

AYUDANTIA 1

"Introducción a las bases de datos"

Ayudante: Natalia Romero
Bases de Datos S01



CONTENIDOS



01

¿Que es una
base de
datos?

02

Motores de
bases de
datos y SQL

03

Intro a
PostgreSQL

04

Ejercicios

QUE ES UNA BD

- Para saber esto, necesitamos primero saber lo que es un dato.
- Un dato es la representación de una variable que puede ser cuantitativa o cualitativa.
- Ejemplos:

| Edad |
|------|
| 3 |

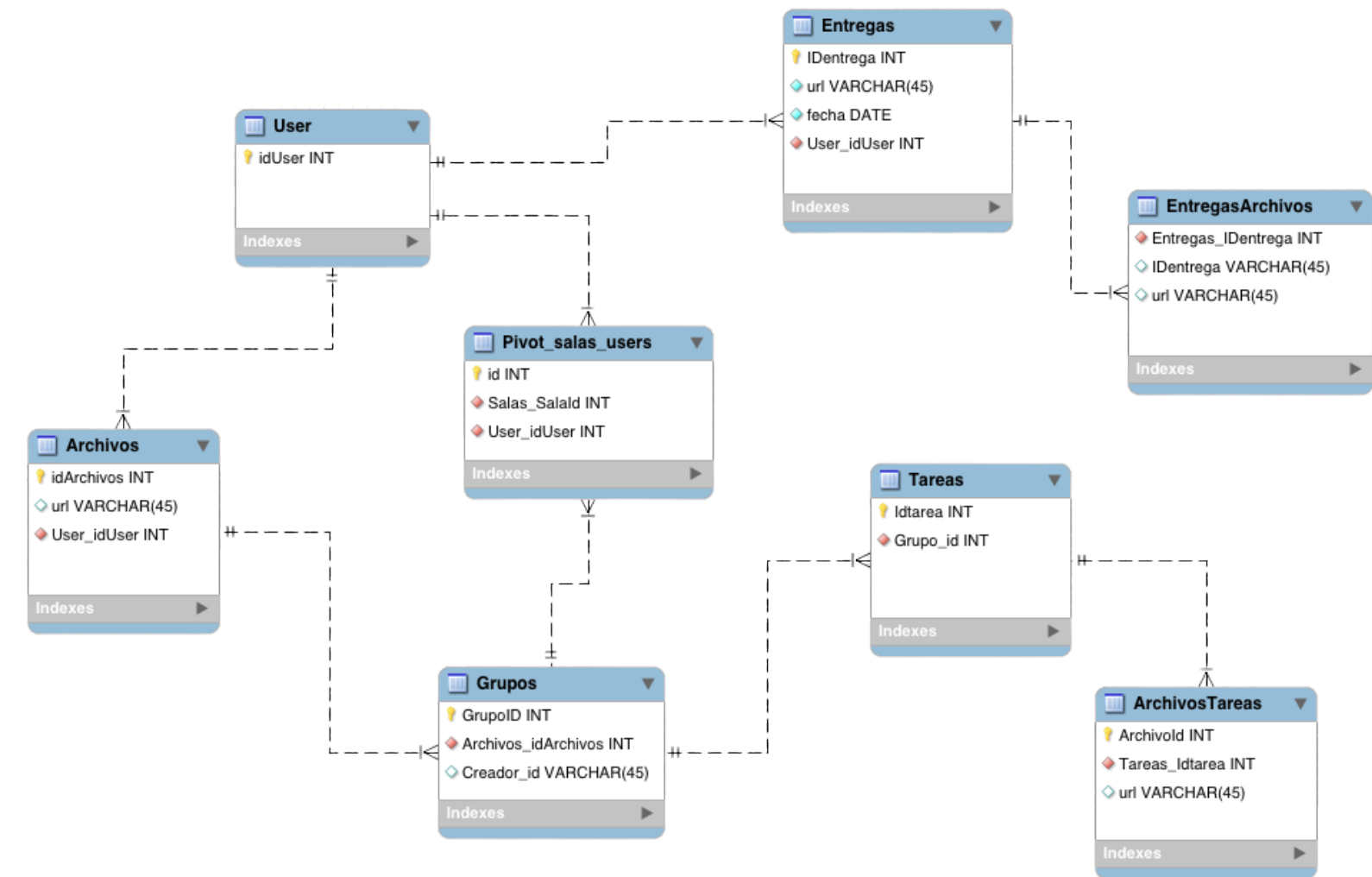
| Nombre |
|--------|
| Bubba |

| Color |
|--------|
| Blanco |



QUE ES UNA BD

- Entonces, una BD es un conjunto de datos organizados de una manera determinada. Nosotros lo veremos en formas de **tablas** que se pueden **relacionar** entre ellas.



QUE ES UNA BD

- Ejemplo tabla:

| Mascotas | | |
|----------|------|---------|
| Nombre | Edad | Color |
| Firulais | 6 | Blanco |
| Bubba | 3 | Naranja |
| .. | .. | .. |
| .. | .. | .. |

QUE ES UNA BD

- Ejemplo tabla:

