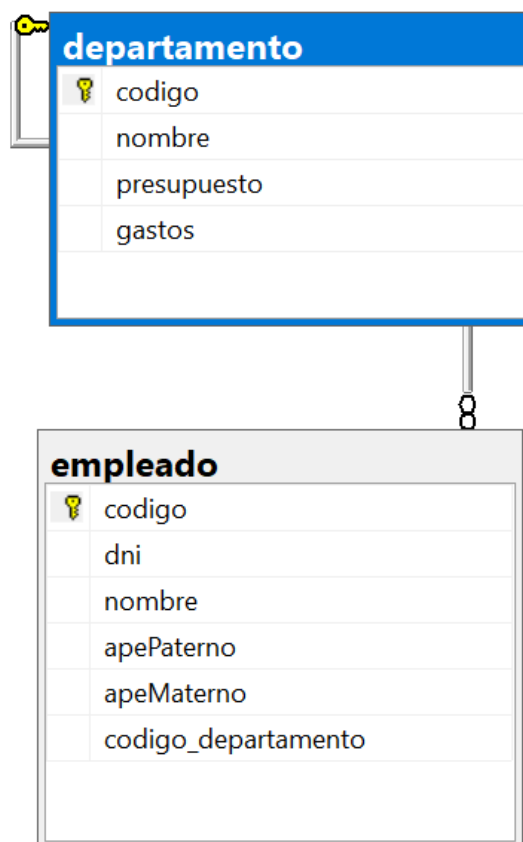


# Informe del Trabajo de la Semana-06

## Consultas

Consultas de una tabla **(1-36)** en el programa SQL Server

### Diagrama



## Tablas y Registros

```
CREATE TABLE departamento (  
    codigo INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    presupuesto NUMERIC(10, 2) NOT NULL,  
    gastos NUMERIC(10, 2) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE empleado (  
    codigo INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    dni VARCHAR(9) NOT NULL UNIQUE,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    apePaterno VARCHAR(100) NOT NULL,  
    apeMaterno VARCHAR(100),  
    codigo_departamento INT,  
    FOREIGN KEY (codigo_departamento) REFERENCES departamento(codigo)  
);
```

```
USE GestionEmpleado;  
GO
```

```
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Desarrollo', 120000, 6000);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Sistemas', 150000, 21000);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Recursos Humanos', 280000, 25000);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Contabilidad', 110000, 3000);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('I+D', 375000, 380000);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Proyectos', 0, 0);  
INSERT INTO departamento (nombre, presupuesto, gastos) VALUES ('Publicidad', 0, 1000);  
  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('32481596F', 'Aarón', 'Rivero', 'Gómez', 1);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('Y5575632D', 'Adela', 'Salas', 'Díaz', 2);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('R69706428', 'Adolfo', 'Rubio', 'Flores', 3);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('77705545E', 'Adrián', 'Suárez', NULL, 4);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('17087203C', 'Marcos', 'Loyola', 'Méndez', 5);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('38382980M', 'María', 'Santana', 'Moreno', 1);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('80576669X', 'Pilar', 'Ruiz', NULL, 2);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('71651431Z', 'Pepe', 'Ruiz', 'Santana', 3);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('56399183D', 'Juan', 'Gómez', 'López', 2);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('46384486H', 'Diego', 'Flores', 'Salas', 5);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('67389283A', 'Marta', 'Herrera', 'Gil', 1);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('41234836R', 'Irene', 'Salas', 'Flores', NULL);  
INSERT INTO empleado (dni, nombre, apePaterno, apeMaterno, codigo_departamento) VALUES ('826351628', 'Juan Antonio', 'Sáez', 'Guerrero', NULL);
```

## Consultas

1. **SELECT apePaterno FROM empleado;**

Selecciona la columna apePaterno (apellido paterno) de todos los registros en la tabla empleado.

2. **SELECT DISTINCT apePaterno FROM empleado;**

Selecciona los valores únicos de la columna apePaterno, eliminando duplicados, de todos los registros en la tabla empleado.

3. **SELECT \* FROM empleado;**

Selecciona todas las columnas y todos los registros de la tabla empleado.

4. **SELECT nombre, apePaterno, apeMaterno FROM empleado;**

Selecciona las columnas nombre, apePaterno (apellido paterno) y apeMaterno (apellido materno) de todos los registros en la tabla empleado.

