

# Introducción a PostgreSQL.

Anabel Díaz Labrador.

## PostgreSQL.

Postgres, es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL.

Teniendo abierta una terminal de la máquina virtual asignada del IAAS se debe instalar el SGDB PostgreSQL y crear una base de datos de prueba.

## Comandos para la instalación.

Primero se debe instalar PostgreSQL:

```
usuario@ubuntu:~$ sudo apt-get install postgresql
[sudo] password for usuario:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
postgresql is already the newest version (12+214ubuntu0.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 29 not upgraded.
```

Entrar a postgres como superusuario:

```
usuario@ubuntu:~$ sudo su postgres
```

Dentro de postgres usamos el comando psql para empezar a usar SQL. Se puede hacer de varias maneras diferentes:

```
postgres@ubuntu:/home/usuario$ psql
psql (12.8 (Ubuntu 12.8-0ubuntu0.20.04.1))
Type "help" for help.
```

```
postgres@ubuntu:/home/usuario$ psql -U postgres
psql (12.8 (Ubuntu 12.8-0ubuntu0.20.04.1))
Type "help" for help.
```

## Creación de una base de datos.

Crear una base de datos en el servidor (comando SQL):

```
postgres=# CREATE DATABASE pract1;
CREATE DATABASE
```

Listar las bases de datos existentes en el servidor:

```
postgres=# \l
```

List of databases					
Name	Owner	Encoding	Collate	Ctype	Access privileges
postgres	postgres	UTF8	C.UTF-8	C.UTF-8	
pract1	postgres	UTF8	C.UTF-8	C.UTF-8	
template0	postgres	UTF8	C.UTF-8	C.UTF-8	=c/postgres + postgres=CTc/postgres
template1	postgres	UTF8	C.UTF-8	C.UTF-8	=c/postgres + postgres=CTc/postgres

```
(4 rows)
```

## Ejemplo de uso de una base de datos.

Conectar a una base de datos:

```
postgres=# \c pract1
You are now connected to database "pract1" as user "postgres".
pract1=#
```

Crear tabla (comando SQL):

```
pract1=# create table usuarios (
pract1(# nombre varchar(30),
pract1(# clave varchar(10)
pract1(# );
CREATE TABLE
```

Insertar tuplas a la tabla (comando SQL):

```
pract1=# insert into usuarios (nombre, clave) values ('Isa','asdf');
INSERT 0 1
pract1=# insert into usuarios (nombre, clave) values ('Pablo','jfx344');
INSERT 0 1
pract1=# insert into usuarios (nombre, clave) values ('Ana','tru3fal');
INSERT 0 1
pract1=#
```

Listar las tablas en el la base de datos actual:

```
pract1=# \dt
```

List of relations			
Schema	Name	Type	Owner
public	usuarios	table	postgres

```
(1 row)
```

```
pract1=# exit
```

Listar el contenido de una tabla (comando SQL):

```
pract1=# SELECT * FROM usuarios;
 nombre |  clave
-----+-----
 Isa    | asdf
 Pablo  | jfx344
 Ana    | tru3fal
(3 rows)
```