

# Resumen SQL I

Bases de Datos, 2020-2

# Operadores

## ◆ **SELECT atributos**

- \* Retorna los atributos especificados de la tabla, con repeticiones.
- \* Se utiliza \* para referirse a todos los atributos de la tabla.

## ◆ **FROM Tabla**

- \* Tabla en la que se realizará la consulta.

## ◆ **WHERE --condición**

- \* Equivalente a la selección en Álgebra Relacional.

## ◆ **ORDER BY a DESC, b**

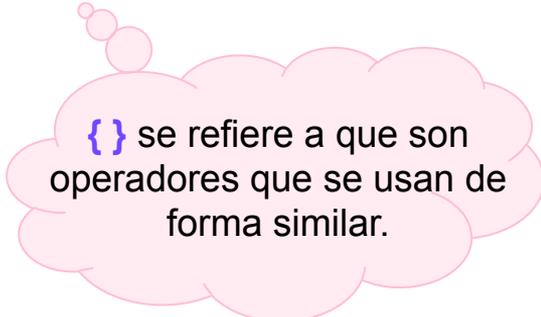
- \* Ordenar según el atributo **a** de manera descendente
- \* **b** es el segundo criterio de orden.
- \* **ASC** es default.

## ◆ **{ UNION , UNION ALL , EXCEPT , INTERSECT }**

- \* Operadores de conjuntos: unión, diferencia e intersección.
- \* **UNION ALL** acepta repeticiones, **UNION** no.

## ◆ **OFFSET k LIMIT n**

- \* Retorna un máximo de **n** filas de resultados, saltándose de a **k**.
- \* Se puede omitir **OFFSET k** para que no salte filas.



**{ }** se refiere a que son operadores que se usan de forma similar.

# Condiciones

## ◆ { AND , OR , NOT } --condición

\* Operadores lógicos.

## ◆ a IS { TRUE , FALSE }

\* a es un atributo booleano.

## ◆ a LIKE 'M%'

\* a es un string que comienza con M.

## ◆ a BETWEEN 1000 AND 2000

\* a es un número entre 1000 y 2000, incluyéndolos.

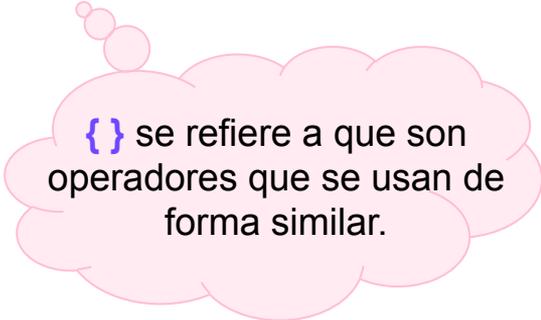
## ◆ a IN --conjunto

\* a es un atributo y el conjunto puede ser de la forma ('gato' , 'perro').

## ◆ DISTINCT

\* No acepta repeticiones.

\* Se usa en **SELECT**, y agregación.



{ } se refiere a que son operadores que se usan de forma similar.

# Null

## ✦ IS { NOT } NULL

- \* **atributo = NULL** es incorrecto.
- \* Se usa en **WHERE**, y agregación.

## ✦ No se consideran en operadores de comparación.

- \* Como { = , < , > , <> , <= , >= }.

## ✦ COALESCE( val1, val2, ... , valn ) AS nuevo\_atributo

- \* Recibe una lista de atributos o constantes.
- \* Retorna el primer valor de la lista que no sea **NULL**.
- \* Se utiliza en **SELECT**.
- \* Ej: **SELECT nombre, COALESCE(telefono, 'No tiene teléfono') AS \_telefono FROM contacto;**

- ★ Retorna el nombre y teléfono de una persona, en caso de que no tenga un número de teléfono, se reemplazará el **NULL** por **'No tiene teléfono'**.

{ } se refiere a que se puede omitir

# Joins

## ◆ Producto Cruz

- \* **FROM A CROSS JOIN B**

## ◆ Inner Join

- \* **FROM A JOIN B ON a = b**

- \* Por defecto en psql.

## ◆ Natural Join

- \* **FROM A NATURAL JOIN B**

- \* Usa las columnas de **A** y **B** que tengan el mismo nombre.

## ◆ Outer Joins

- \* **LEFT OUTER JOIN**

- \* Se mantienen las tuplas de la izquierda si no hay datos desde la derecha.

- \* **RIGHT OUTER JOIN**

- \* Se mantienen las tuplas de la derecha si no hay datos desde la izquierda.

- \* **FULL OUTER JOIN**

- \* Se mantienen las tuplas de la derecha y de la izquierda.