

Ayudantía N°4

SQL

Ayudante: Natalia Romero

Bases de Datos S01

SQL

- **Sentencias:**

- CREATE (Crear)
- DROP (Eliminar)
- ALTER (Modificar)
- INSERT (Insertar una nueva fila de datos)
- DELETE (Eliminar filas de datos)
- UPDATE (Modificar filas de datos)
- **SELECT (Seleccionar, obtener)**

SELECT

- Sintaxis:

```
SELECT columna1, columna2, ...  
FROM nombre_tabla;
```

SELECT

Select:

- Sintaxis:

SELECT * **FROM** nombre_tabla;

El * indica "todas las columnas".

Selecciona todas las columnas de la tabla ...

WHERE

Select:

- WHERE Sintaxis:

```
SELECT columna1, columna2, ...  
FROM nombre_tabla  
WHERE condiciones;
```

WHERE

Operador	Descripción	Ejemplo
=	Igual	SELECT * FROM Empleados WHERE Nombre = "Felipe";
>	Mayor que	SELECT * FROM Empleados WHERE Edad > 60;
<	Menor que	SELECT * FROM Empleados WHERE Sueldo < 800000;
>=	Mayor o igual que	SELECT * FROM Empleados WHERE Sueldo >= 1200000;
<=	Menor o igual que	SELECT * FROM Empleados WHERE Edad <= 50;
<>	Distinto a	SELECT * FROM Empleados WHERE Apellido <> "Perez";

WHERE

Operador	Descripción	Sintaxis
AND	Se cumplen todas las condiciones	SELECT columna1, columna2, ... FROM nombre_tabla WHERE condicion1 AND condicion2 AND condicion3 ...;
OR	Se cumple al menos una de las condiciones	SELECT columna1, columna2, ... FROM nombre_tabla WHERE condicion1 OR condicion2 OR condicion3 ...;
NOT	Negación	SELECT columna1, columna2, ... FROM nombre_tabla WHERE NOT condicion;

ORDER BY

- Este comando permite ordenar una consulta en base a un atributo.
 - Ejemplo:
 - **SELECT * FROM CIUDAD ORDER BY comuna ASC;**
 - **SELECT * FROM CIUDAD ORDER BY num_habitantes DESC;**
 - ASC: Ordenar de forma ascendente.
 - DESC: Ordenar de forma descendente.

GROUP BY

- Este comando permite agrupar una consulta en base a un atributo.
 - Ejemplo:
 - **SELECT comuna FROM clientes GROUP BY comuna;**
 - **SELECT profesion FROM empleados GROUP BY profesion;**

COUNT

- Este comando permite devolver el numero de registros de la seleccion
 - Ejemplo:
 - **SELECT COUNT(*) FROM CIUDAD;**
 - **SELECT COUNT(*) FROM CIUDAD WHERE num_habitantes >= 8000;**

AVG

- Este comando permite calcular el promedio de los valores de un campo determinado.
 - Ejemplo:
 - **SELECT** **AVG(num_habitantes)** **FROM CIUDAD;**

MAX

- Este comando permite devolver el valor mas alto de un campo especificado.
 - Ejemplo:
 - **SELECT MAX(num_habitantes) FROM CIUDAD;**