5. **SELECT codigo\_departamento FROM empleado;**

Selecciona la columna codigo\_departamento de todos los registros en la tabla empleado.

6. **SELECT DISTINCT codigo\_departamento FROM empleado;**

Selecciona los valores únicos de la columna codigo\_departamento, eliminando duplicados, de todos los registros en la tabla empleado.

7. **SELECT CONCAT(nombre, ' ', apePaterno, ' ', apeMaterno) AS nombre\_completo FROM empleado;**

Combina las columnas nombre, apePaterno y apeMaterno en una sola cadena de texto, separada por espacios, y la nombra como nombre\_completo. Esto se aplica a todos los registros en la tabla empleado.

apePaterno	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1
2	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2
3	3	R69706428	Adolfo	Rubio	Flores	3
4	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4
5	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5
6	6	38382980M	María	Santana	Moreno	1
7	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2
8	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3
	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2
	10	46384486H	Diego	Flores	Salas	5
	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	1
	12	41234836R	Irene	Salas	Flores	NULL
	13	826351628	Juan ...	Sáez	Guerrero	NULL

codigo_departamento
1
2
3
4
5
1
2
3

nombre	apePaterno	apeMaterno
1	Aarón	Rivero
2	Adela	Salas
3	Adolfo	Rubio
4	Adrián	Suárez
5	Marcos	Loyola
6	María	Santana
7	Pilar	Ruiz
8	Pepe	Ruiz

codigo_departamento
NULL
1
2
3
4
5

8. **SELECT UPPER(CONCAT(nombre, ' ', apePaterno, ' ',  
apeMaterno)) AS nombre\_completo FROM empleado;**

Combina el nombre, apePaterno y apeMaterno de cada empleado en una sola cadena, y convierte todo a mayúsculas. El resultado se presenta como nombre\_completo.

9. **SELECT LOWER(CONCAT(nombre, ' ', apePaterno, ' ',  
apeMaterno)) AS nombre\_completo FROM empleado;**

Combina el nombre, apePaterno y apeMaterno de cada empleado en una sola cadena, y convierte todo a minúsculas. El resultado se presenta como nombre\_completo.

10. **SELECT codigo, LEFT(dni, LEN(dni) - 1) AS nif\_digitos,  
RIGHT(dni, 1) AS nif\_letra FROM empleado;**

Extrae los dígitos del dni (sin la letra final) y la letra final, mostrando los resultados como nif\_digitos y nif\_letra.

11. **SELECT nombre, (presupuesto - gastos) AS presupuesto\_actual  
FROM departamento;**

Calcula el presupuesto actual de cada departamento restando gastos de presupuesto, y muestra el resultado junto con el nombre del departamento.

	nombre_completo		codigo	nif_digitos	nif_letra
1	AARÓN RIVERO GÓMEZ	1	5	17087203	C
2	ADELA SALAS DÍAZ	2	1	32481596	F
3	ADOLFO RUBIO FLORES	3	6	38382980	M
4	ADRIÁN SUÁREZ	4	12	41234836	R
5	MARCOS LOYOLA MÉ...	5	10	46384486	H
6	MARÍA SANTANA MOR...	6	9	56399183	D
7	PILAR RUIZ	7	11	67389283	A
8	PEPE RUIZ SANTANA	8	8	71651431	Z

	nombre_completo		nombre	presupuesto_actual
1	aarón rivero gómez	1	Desarrollo	114000.00
2	adela salas díaz	2	Sistemas	129000.00
3	adolfo rubio flores	3	Recurso...	255000.00
4	adrián suárez	4	Contabili...	107000.00
5	marcos loyola mé...	5	I+D	-5000.00
6	maría santana m...	6	Proyectos	0.00
7	pilar ruiz	7	Publicidad	-1000.00
8	pepe ruiz santana			

12. **SELECT nombre, (presupuesto - gastos) AS presupuesto\_actual  
FROM departamento ORDER BY presupuesto\_actual ASC;**

Calcula el presupuesto actual y ordena los resultados en orden ascendente según el presupuesto\_actual.

13. **SELECT nombre FROM departamento ORDER BY nombre ASC;**

Selecciona el nombre de todos los departamentos y los ordena en orden alfabético ascendente.

