

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MINATITLÁN

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

U2A1 REPORTE DE PRÁCTICAS

Administración de Bases de Datos

Presenta:

- **De la Cruz Martínez Sydney - 18231011**
- **Núñez Reyes Gabriel Alejandro - 19230970**
- **Pozos Miranda Luis Eduardo - 18230748**

Minatitlán, Ver., a 20 de septiembre del 2021

Índice

Práctica 1.....	1
Objetivo.....	2
Marco teórico.....	2
Metodología.....	3
Material y equipo a utilizar.....	3
Desarrollo.....	3
Instalación del SGBD Mariadb.....	3
Comprobar el servidor de mariadb.....	6
Configuración de Mariadb.....	6
Resultados.....	7
Conclusión.....	9
Referencias.....	9

Práctica 1

Realizar la práctica 1: Instalar y configurar un SGBD entregar reporte.



Objetivo

Descargar e instalar el sistema gestor de base de datos MariaDB en Ubuntu con la finalidad de utilizarlo en la elaboración de las prácticas correspondientes a la unidad.

Marco teórico

Sistema gestor de bases de datos:

Un sistema manejador de bases de datos (SGBD, por sus siglas en inglés) o Data Base Management System (DBMS) es una colección de software muy específico, orientado al manejo de base de datos, cuya función es servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las distintas aplicaciones utilizadas. Como su propio nombre indica, el objetivo de los sistemas manejadores de base de datos es precisamente el de manejar un conjunto de datos para convertirlos en información relevante para la organización, ya sea a nivel operativo o estratégico.

MariaDB

MariaDB es un sistema de gestión de bases de datos derivado de MySQL con licencia GPL (General Public License). Es desarrollado por Michael (Monty) Widenius fundador de MySQL, la fundación MariaDB y la comunidad de desarrolladores de software libre.¹ Introduce dos motores de almacenamiento nuevos, uno llamado Aria —que reemplaza a MyISAM— y otro llamado XtraDB —en sustitución de InnoDB—. Tiene una alta compatibilidad con MySQL ya que posee las mismas órdenes, interfaces, API y bibliotecas, siendo su objetivo poder cambiar un servidor por otro directamente.

Ubuntu

Ubuntu (pronunciado /ʊˈbʊntuː/; estilizado como ubuntu) es un sistema operativo de software libre y código abierto. Es una distribución de Linux basada en Debian. Puede utilizarse en ordenadores y servidores. Está orientado al usuario promedio, con un fuerte enfoque en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia del usuario. Está compuesto de múltiple software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto. Estadísticas web sugieren que la cuota de

mercado de Ubuntu dentro de las distribuciones Linux es, aproximadamente, del 52 %, y con una tendencia a aumentar como servidor web.

Metodología

1. Actualizar el repositorio
2. Instalar Mariadb
3. Comprobar el estado del servidor
4. Configurar el servidor

Material y equipo a utilizar

- Conexión a internet.
- Equipo de cómputo que cumpla con los requisitos mínimos.
- Sistema operativo ubuntu.

