

II. Consultas multitabla (Composición interna)

Resuelva todas las consultas utilizando la sintaxis de SQL1 y SQL2.

```
1 • CREATE VIEW `ejemplo01` AS
2   select nombre,presupuesto
3   from departamento
4   where presupuesto > 100000;
5
6 • select * from ejemplo01
```

nombre	presupuesto
Desarrollo	120000
Sistemas	150000
Recursos Humanos	280000
Contabilidad	110000
I+D	375000

1. Devuelve un listado con los empleados y los datos de los departamentos donde trabaja cada uno.

```
2   create view Ejer01 as
3   select
4     e.nombre AS nombre_Empleado,
5     e.apellidoPaterno,
6     e.apellidoMaterno,
7     d.nombre AS nombre_departamento,
8     d.presupuesto,
9     d.gastos
10  from empleado e
11  join departamento d on e.id_departamento = d.id;
12 • select * from Ejer01;
```

nombre_empleado	apellidoPaterno	apellidoMaterno	departamento_nombre	presupuesto	gastos
Adrián	Suárez	NULL	Contabilidad	110000	3000
Aarón	Rivero	Gómez	Desarrollo	120000	6000
María	Santana	Moreno	Desarrollo	120000	6000
Marcos	Loyola	Méndez	I+D	375000	380000
Adolfo	Rubio	Flores	Recursos Humanos	280000	25000
Pilar	Ruiz	NULL	Sistemas	150000	21000
Adela	Salas	Díaz	Sistemas	150000	21000

1. Devuelve 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.

```
1 • CREATE VIEW vista_empleados_departamentos_ordenados AS
2 SELECT
3     e.nombre,
4     e.apellidoPaterno,
5     e.apellidoMaterno,
6     d.nombre AS nombre_departamento,
7     d.presupuesto,
8     d.gastos
9 FROM empleado e
10 JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
11 ORDER BY
12     d.nombre ASC,
13     e.apellidoPaterno ASC,
14     e.nombre ASC;
15
16 • select * from vista_empleados_departamentos_ordenados
```

Result Grid						
		Filter Rows:		Export:	Wrap Cell Content:	
	nombre	apellidoPaterno	apellidoMaterno	nombre_departamento	presupuesto	gastos
▶	Adrián	Suárez	NULL	Contabilidad	110000	3000
	Aarón	Rivero	Gómez	Desarrollo	120000	6000
	María	Santana	Moreno	Desarrollo	120000	6000
	Marcos	Loyola	Méndez	I+D	375000	380000
	Adolfo	Rubio	Flores	Recursos Humanos	280000	25000
	Pilar	Ruiz	NULL	Sistemas	150000	21000
	Adela	Salas	Díaz	Sistemas	150000	21000

2. Devuelve un listado con el identificador y el nombre del departamento, solamente de aquellos departamentos que tienen empleados.

```
1 • CREATE VIEW vista_departamentos_con_empleados AS
2     SELECT DISTINCT
3         d.id,
4         d.nombre
5     FROM departamento d
6     JOIN empleado e ON e.id_departamento = d.id;
7 • select * from vista_departamentos_con_empleados
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Co
	id	nombre			
1	1	Desarrollo			
2	2	Sistemas			
3	3	Recursos Humanos			
4	4	Contabilidad			
5	5	I+D			

3. Devuelve un listado con el identificador, 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).

```
1 • CREATE VIEW vista_presupuesto_actual_departamentos_con_empleados AS
2 SELECT
3     d.id,
4     d.nombre,
5     (d.presupuesto - d.gastos) AS presupuesto_actual
6 FROM departamento d
7 JOIN empleado e ON e.id_departamento = d.id
8 GROUP BY d.id, d.nombre, d.presupuesto, d.gastos;
9
10 • select * from vista_presupuesto_actual_departamentos_con_empleados
```

Result Grid			
		Filter Rows:	
		Export:	Wrap Cell Content: IA
	id	nombre	presupuesto_actual
▶	1	Desarrollo	114000
	2	Sistemas	129000
	3	Recursos Humanos	255000
	4	Contabilidad	107000
	5	I+D	-5000

4. Devuelve el nombre del departamento donde trabaja el empleado que tiene el nif 38382980M.

```
1 • CREATE VIEW vista_departamento_empleado_nif_38382980M AS
2 SELECT d.nombre AS nombre_departamento
3 FROM empleado e
4 JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5 WHERE e.dni = '38382980M';
6
7
8 • select * from vista_departamento_empleado_nif_38382980M
```

Result Grid	
Filter Rows:	
Export:	
Wrap Cell Content: IA	
	nombre_departamento
▶	Desarrollo

5. Devuelve el nombre del departamento donde trabaja el empleado Pepe Ruiz Santana.