14. **SELECT nombre FROM departamento ORDER BY nombre DESC;**

Selecciona el nombre de todos los departamentos y los ordena en orden alfabético descendente.

15. **SELECT apePaterno, apeMaterno, nombre FROM empleado ORDER BY  
apePaterno, nombre;**

Selecciona los apellidos y nombres de los empleados, ordenando primero por apePaterno y luego por nombre.

16. **SELECT TOP 3 nombre, presupuesto FROM departamento ORDER BY  
presupuesto DESC;**

Selecciona los 3 departamentos con el mayor presupuesto y los muestra junto con su nombre.

	nombre	presupuesto_actual
1	I+D	-5000.00
2	Publi...	-1000.00
3	Proye...	0.00
4	Conta...	107000.00
5	Desar...	114000.00
6	Siste...	129000.00
7	Recu...	255000.00

	nombre
1	Contabilidad
2	Desarrollo
3	I+D
4	Proyectos
5	Publicidad
6	Recursos ...
7	Sistemas

	nombre
1	Sistemas
2	Recursos Humanos
3	Publicidad
4	Proyectos
5	I+D
6	Desarrollo
7	Contabilidad

	apePaterno	apeMaterno	nombre
1	Flores	Salas	Diego
2	Gómez	López	Juan
3	Herrera	Gil	Marta
4	Loyola	Méndez	Marcos
5	Rivero	Gómez	Aarón
6	Rubio	Flores	Adolfo
7	Ruiz	Santana	Pepe
8	Ruiz	NULL	Pilar
9	Sáez	Guerrero	Juan Antonio
10	Salas	Díaz	Adela
11	Salas	Flores	Irene
12	Santana	Moreno	María
13	Suárez	NULL	Adrián

	nombre	presupuesto
1	I+D	375000.00
2	Recursos Humanos	280000.00
3	Sistemas	150000.00

17. **SELECT TOP 3 nombre, presupuesto FROM departamento ORDER BY presupuesto ASC;**

Selecciona los 3 departamentos con el menor presupuesto y los muestra junto con su nombre.

18. **SELECT TOP 2 nombre, gastos FROM departamento ORDER BY gastos DESC;**

Selecciona los 2 departamentos con los mayores gastos y los muestra junto con su nombre.

19. **SELECT TOP 2 nombre, gastos FROM departamento ORDER BY gastos ASC;**

Selecciona los 2 departamentos con los menores gastos y los muestra junto con su nombre.

20. **SELECT \* FROM empleado ORDER BY codigo OFFSET 2 ROWS FETCH NEXT 5 ROWS ONLY;**

Selecciona todos los registros de empleado, omitiendo los primeros 2, y muestra los siguientes 5 registros. Esto permite paginar los resultados.

21. **SELECT nombre, presupuesto FROM departamento WHERE presupuesto >= 150000;**

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

22. **SELECT nombre, gastos FROM departamento WHERE gastos < 5000;**

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

	nombre	presupuesto		codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	Proyectos	0.00	1	3	R69706428	Adolfo	Rubio	Flores	3
2	Publicidad	0.00	2	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4
3	Contabili...	110000.00	3	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5
			4	6	38382980M	Maria	Santana	Moreno	1
			5	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2

	nombre	gastos		nombre	presupuesto
1	I+D	380000.00	1	Sistemas	150000.00
2	Recursos Humanos	25000.00	2	Recursos Humanos	280000.00
			3	I+D	375000.00

	nombre	gastos		nombre	gastos
1	Proyectos	0.00	1	Contabilidad	3000.00
2	Publicidad	1000.00	2	Proyectos	0.00
			3	Publicidad	1000.00

23. **SELECT nombre, presupuesto FROM departamento WHERE presupuesto >= 100000 AND presupuesto <= 200000;**

Devuelve una lista con el nombre de los departamentos y el presupuesto, de aquellos que tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros. Sin utilizar el operador BETWEEN.

24. **SELECT nombre FROM departamento WHERE NOT (presupuesto >= 100000 AND presupuesto <= 200000);**

Devuelve una lista con el nombre de los departamentos que no tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros. Sin utilizar el operador BETWEEN.

