

COMANDOS MYSQL



Funciones Agregadas

Las funciones de agregación son funciones que toman una colección de valores de entrada y devuelve un solo valor

Algunas funciones disponibles son:

- AVG (promedio)
- MIN
- MAX
- SUM
- COUNT

AVG (promedio)

→ Lo uso para calcular el promedio de algo.
Los datos de entrada solo pueden ser números

por ejemplo: Promedio de nota de todos los alumnos

```
SELECT AVG(CURSA.NOTA) FROM CURSA;
```

avg(curso.nota)
8.6429

MIN (mínimo)

→ Lo uso para calcular el valor mínimo de un conjunto de valores.

por ejemplo: Obtener el menor legajo de los alumnos

```
SELECT MIN(LEGAJO) FROM ALUMNO;
```

	min(legajo)
	1

MAX (máximo)

→ Lo uso para calcular el valor máximo de un conjunto de valores.

por ejemplo: Obtener el mayor código de materia

```
SELECT MAX(CODIGO) FROM MATERIA;
```

max(codigo)
6

SUM (suma)

→ Lo uso para calcular la suma de determinados valores.

por ejemplo: Obtener la suma de todas las notas que se encuentren en la tabla cursa

```
SELECT SUM(NOTA) FROM CURSA;
```

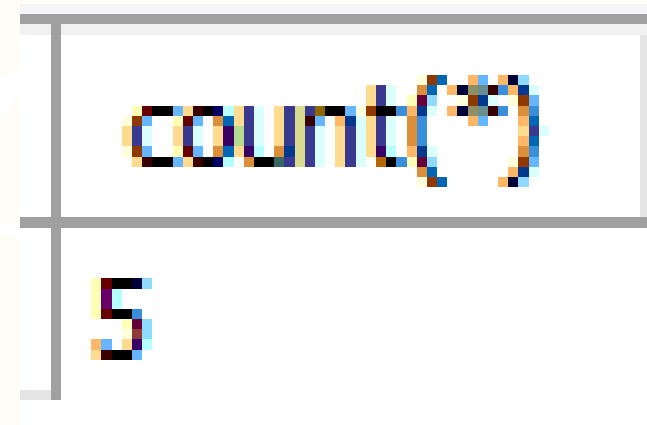
sum(nota)
121

COUNT (contar)

→ Lo uso para contar cuántos valores hay.

por ejemplo: Obtener cuántos docentes tiene la escuela

```
SELECT COUNT(*) FROM DOCENTE;
```



count(*)
5

Por defecto las funciones se aplican a todas las tuplas resultantes de la consulta. Pero tenemos la posibilidad de agrupar las tuplas resultantes para poder aplicar las funciones de columna a grupos específicos usando la clausula **GROUP BY**

Debo indicar a partir de qué campo agruparé

→ Mostrar el promedio de nota por alumno

```
SELECT LEGAJO, AVG(NOTA) FROM CURSA  
GROUP BY LEGAJO;
```

legajo	avg(nota)
1	8.0000
2	9.3333
4	8.3333
5	10.0000

Adicionalmente podemos aplicar condiciones sobre los grupos utilizando la clausula **HAVING**

Having me permite ponerle una condición que se tiene que cumplir para que funcione o filtre ese group by

→ Mostrar el promedio de nota por alumno siendo el promedio mayor a 8

```
SELECT LEGAJO, AVG(NOTA) FROM CURSA  
GROUP BY LEGAJO HAVING AVG(NOTA) > 8;
```

legajo	avg(nota)
2	9.3333
4	8.3333
5	10.0000

Cuando usemos funciones agregadas lo más probable es que la sentencia se conforme así

SELECT + FUNC_AG() + FROM + WHERE + GROUP BY + HAVING