

Universidad Nacional Mar del Plata
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática
Curso de Base de Datos SQLite y MySQL

Clase 3



Bases de Datos



Lic. Fernando Genin
geninfernando@hotmail.com

Curso de Base de Datos SQLite y MySQL

Clase 3

SQL - Funciones de agregación

SQL - Consultas multitaslas

Práctica en MySQL

SQL - Funciones de agregación

Las funciones de agregación en SQL nos permiten efectuar operaciones sobre un conjunto de resultados, pero devolviendo un único valor agregado para todos ellos.

COUNT

MIN

MAX

SUM

AVG

SQL - Funciones de agregación

COUNT

Devuelve el número total de filas seleccionadas por la consulta

Mostrar la cantidad de personas

```
SELECT count(*) FROM personas
```

```
SELECT count(*) as cantidad FROM personas
```

Mostrar la cantidad de personas con dni mayor a 27.000.000

```
SELECT count(*) as cantidad FROM personas WHERE dni>27000000
```

SQL - Funciones de agregación

MIN

Devuelve el valor mínimo de un campo especificado.

Mostrar el precio mas bajo de los productos

```
SELECT min(precio) FROM productos
```

```
SELECT min(precio) as menor FROM productos
```

Mostrar el Fernet mas económico

```
SELECT min(precio) as menor FROM productos  
WHERE producto like 'Fernet%'
```

SQL - Funciones de agregación

MAX

Devuelve el valor máximo de un campo especificado.

Mostrar el precio mas alto de los productos

```
SELECT max(precio) FROM productos
```

```
SELECT max(precio) as mayor FROM productos
```

Mostrar el Fernet mas caro

```
SELECT max(precio) as mayor FROM productos  
WHERE producto like 'Fernet%'
```

SQL - Funciones de agregación

SUM

Suma los valores del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas.

Mostrar la cantidad total de unidades vendidas el día 21/04/2020

```
SELECT sum(cantidad) as total  
FROM ventas  
WHERE fecha='21/02/2020'
```

SQL - Funciones de agregación

AVG

Devuelve el valor promedio del campo que especifiquemos. Sólo se puede utilizar en columnas numéricas.

Mostrar el precio promedio del producto Fernet

```
SELECT avg(precio) as promedio  
FROM productos  
WHERE producto like 'Fernet%'
```


Consultas multitaslas

Mostrar nombre, apellido y barrio de todas las personas

```
SELECT nombre,apellido,barrio  
FROM personas,barrios  
WHERE personas.fk_barrio=barrios.pk_barrio
```

Utilizando ALIAS en las tablas

```
SELECT nombre,apellido,barrio  
FROM personas p,barrios b  
WHERE p.fk_barrio=b.pk_barrio
```

PERSONAS

pk_persona
nombre
apellido
dni
fk_barrio
fk_ciudad

BARRIOS

pk_barrio
barrio

CIUDADES

pk_ciudad
ciudad

Consultas multitaslas

Mostrar nombre, apellido, barrio y ciudad de todas las personas

```
SELECT nombre,apellido,barrio,ciudad  
FROM personas, barrios, ciudades  
WHERE personas.fk_barrio=barrios.pk_barrio  
and personas.fk_ciudad=ciudades.pk_ciudad
```

```
SELECT nombre,apellido,barrio,ciudad  
FROM personas p, barrios b, ciudades c  
WHERE p.fk_barrio=b.pk_barrio  
and p.fk_ciudad=c.pk_ciudad
```

PERSONAS

pk_persona
nombre
apellido
dni
fk_barrio
fk_ciudad

BARRIOS

pk_barrio
barrio

CIUDADES

pk_ciudad
ciudad

Consultas multitas

PERSONAS

pk_persona
nombre
apellido
dni
fk_barrio
fk_ciudad

BARRIOS

pk_barrio
barrio

Mostrar nombre, apellido y barrio de todas las personas

```
SELECT nombre,apellido,barrio  
FROM personas,barrios  
WHERE personas.fk_barrio=barrios.pk_barrio
```

Bibliografía

- Elmasri R. Navathe S. (2016). ***Sistemas de Bases de Datos***. 4°ed. España: Addison Wesley Iberoamericana.
- Marqués M. (2011). ***Bases de Datos***. España: Universidad Jaume I.
- Silberschatz A. Korth H. Sudarshan S. (2002) ***Fundamentos de Bases de Datos***. 4° ed. Buenos Aires: Mc Graw Hill.