Juan Antonio	Saez	Guerrero	NULL

2 rows in set (0.00 sec)

40. Mostrar un listado donde sólo aparezcan aquellos departamentos que no tienen ningún empleado asociado.

```
MariaDB [empleados]> select * from departamento
-> where codigo not in (select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
```

codigo	nombre	presupuesto	gastos
6	Proyectos	0	0
7	Publicidad	0	1000

2 rows in set (0.00 sec)

41. Mostrar un listado con todos los empleados junto con los datos de los departamentos donde trabajan. El listado debe incluir los empleados que no tienen ningún departamento asociado y los departamentos que no tienen ningún empleado asociado. Ordene el listado alfabéticamente por el nombre del departamento.

```
MariaDB [empleados]> (select * from empleado left join departamento
-> on empleado.codigo_departamento= departamento.codigo)
-> union
-> (select * from empleado right join departamento
-> on empleado.codigo_departamento= departamento.codigo)
-> order by 8;
```

codigo	nif	nombre	apellidos	apellido2	codigo_departamento	codigo	nombre	presupuesto	gastos
12	41234836H	Irene	Salas	Flores	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
13	82635162H	Juan Antonio	Saez	Guerrero	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
4	77785545E	Adrian	Suarez	NULL	4	4	Contabilidad	110000	3000
1	32481596F	Garrin	Rivero	Gomez	1	1	Desarrollo	120000	6000
11	57387283G	Marta	Herrera	Gil	1	1	Desarrollo	120000	6000
6	38382980M	Maria	Santana	Moreno	1	1	Desarrollo	120000	6000
10	46384496H	Diego	Flores	Salas	5	5	I+D	375000	30000
5	17887283C	Marcon	Lovela	Mendez	5	5	I+D	375000	30000
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	6	Proyectos	0	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	7	Publicidad	0	1000
8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3	3	Recursos Humanos	200000	25000
3	86978642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	3	Recursos Humanos	200000	25000
7	88576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	2	Sistemas	150000	21000
2	Y5575632D	Adela	Salas	Diaz	2	2	Sistemas	150000	21000
9	56399183D	Juan	Gomez	Lopez	2	2	Sistemas	150000	21000

15 rows in set (0.00 sec)

42. Mostrar la suma del presupuesto de todos los departamentos.

```
MariaDB [empleados]> select sum(presupuesto) as Suma_Presupuestos from departamento;
```

Suma_Presupuestos
1035000

1 row in set (0.00 sec)

43. Mostrar la media del presupuesto de todos los departamentos.

```
MariaDB [empleados]> select AVG(presupuesto) as Media_Presupuestos from departamento;
```

Media_Presupuestos
147857.1429

1 row in set (0.00 sec)

44. Mostrar el valor mínimo del presupuesto de todos los departamentos.

```
MariaDB [empleados]> select MIN(presupuesto) as Presupuesto_Minimo from departamento;
```

Presupuesto_Minimo
0

1 row in set (0.00 sec)

45. Mostrar el nombre del departamento y el presupuesto que tiene asignado, del departamento con menor presupuesto.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto=(select Min(presupuesto) from departamento);
```

nombre	presupuesto
Proyectos	0
Publicidad	0

2 rows in set (0.00 sec)

46. Mostrar el valor máximo del presupuesto de todos los departamentos.

```
MariaDB [empleados]> select MAX(presupuesto) as Presupuesto_Maximo from departamento;
```

Presupuesto_Maximo
375000

1 row in set (0.00 sec)

47. Mostrar el nombre del departamento y el presupuesto que tiene asignado, del departamento con mayor presupuesto.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto=(select MAX(presupuesto) from departamento);
+-----+-----+
| nombre | presupuesto |
+-----+-----+
| I+D    |      375000 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

48. Mostrar el número total de empleados que hay en la tabla empleado.

```
MariaDB [empleados]> select count(*) as Total_Empleados from empleado;
+-----+
| Total_Empleados |
+-----+
|          13     |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

49. Mostrar el número de empleados que no tienen NULL en su segundo apellido.

```
MariaDB [empleados]> select count(*) as Apellido_NoNULL from empleado
-> where apellido2 is not null;
+-----+
| Apellido_NoNULL |
+-----+
|          11     |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

50. Mostrar el número de empleados que hay en cada departamento. Tienes que devolver dos columnas, una con el código del departamento y otra con el número de empleados que tiene asignados.