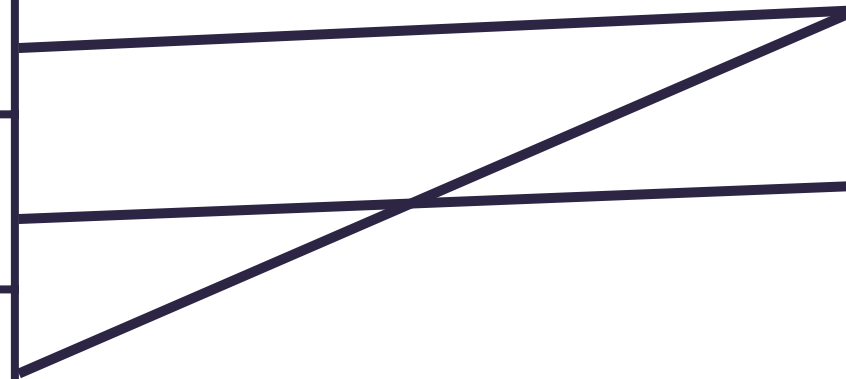
| Mascotas | | | |
|----------|------|---------|-----------|
| Nombre | Edad | Color | Rut Dueño |
| Firulais | 6 | Blanco | 1111111 |
| Bubba | 3 | Naranja | 22222 |
| .. | .. | .. | .. |
| .. | .. | .. | .. |

QUE ES UNA BD

- Ejemplo tabla:

| Mascotas | | | |
|----------|------|---------|-----------|
| Nombre | Edad | Color | Rut Dueño |
| Firulais | 6 | Blanco | 1111111 |
| Bubba | 3 | Naranja | 22222 |
| Pelusa | 7 | Blanco | 1111111 |
| .. | .. | .. | .. |

| Dueños | | |
|---------|---------|----------|
| Rut | Nombre | Apellido |
| 1111111 | Juanito | Perez |
| 22222 | Pepito | Uwu |
| .. | .. | .. |
| .. | .. | .. |



MOTORES DE BD Y SQL

- En este ramo veremos las **bases de datos relacionales**. Para trabajar con ellas se usa SQL (lenguaje de consulta estructurada).
- Este lenguaje permite administrar/manipular/gestionar nuestra base de datos.
- Podemos utilizar este lenguaje en distintos motores de BD.



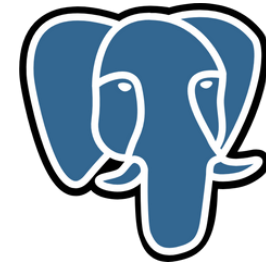
MOTORES DE BD Y SQL

ORACLE®



- La principal diferencia entre estos motores radica en las funcionalidades "extra" que puedan tener, pero todos trabajan con SQL.
- Nosotros usaremos PostgreSQL.

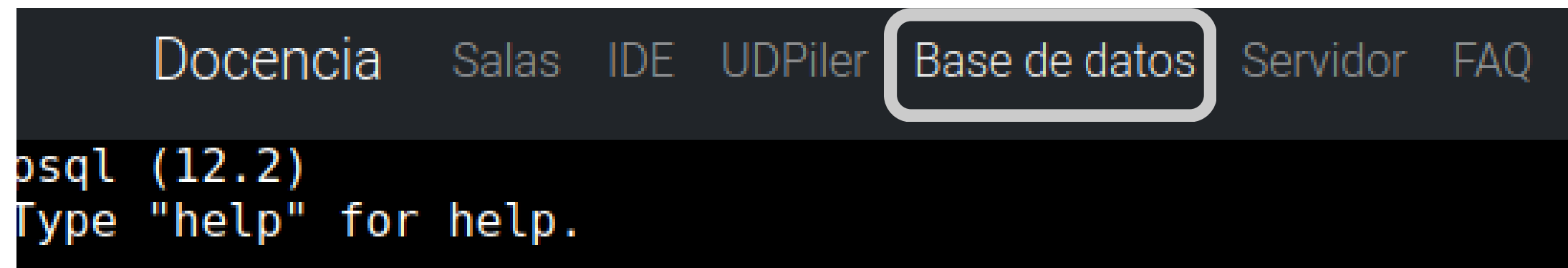
INTRO A POSTGRESQL



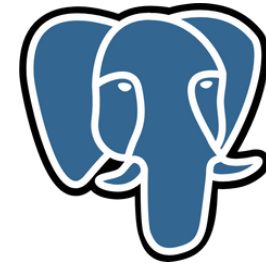
- Comandos básicos:
 - Listar bases de datos: `\l`
 - Usar base de datos: `\c nombrebd`
 - Listar tablas: `\dt`

INTRO A POSTGRESQL

- Usaremos la página <https://docencia-eit.udp.cl> para desarrollar las ayudantías y los laboratorios.



INTRO A POSTGRESQL



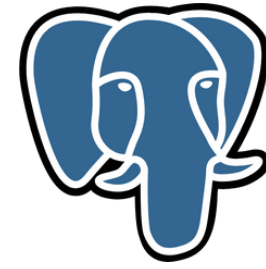
- Sentencias:
 - CREATE (Crear)
 - DROP (Eliminar)
 - ALTER (Modificar)
 - INSERT (Insertar una nueva fila de datos)
 - DELETE (Eliminar filas de datos)
 - UPDATE (Modificar filas de datos)
 - SELECT (Seleccionar, obtener)



INTRO A POSTGRESQL

- Tipos de datos más utilizados:
 - **Int:** Entero.
 - **Real:** Decimales.
 - **Text:** Texto de cualquier longitud.
 - **Varchar(n):** Texto de longitud menor o igual a n.

INTRO A POSTGRESQL



- Ejemplos:
 - **CREATE DATABASE** veterinaria;
 - **\c** veterinaria;
 - **CREATE TABLE** mascotas (nombre **text**, edad **int**, color **varchar(50)**);

EJERCICIO

- Cree la base de datos **rutvet** (12345678vet), y agregue las tablas **mascotas**, **duenos** y **funcionarios** con los datos que usted crea necesarios.



FIN



Contacto



@natuuwu



natalia.romero_g@mail.udp.cl

Material



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