

Funciones de agregado

- ▼ Las funciones de **agregado** permiten realizar una **serie de cálculos sobre la columna** que se defina como parámetro. Los mismos pueden ser realizados **sobre la totalidad** de la tabla o bien con algún criterio de **agrupamiento** utilizando la **cláusula GROUP BY**.
- ▼ Los cálculos realizados por **las consultas de agregado totalizan** y/o resumen datos. **Siempre devuelven un valor**.
- ▼ **Excepto** por la función **COUNT**, **todas las funciones de agregado ignoran los valores NULL**.

Funciones de agregado

- ▼ Las funciones de agregado más utilizadas son:
 - ▼ **COUNT:** Devuelve el número de elementos de un grupo.
 - ▼ **SUM:** Devuelve la suma de los valores de la expresión.
 - ▼ **AVG:** Devuelve el promedio de los valores de la expresión.
 - ▼ **MIN:** Devuelve el valor mínimo de la expresión.
 - ▼ **MAX:** Devuelve el valor máximo de la expresión.

IMPORTANTE

COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX son funciones de AGREGADO

HAVING Y GROUP BY son funciones de agregado con AGRUPAMIENTO

Nota: AVG calcular con decimales ejemplo: AVG(Nota * 1.0)

AGREGACIÓN

PAGOS

CLI	FECHA	SERV	\$
A	1/1/13	H	50
A	1/2/13	D	1000
B	1/1/13	H	100
B	1/2/13	D	2000
C	1/3/13	H	215
}	}	}	}
X	X	X	\$X

DESAGREGADA

DATOS AGREGADOS

5 regs → COUNT (*)

\$3365 → SUM(\$)

\$2000 → MAX(\$)

1/3/2013 → MAX(FECHA)

NO AGREGADOS
(toda la tabla)

SUM(\$)

MES	AÑO	\$
1	2013	150
2	2013	3000
3	2013	215

→ AGREGADOS *
MES Y AÑO

→ AGREGADOS *
AÑO

SUM(\$)

AÑO	\$
2013	3365
2014	...
...	...

Funciones de agregado

- ▼ Ejemplo de función de agregado sin agrupamiento

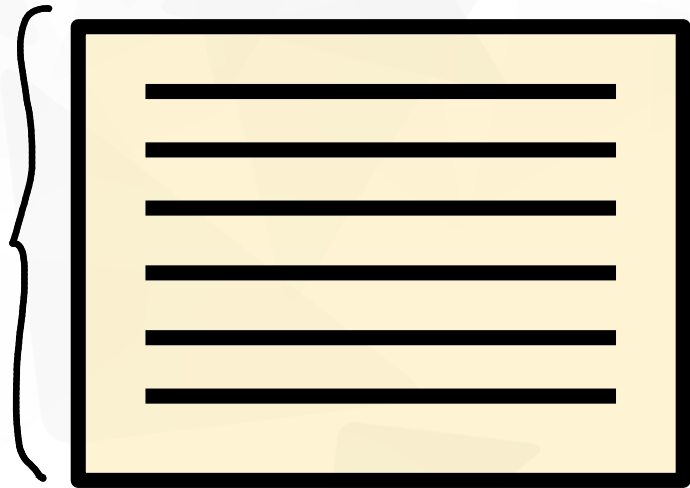


Tabla o listado original

```
SELECT COUNT (<campo>)  
FROM <tabla>  
WHERE <Condición >
```



8

Dato agregado/resumido

Cláusula **GROUP BY**

- ▼ Ejemplo de **función de agregado con agrupamiento**

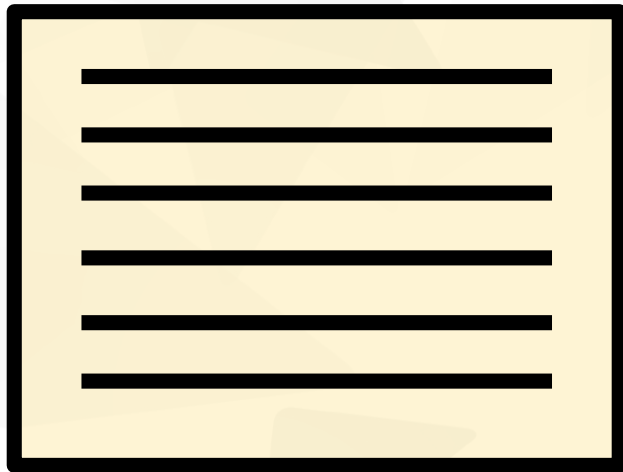
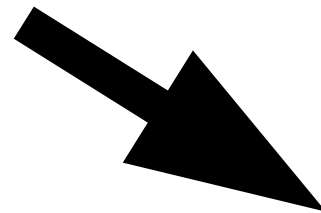


Tabla o listado original

```
SELECT <campoA>, COUNT (<campoB>)  
FROM <tabla> GROUP BY <campoA>
```



campoA	COUNT(campoB)
A	4
B	3
C	1

Datos agregados/resumidos con
criterio de agrupamiento

Cláusula HAVING

- Ejemplo de función de agregado con agrupamiento y condicionado con cláusula HAVING.

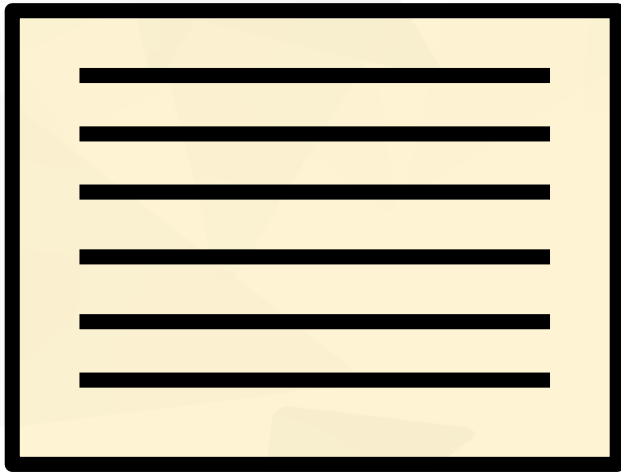
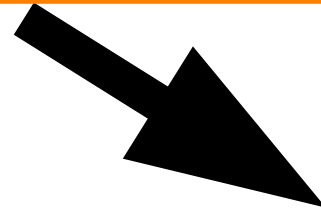


Tabla o listado original

```
SELECT <campoA>, COUNT (<campoB>)  
FROM <tabla> GROUP BY <campoA>  
HAVING COUNT(<campoB>) > 2
```



campoA	COUNT(campoB)
<u>A</u>	4
<u>B</u>	3

Datos agregados/resumidos con
criterio de agrupamiento con
filtro HAVING.

Más recursos disponibles

- ▼ Apunte **Consultas de Selección – Parte III**
- ▼ Videotutorial **Consultas de Selección – Parte 3A**
- ▼ Videotutorial **Consultas de Selección – Parte 3B**
- ▼ Cheatsheet – **Consultas de agregado**