```
1 • CREATE VIEW vista_departamento_empleado_pepe_ruiz_santana AS
2   SELECT d.nombre AS nombre_departamento
3   FROM empleado e
4   JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5   WHERE e.nombre = 'Pepe'
6         AND e.apellidoPaterno = 'Ruiz'
7         AND e.apellidoMaterno = 'Santana';
8
9
10 • select * from vista_departamento_empleado_pepe_ruiz_santana
```

result Grid			Filter Rows: <input type="text"/>	Export:	Wrap Cell Content:
nombre_departamento					

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

```
1 • CREATE VIEW vista_empleados_I_D AS
2   SELECT e.*
3   FROM empleado e
4   JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5   WHERE d.nombre = 'I+D'
6   ORDER BY e.apellidoPaterno, e.nombre;
7
8
9 • select * from vista_empleados_I_D
```

result Grid			Filter Rows: <input type="text"/>	Export:	Wrap Cell Content:
id	dni	nombre	apellidoPaterno	apellidoMaterno	id_departamento
5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5

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

```
1 • CREATE VIEW vista_empleados_departamentos_varios AS
2 SELECT e.*
3 FROM empleado e
4 JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5 WHERE d.nombre IN ('Sistemas', 'Contabilidad', 'I+D')
6 ORDER BY e.apellidoPaterno, e.nombre;
7
8
9 • select * from vista_empleados_departamentos_varios
```

id	dni	nombre	apellidoPaterno	apellidoMaterno	id_departamento
5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5
7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2
2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2
4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4

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

```
1 • CREATE VIEW vista_empleados_departamentos_fuera_rango_presupuesto AS
2 SELECT e.nombre
3 FROM empleado e
4 JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5 WHERE d.presupuesto NOT BETWEEN 100000 AND 200000;
6
7
8
9 • select * from vista_empleados_departamentos_fuera_rango_presupuesto
```

nombre
Adolfo
Marcos

9. Devuelve un listado con el nombre de los departamentos donde existe algún empleado cuyo segundo apellido sea NULL. Tenga en cuenta que no debe mostrar nombres de departamentos que estén repetidos.

```
1 • CREATE VIEW vista_departamentos_con_apellidoMaterno_null AS
2   SELECT DISTINCT d.nombre
3   FROM empleado e
4   JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
5   WHERE e.apellidoMaterno IS NULL;
6
7
8 • select * from vista_departamentos_con_apellidoMaterno_null
```

Result Grid			Filter Rows: <input type="text"/>	Export:	Wrap Cell Content:
nombre					
Contabilidad					
Sistemas					

III. Consultas multitabla (Composición externa)

Resuelva todas las consultas utilizando las cláusulas LEFT JOIN y RIGHT JOIN.

1. Devuelve 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.

```
1 • CREATE VIEW vista_empleados_con_o_sin_departamento AS
2 SELECT
3     e.*,
4     d.nombre AS nombre_departamento,
5     d.presupuesto,
6     d.gastos
7 FROM empleado e
8 LEFT JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id;
9
10
11 • select * from vista_empleados_con_o_sin_departamento
```

Result Grid								
Filter Rows: <input type="text"/>								
Export: <input type="button" value=""/>								
Wrap Cell Content: <input type="checkbox"/>								
id	dni	nombre	apellidoPaterno	apellidoMaterno	id_departamento	nombre_departamento	presupuesto	gastos
1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1	Desarrollo	120000	6000
2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	Sistemas	150000	21000
3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	Recursos Humanos	280000	25000
4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	Contabilidad	110000	3000
5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	I+D	375000	380000
6	38382980M	María	Santana	Moreno	1	Desarrollo	120000	6000
7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	Sistemas	150000	21000

2. Devuelve un listado con los datos de **todos los departamentos**, incluso los que no tienen ningún departamento asociado.


```

1 • CREATE VIEW vista_departamentos_con_o_sin_empleados AS
2 SELECT
3     d.*,
4     e.nombre AS nombre_empleado
5 FROM departamento d
6 LEFT JOIN empleado e ON d.id = e.id_departamento;
7
8
9 • select * from vista_departamentos_con_o_sin_empleados


```

Result Grid |   Filter Rows: | Export:  | Wrap Cell Content: 

	id	nombre	presupuesto	gastos	nombre_empleado
	1	Desarrollo	120000	6000	Aarón
	1	Desarrollo	120000	6000	María
	2	Sistemas	150000	21000	Adela
	2	Sistemas	150000	21000	Pilar
	3	Recursos Humanos	280000	25000	Adolfo
	4	Contabilidad	110000	3000	Adrián
	5	I+D	375000	380000	Marcos
	6	Proyectos	0	0	NULL
	7	Publicidad	0	1000	NULL

3. Devuelve un listado donde **sólo** aparezcan aquellos departamentos que no tienen ningún empleado asociado.