Desarrollo

Instalación del SGBD Mariadb

Acción	Comando
Acceder como usuario root en la terminal	sudo su -
Actualizar el repositorio	apt-get update
Instalar mariadb	apt-get install mariadb-server

```
root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~  
pozos@pozos-HP-Alejandro-H710:~$ sudo su -  
[sudo] contraseña para pozos:  
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~# apt-get update  
Obj:1 http://ppa.launchpad.net/lutris-team/lutris/ubuntu focal InRelease  
Obj:2 https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu focal InRelease  
Obj:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease  
Obj:4 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease  
Obj:5 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease  
Obj:6 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~# apt-get install mariadb-server  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.  
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2  
Utilice «apt autoremove» para eliminarlos.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
galera-3 gawk libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libconfig-inifiles-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl libfcgi-perl  
libhtml-template-perl libreadline5 libsigsegv2 libterm-readkey-perl mariadb-client-10.3 mariadb-client-core-10.3 mariadb-common  
mariadb-server-10.3 mariadb-server-core-10.3 socat  
Paquetes sugeridos:  
gawk-doc libclone-perl libnbdn-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl libipc-sharedcache-perl mailx mariadb-test tinyca  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
galera-3 gawk libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libconfig-inifiles-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl libfcgi-perl  
libhtml-template-perl libreadline5 libsigsegv2 libterm-readkey-perl mariadb-client-10.3 mariadb-client-core-10.3 mariadb-common  
mariadb-server mariadb-server-10.3 mariadb-server-core-10.3 socat  
Se actualizarán 20 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 12 no actualizados.  
Se necesita descargar 20.1 MB de archivos.  
Se utilizarán 167 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [Y/n] Y  
Des:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libsigsegv2 amd64 2.12-2 [13.9 kB]  
Des:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 gawk amd64 1:5.0.1+dfsg-1 [418 kB]  
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-common all 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [15.9 kB]  
Des:4 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 galera-3 amd64 25.3.29-1 [898 kB]  
Des:5 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libdbi-perl amd64 1.643-1ubuntu0.1 [730 kB]  
Des:6 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libconfig-inifiles-perl all 3.000002-1 [40.6 kB]  
Des:7 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libaio1 amd64 0.3.112-5 [7 184 B]  
Des:8 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libreadline5 amd64 5.2+dfsg-3build3 [100 kB]  
Des:9 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-client-core-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [5 836 kB]  
Des:10 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-client-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [1 120 kB]  
Des:11 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server-core-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [0 812 kB]  
Des:12 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 socat amd64 1.7.3.3-2 [323 kB]  
Des:13 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [4 193 kB]  
Des:14 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcgi-pm-perl all 4.46-1 [186 kB]  
Des:15 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libfcgi-perl amd64 0.79-1 [33.1 kB]  
Des:16 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcgi-fast-perl all 1:2.15-1 [10.5 kB]  
Des:17 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 libdbd-mysql-perl amd64 4.050-3 [82.8 kB]  
Des:18 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libhtml-template-perl all 2.97-1 [59.0 kB]  
Des:19 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libterm-readkey-perl amd64 2.38-1build1 [24.6 kB]  
Des:20 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server all 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [12.7 kB]  
Descargados 20.1 MB en 7s (2 945 kB/s)  
Preconfigurando paquetes ...  
Seleccionando el paquete libsigsegv2:amd64 previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 195972 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../libsigsegv2_2.12-2_amd64.deb ...  
Desempaquetando libsigsegv2:amd64 (2.12-2) ...  
Configurando libsigsegv2:amd64 (2.12-2) ...  
Seleccionando el paquete gawk previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 195979 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../00-gawk_1:5.0.1+dfsg-1_amd64.deb ...  
Desempaquetando gawk (1:5.0.1+dfsg-1) ...  
Seleccionando el paquete mariadb-common previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../01-mariadb-common_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_all.deb ...  
Desempaquetando mariadb-common (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...  
Seleccionando el paquete galera-3 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../02-galera-3_25.3.29-1_amd64.deb ...  
Desempaquetando galera-3 (25.3.29-1) ...  
Seleccionando el paquete libdbi-perl:amd64 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../03-libdbi-perl_1.643-1ubuntu0.1_amd64.deb ...
```

```
root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~  
Des:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 gawk amd64 1:5.0.1+dfsg-1 [418 kB]  
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-common all 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [15.9 kB]  
Des:4 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 galera-3 amd64 25.3.29-1 [898 kB]  