MIN

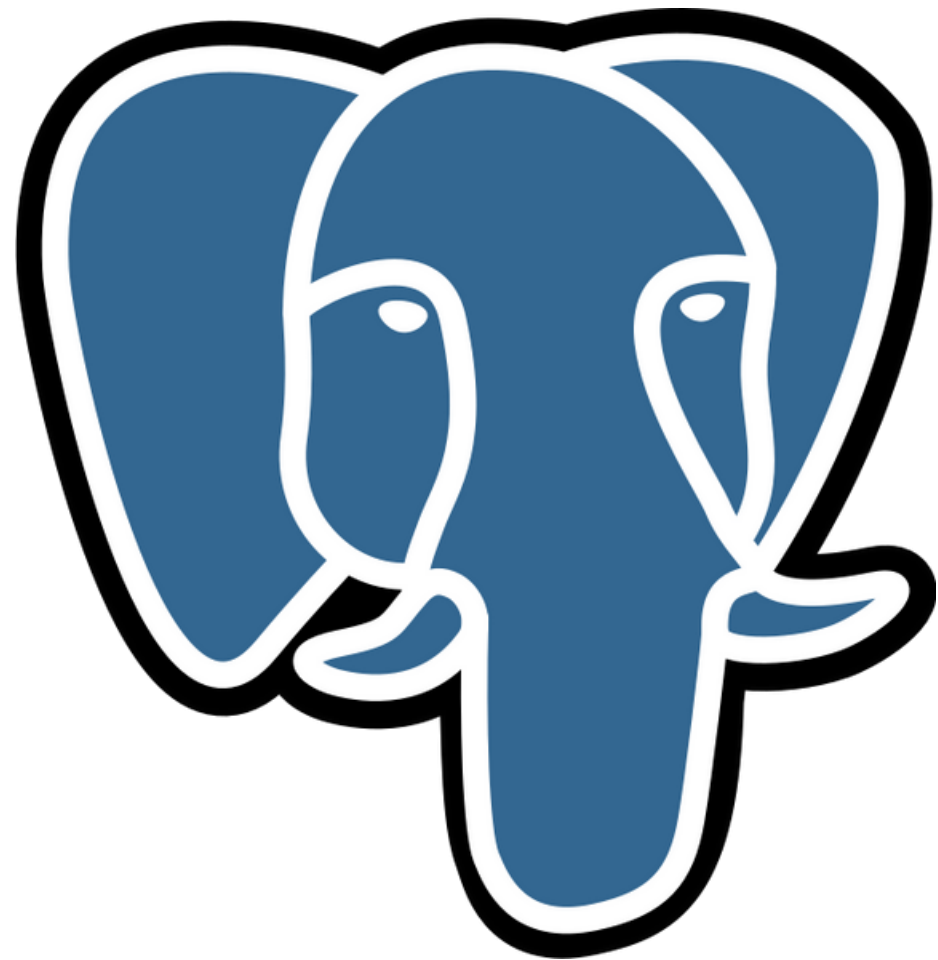
- Este comando permite devolver el valor mas bajo de un campo especificado.
 - Ejemplo:
 - **SELECT MIN(num_habitantes) FROM CIUDAD;**

SUM

- Este comando permite devolver la suma de un campo especificado.
 - Ejemplo:
 - **SELECT SUM(num_habitantes) FROM CIUDAD;**

PostgreSQL

- Es un sistema de gestión de bases de datos en donde podemos desarrollar consultas SQL.



- Los ejercicios de la ayudantía de hoy serán desarrollados en este sistema a través de la siguiente página:
docencia-eit.udp.cl

PostgreSQL

[Docencia](#) [Salas](#) [IDE](#) [UDPiler](#) **[Base de datos](#)** [Servidor](#) [FAQ](#)

```
psql (12.2)  
Type "help" for help.  
  
tienda=> █
```


Ejercicio 1

- Muestre la cantidad de empleados que existen por cada número de departamento.

Ejercicio 1

- Muestre la cantidad de empleados que existen por cada número de departamento.

```
tienda=> select numdep, count(*) from empleados group by numdep;
```

numdep	count
10	3
30	6
20	5

(3 rows)

Ejercicio 2

- Sueldo promedio de los empleados con cargo 'MANAGER'.

Ejercicio 2

- Sueldo promedio de los empleados con cargo 'MANAGER'.

```
tienda=> select avg(sueldo) from empleados where cargo = 'MANAGER';
          avg
-----
2758.3333333333333333
(1 row)
```

Ejercicio 3

- Venta más grande que realizó cada cliente.

Ejercicio 3

- Venta más grande que realizó cada cliente.

```
tienda=> select max(monto), rut_cliente from ventas group by rut_cliente;
```

max		rut_cliente
600		43
300		19
900		51
500		27
200		35

(5 rows)

Ejercicio 4

- Ordene de mayor a menor las ventas de monto igual o mayores a 300 que realizó el vendedor con rut 7499. Entregue monto y fecha.

Ejercicio 4


- Ordene de mayor a menor las ventas de monto igual o mayores a 300 que realizó el vendedor con rut 7499. Entregue monto y fecha.

```
tienda=> select monto, fecha from ventas where rut_vende = 7499 and monto >= 300 order by monto DESC;
monto | fecha
-----+-----
  900 | 2005-01-17
  600 | 2005-02-02
  300 | 2004-12-23
  300 | 2004-12-24
  300 | 2005-01-25
(5 rows)
```


¿Dudas y/o consultas?

Contacto

 @natuuwu

 natalia.romero_g@mail.udp.cl

Material

 <https://github.com/natalia-romero/bd-2023-1>

 Canvas - Módulos