25. **SELECT nombre FROM departamento WHERE presupuesto BETWEEN 100000 AND 200000;**

Devuelve una lista con el nombre de los departamentos que tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros. Utilizando el operador BETWEEN.

26. **SELECT nombre FROM departamento WHERE NOT (presupuesto BETWEEN 100000 AND 200000);**

Devuelve una lista con el nombre de los departamentos que no tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros. Utilizando el operador BETWEEN.

27. **SELECT nombre, gastos, presupuesto FROM departamento WHERE gastos > presupuesto;**

Devuelve una lista con el nombre de los departamentos, gastos y presupuesto, de aquellos departamentos donde los gastos sean mayores que el presupuesto del que disponen.

nombre	presupuesto
1 Desarrollo	120000.00
2 Sistemas	150000.00
3 Contabili...	110000.00

nombre
1 Recursos Humanos
2 I+D
3 Proyectos
4 Publicidad

nombre	gastos	presupuesto
1 I+D	380000.00	375000.00
2 Publicidad	1000.00	0.00

28. **SELECT nombre, gastos, presupuesto FROM departamento WHERE gastos < presupuesto;**

Devuelve 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.

29. **SELECT nombre, gastos, presupuesto FROM departamento WHERE gastos = presupuesto;**

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

30. **SELECT \* FROM empleado WHERE apeMaterno IS NULL;**

Lista todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea NULL.

31. **SELECT \* FROM empleado WHERE apeMaterno IS NOT NULL;**

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

32. **SELECT \* FROM empleado WHERE apeMaterno = 'López';**

Lista todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea López.

	nombre	gastos	presupuesto
1	Desarrollo	6000.00	120000.00
2	Sistemas	21000...	150000.00
3	Recurso...	25000...	280000.00
4	Contabili...	3000.00	110000.00

	nombre	gastos	presupuesto
1	Proyectos	0.00	0.00

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4
2	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	4	77705545E	Adrián	Suárez	NULL	4
2	7	80576669X	Pilar	Ruiz	NULL	2

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	1	32481596F	Aarón	Rivero	Gómez	1
2	2	Y557563...	Adela	Salas	Díaz	2
3	3	R697064...	Adolfo	Rubio	Flores	3
4	5	17087203C	Marcos	Loyola	Méndez	5
5	6	3838298...	María	Santana	Moreno	1
6	8	71651431Z	Pepe	Ruiz	Santana	3
7	9	5639918...	Juan	Gómez	López	2
8	10	4638448...	Diego	Flores	Salas	5
9	11	67389283A	Marta	Herrera	Gil	1
10	12	4123483...	Irene	Salas	Flores	NULL
11	13	826351628	Juan ...	Sáez	Guerrero	NULL

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	9	56399183D	Juan	Gómez	López	2



33. **SELECT \* FROM empleado WHERE apeMaterno = 'Díaz' OR apeMaterno = 'Moreno' ;**

Lista todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea Díaz o Moreno. Sin utilizar el operador IN.

34. **SELECT \* FROM empleado WHERE apeMaterno IN ('Díaz', 'Moreno') ;**

Lista todos los datos de los empleados cuyo segundo apellido sea Díaz o Moreno. Utilizando el operador IN.

35. **SELECT nombre, apePaterno, apeMaterno, dni FROM empleado WHERE codigo\_departamento = 3 ;**

Lista los nombres, apellidos y nif de los empleados que trabajan en el departamento 3.

36. **SELECT nombre, apePaterno, apeMaterno, dni FROM empleado WHERE codigo\_departamento IN (2, 4, 5) ;**

Lista los nombres, apellidos y nif de los empleados que trabajan en los departamentos 2, 4 y 5.

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2
2	6	38382980M	María	Santana	Moreno	1

	codigo	dni	nombre	apePaterno	apeMaterno	codigo_departamento
1	2	Y5575632D	Adela	Salas	Díaz	2
2	6	38382980M	María	Santana	Moreno	1

	nombre	apePaterno	dni
1	Adolfo	Rubio	R69706428
2	Pepe	Ruiz	71651431Z

	nombre	apePaterno	dni
1	Adela	Salas	Y5575632D
2	Adrián	Suárez	77705545E
3	Marcos	Loyola	17087203C
4	Pilar	Ruiz	80576669X
5	Juan	Gómez	56399183D
6	Diego	Flores	46384486H