```
MariaDB [empleados]> select codigo_departamento,count(*) as Empleados_Departamento from empleado
-> group by codigo_departamento;
+-----+-----+
| codigo_departamento | Empleados_Departamento |
+-----+-----+
|          NULL       |          2             |
|          1          |          3             |
|          2          |          3             |
|          3          |          2             |
|          4          |          1             |
|          5          |          2             |
+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

51. Mostrar los códigos de los departamentos que tienen más de 2 empleados.

```
MariaDB [empleados]> select codigo_departamento from empleado
-> group by codigo_departamento
-> having count(*)>2;
+-----+
| codigo_departamento |
+-----+
|          1          |
|          2          |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

52. Mostrar el número de empleados que trabajan en los departamentos que tienen un presupuesto mayor a 200000 euros.

```
MariaDB [empleados]> select codigo_departamento,count(*) from empleado,departamento
-> where empleado.codigo_departamento=departamento.codigo and presupuesto>200000
-> group by codigo_departamento;
+-----+-----+
| codigo_departamento | count(*) |
+-----+-----+
|          3          |          2 |
|          5          |          2 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

53. Mostrar un listado con todos los empleados que tiene el departamento de Sistemas.

```
MariaDB [empleados]> select nombre from empleado
-> where codigo_departamento=(select codigo from departamento
-> where nombre='Sistemas');
+-----+
| nombre |
+-----+
| Adela  |
| Pilar  |
| Juan   |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

54. Mostrar el nombre del departamento con mayor presupuesto y la cantidad que tiene asignada.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto=(select MAX(presupuesto) from departamento);
+-----+-----+
| nombre | presupuesto |
+-----+-----+
| I+D    | 375000      |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

55. Mostrar el nombre del departamento con menor presupuesto y la cantidad que tiene asignada.

```
MariaDB [empleados]> select nombre,presupuesto from departamento
-> where presupuesto=(select MIN(presupuesto) from departamento);
+-----+-----+
| nombre      | presupuesto |
+-----+-----+
| Proyectos   | 0           |
| Publicidad  | 0           |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

56. Mostrar el nombre del departamento con mayor presupuesto y la cantidad que tiene asignada. (IGUAL QUE LA 54)

57. Mostrar los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados. (Utilizando ALL o ANY).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo=ANY(select codigo_departamento from empleado);
+-----+
| nombre      |
+-----+
| Desarrollo  |
| Sistemas    |
| Recursos Humanos |
| Contabilidad |
| I+D         |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

58. Mostrar los nombres de los departamentos que no tienen empleados asociados. (Utilizando ALL o ANY).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo!=ALL(select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
+-----+
| nombre      |
+-----+
| Proyectos   |
| Publicidad  |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

59. Mostrar los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados.
(Utilizando IN o NOT IN).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo in (select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
+-----+
| nombre |
+-----+
| Desarrollo |
| Sistemas |
| Recursos Humanos |
| Contabilidad |
| I+D |
+-----+
5 rows in set (0.02 sec)
```

60. Mostrar los nombres de los departamentos que no tienen empleados asociados.
(Utilizando IN o NOT IN).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where codigo not in (select codigo_departamento from empleado
-> where codigo_departamento is not null);
+-----+
| nombre |
+-----+
| Proyectos |
| Publicidad |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

61. Mostrar los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados.
(Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where EXISTS (select * from empleado
-> where departamento.codigo=empleado.codigo_departamento);
+-----+
| nombre |
+-----+
| Desarrollo |
| Sistemas |
| Recursos Humanos |
| Contabilidad |
| I+D |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

62. Mostrar los nombres de los departamentos que no tienen empleados asociados.
(Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

```
MariaDB [empleados]> select nombre from departamento
-> where NOT EXISTS (select * from empleado
-> where departamento.codigo=empleado.codigo_departamento);
+-----+
| nombre |
+-----+
| Proyectos |
| Publicidad |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```