```
1 • CREATE VIEW vista_departamentos_sin_empleados AS
2   SELECT d.*
3   FROM departamento d
4   LEFT JOIN empleado e ON d.id = e.id_departamento
5   WHERE e.id IS NULL;
6
7 • select * from vista_departamentos_con_o_sin_empleados
```

Result Grid   Filter Rows: <input type="text"/> Export:  Wrap Cell Content					
	id	nombre	presupuesto	gastos	nombre_empleado
▶	1	Desarrollo	120000	6000	Aarón
	1	Desarrollo	120000	6000	María
	2	Sistemas	150000	21000	Adela
	2	Sistemas	150000	21000	Pilar
	3	Recursos Humanos	280000	25000	Adolfo
	4	Contabilidad	110000	3000	Adrián
	5	I+D	375000	380000	Marcos
	6	Proyectos	0	0	NULL
	7	Publicidad	0	1000	NULL

4. devuelve 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 .

```
CREATE VIEW vista_todos_empleados_y_departamentos AS
```

```
SELECT
```

```
    e.id AS id_empleado,  
    e.dni,  
    e.nombre AS nombre_empleado,  
    e.apellidoPaterno,  
    e.apellidoMaterno,  
    d.id AS id_departamento,  
    d.nombre AS nombre_departamento,  
    d.presupuesto,  
    d.gastos
```

```
FROM empleado e
```

```
LEFT JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
```

```
UNION
```

```
16  SELECT  
17      e.id AS id_empleado,  
18      e.dni,  
19      e.nombre AS nombre_empleado,  
20      e.apellidoPaterno,  
21      e.apellidoMaterno,  
22      d.id AS id_departamento,  
23      d.nombre AS nombre_departamento,  
24      d.presupuesto,  
25      d.gastos  
26  FROM departamento d  
27  LEFT JOIN empleado e ON d.id = e.id_departamento  
28  WHERE e.id IS NULL  
29  ORDER BY nombre_departamento;  
30 • select * from vista_todos_empleados_y_departamentos
```

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content:								
id_empleado	dni	nombre_empleado	apellidoPaterno	apellidoMaterno	id_departamento	nombre_departamento	presupuesto	gastos
4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4	Contabilidad	110000	3000
1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1	Desarrollo	120000	6000
6	38382980M	María	Santana	Moreno	1	Desarrollo	120000	6000
5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5	I+D	375000	380000
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	6	Proyectos	0	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	7	Publicidad	0	1000
3	R6970642B	Adolfo	Rubio	Flores	3	Recursos Humanos	280000	25000
2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2	Sistemas	150000	21000
7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2	Sistemas	150000	21000

5. devuelve un listado con los empleados que no tiene ningún departamento asociado y los departamentos que no tienen ningún empleado asociado . ordene el listado alfabéticamente por el nombre del departamento

```

1 • CREATE VIEW vista_empleados_sin_departamento_y_departamentos_sin_empleados AS
2 SELECT
3     e.id AS id_empleado,
4     e.dni,
5     e.nombre AS nombre_empleado,
6     e.apellidoPaterno,
7     e.apellidoMaterno,
8     d.id AS id_departamento,
9     d.nombre AS nombre_departamento,
10    d.presupuesto,
11    d.gastos
12 FROM empleado e
13 LEFT JOIN departamento d ON e.id_departamento = d.id
14 WHERE e.id_departamento IS NULL
15 UNION

```

esult Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

id_empleado	dni	nombre_empleado	apellidoPaterno	apellidoMaterno	id_departamento	nombre_departamento	presupuesto	gastos
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	6	Proyectos	0	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	7	Publicidad	0	1000

```

SELECT
    NULL AS id_empleado,
    NULL AS dni,
    NULL AS nombre_empleado,
    NULL AS apellidoPaterno,
    NULL AS apellidoMaterno,
    d.id AS id_departamento,
    d.nombre AS nombre_departamento,
    d.presupuesto,
    d.gastos
FROM departamento d
LEFT JOIN empleado e ON d.id = e.id_departamento
WHERE e.id IS NULL
ORDER BY nombre_departamento;
select * from vista_empleados_sin_departamento_y_departamentos_sin_empleados

```