

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](mailto:geninfernando@hotmail.com)

# Curso de Base de Datos SQLite y MySQL

## Clase 3

SQL - Funciones de agregación

SQL - Consultas multitableas

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 multitableas

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 multitableas

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 multitableas

### 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*. 4ºed. España: Addison Wesley Iberoamericana.
- Marqués M. (2011). *Bases de Datos*. España: Universidad Jaumet I.
- Silberschatz A. Korth H. Sudarshan S. (2002) *Fundamentos de Bases de Datos*. 4º ed. Buenos Aires: Mc Graw Hill.