

GESTIÓN DE BASE DE DATOS

UNIDAD 5: SQL



NOELIA HUGUET CHACÓN



GROUP BY

- Es bastante usual utilizar consultas en las que sea necesario agrupar datos para realizar algún cálculo verticalmente, calculándolos a partir de varios registros.
- Esta cláusula permite indicar en función de qué campos se realiza la agrupación.

```
SELECT campo_agrupación, FUNCIÓN(campo_cálculo) FROM  
Tabla GROUP BY Campo_agrupación;
```



GROUP BY

Cod_alumnos	Nombre	Edad	Población
1	Pepe	20	Valencia
2	Manuel	22	Mislata
3	Jose	25	Valencia
4	Marta	20	Catarroja
5	Carlos	19	Mislata
6	María	17	Valencia
7	Carmen	23	Valencia
8	Nuria	32	Aldaia
9	Sonia	19	Paiporta
10	Alejandro	20	Catarroja

Población	Total_alumnos
Valencia	4
Mislata	2
Catarroja	2
Aldaia	1
Paiporta	1



CONSULTAS DE AGRUPACIÓN

FUNCIONES DE AGREGADO	
FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>AVG</i>	Calcula la media o promedio de un campo.
<i>COUNT</i>	Cuenta los registros de un campo.
<i>SUM</i>	Suma los valores de un campo.
<i>MAX</i>	Devuelve el máximo de un campo.
<i>MIN</i>	Devuelve el mínimo de un campo.



SELECT ... GROUP BY

EJEMPLOS:

- Para sumar el total del precio según el curso:

```
SELECT Cod_curso, SUM(Precio) FROM Material GROUP BY Cod_curso;
```

- Para sumar el total del precio según el curso, pero ordenado por el resultado total:

```
SELECT Cod_curso, SUM(Precio) AS Total_Precio FROM Material GROUP BY Cod_curso  
ORDER BY Total_Precio
```



SELECT ... GROUP BY

EJEMPLOS:

- Para hacer la media del precio gastado según el curso:

```
SELECT Cod_curso, AVG(Precio) FROM Material GROUP BY Cod_curso;
```

- Para contar los alumnos que hay en total de cada población:

```
SELECT Población, COUNT(Cod_alumno) FROM alumnos GROUP BY Población
```



SELECT ... GROUP BY

EJEMPLOS:

- Para sacar el máximo precio de compra según el curso.

```
SELECT Cod_curso, MAX(Precio) AS Total_Precio FROM Material GROUP BY Cod_curso ORDER BY  
Total_Precio
```

- Para sacar el máximo precio de compra del curso 1.

```
SELECT Cod_curso, MAX(Precio) AS Total_Precio FROM Material GROUP BY Cod_curso HAVING  
Cod_curso = 1 ORDER BY Total_Precio
```



SELECT ... GROUP BY ... HAVING

EJEMPLOS:

- Para sumar el total del precio de los cursos 1 y 2.

```
SELECT Cod_curso, SUM(Precio) AS Total_Precio FROM Material GROUP BY Cod_curso HAVING  
Cod_curso = 1 OR Cod_curso=2;
```

- Para sumar el total del precio de los cursos 1 y 2, ordenado por el total del precio.

```
SELECT Cod_curso, SUM(Precio) AS Total_Precio FROM Material GROUP BY Cod_curso HAVING  
Cod_curso = 1 OR Cod_curso=2 ORDER BY Total_Precio
```




SELECT

EJEMPLOS:

- Para poder encontrar los nombres que contengan la letra r.

```
SELECT * FROM Alumnos WHERE nombre LIKE '%r%';
```

- Para poder encontrar los nombres que empiezan por la letra r.

```
SELECT * FROM Alumnos WHERE nombre LIKE 'r%';
```

- Para poder encontrar los nombres que contengan la segunda letra sea una r.

```
SELECT * FROM Alumnos WHERE nombre LIKE '_r%';
```