

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

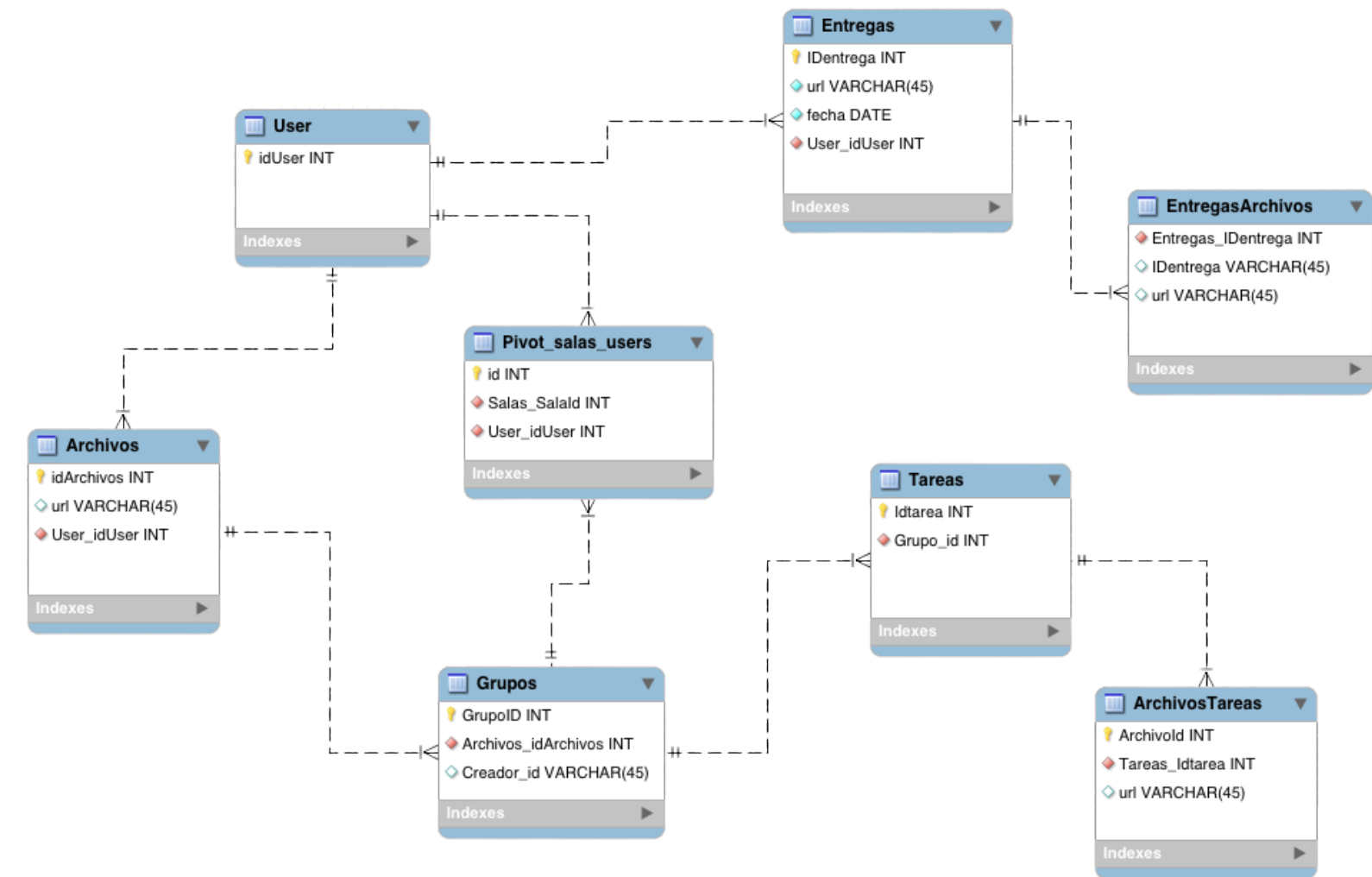
Nombre
Bubba

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.



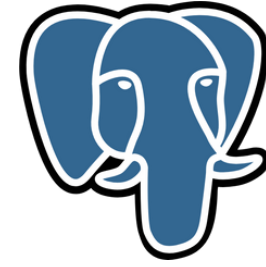
MOTORES DE BD Y SQL

ORACLE®



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

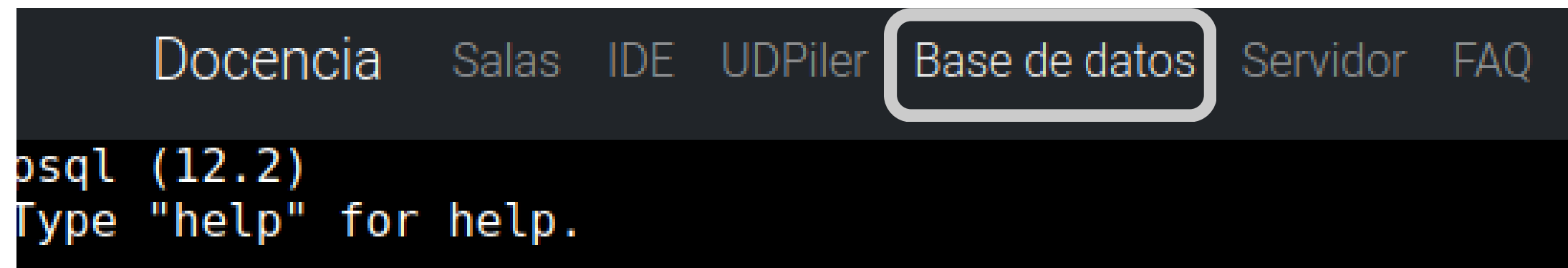
INTRO A POSTGRESQL



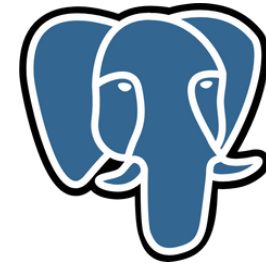
- Comandos básicos:
 - Listar bases de datos: `\l`
 - Usar base de datos: `\c nombrebd`
 - Listar tablas: `\dt`

INTRO A POSTGRESQL

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



INTRO A POSTGRESQL



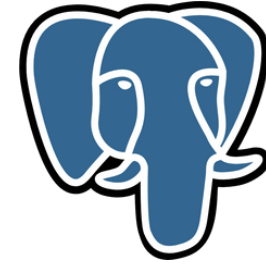
- Sentencias:
 - CREATE (Crear)
 - DROP (Eliminar)
 - ALTER (Modificar)
 - INSERT (Insertar una nueva fila de datos)
 - DELETE (Eliminar filas de datos)
 - UPDATE (Modificar filas de datos)
 - SELECT (Seleccionar, obtener)



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.
 - **Char(n):** Texto de cualquier longitud pero solo se reservaran n espacios para este.

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>