Des:5 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libdbi-perl amd64 1.643-1ubuntu0.1 [730 kB]  
Des:6 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libconfig-inifiles-perl all 3.000002-1 [40.6 kB]  
Des:7 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libaio1 amd64 0.3.112-5 [7 184 B]  
Des:8 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libreadline5 amd64 5.2+dfsg-3build3 [100 kB]  
Des:9 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-client-core-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [5 836 kB]  
Des:10 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-client-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [1 120 kB]  
Des:11 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server-core-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [0 812 kB]  
Des:12 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 socat amd64 1.7.3.3-2 [323 kB]  
Des:13 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server-10.3 amd64 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [4 193 kB]  
Des:14 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcgi-pm-perl all 4.46-1 [186 kB]  
Des:15 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libfcgi-perl amd64 0.79-1 [33.1 kB]  
Des:16 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libcgi-fast-perl all 1:2.15-1 [10.5 kB]  
Des:17 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 libdbd-mysql-perl amd64 4.050-3 [82.8 kB]  
Des:18 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libhtml-template-perl all 2.97-1 [59.0 kB]  
Des:19 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libterm-readkey-perl amd64 2.38-1build1 [24.6 kB]  
Des:20 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 mariadb-server all 1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1 [12.7 kB]  
Descargados 20.1 MB en 7s (2 945 kB/s)  
Preconfigurando paquetes ...  
Seleccionando el paquete libsigsegv2:amd64 previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 195972 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../libsigsegv2_2.12-2_amd64.deb ...  
Desempaquetando libsigsegv2:amd64 (2.12-2) ...  
Configurando libsigsegv2:amd64 (2.12-2) ...  
Seleccionando el paquete gawk previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 195979 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../00-gawk_1:5.0.1+dfsg-1_amd64.deb ...  
Desempaquetando gawk (1:5.0.1+dfsg-1) ...  
Seleccionando el paquete mariadb-common previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../01-mariadb-common_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_all.deb ...  
Desempaquetando mariadb-common (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...  
Seleccionando el paquete galera-3 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../02-galera-3_25.3.29-1_amd64.deb ...  
Desempaquetando galera-3 (25.3.29-1) ...  
Seleccionando el paquete libdbi-perl:amd64 previamente no seleccionado.  
Preparando para desempaquetar .../03-libdbi-perl_1.643-1ubuntu0.1_amd64.deb ...
```



```

root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~
Desempaquetando mariadb-common (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Seleccionando el paquete galera-3 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../02-galera-3_25.3.29-1_amd64.deb ...
Desempaquetando galera-3 (25.3.29-1) ...
Seleccionando el paquete libdbi-perl:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../03-libdbi-perl_1.643-1ubuntu0.1_amd64.deb ...
Desempaquetando libdbi-perl:amd64 (1.643-1ubuntu0.1) ...
Seleccionando el paquete libconfig-inifiles-perl previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../04-libconfig-inifiles-perl_3.000002-1_all.deb ...
Desempaquetando libconfig-inifiles-perl (3.000002-1) ...
Seleccionando el paquete libatoi:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../05-libatoi_0.3.112-5_amd64.deb ...
Desempaquetando libatoi:amd64 (0.3.112-5) ...
Seleccionando el paquete libreadline5:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../06-libreadline5_5.2+dfsg-3build3_amd64.deb ...
Desempaquetando libreadline5:amd64 (5.2+dfsg-3build3) ...
Seleccionando el paquete mariadb-client-core-10.3 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../07-mariadb-client-core-10.3_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Desempaquetando mariadb-client-core-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Seleccionando el paquete mariadb-client-10.3 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../08-mariadb-client-10.3_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Desempaquetando mariadb-client-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Seleccionando el paquete mariadb-server-core-10.3 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../09-mariadb-server-core-10.3_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Desempaquetando mariadb-server-core-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Seleccionando el paquete socat previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../10-socat_1.7.3.3-2_amd64.deb ...
Desempaquetando socat (1.7.3.3-2) ...
Configurando mariadb-common (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
update-alternatives: utilizando /etc/mysql/mariadb.cnf para proveer /etc/mysql/my.cnf (my.cnf) en modo automático
Seleccionando el paquete mariadb-server-10.3 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 106515 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../0-mariadb-server-10.3_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Desempaquetando mariadb-server-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Seleccionando el paquete libcgi-pm-perl previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../1-libcgi-pm-perl_4.46-1_all.deb ...
Desempaquetando libcgi-pm-perl (4.46-1) ...
Seleccionando el paquete libfcgi-perl previamente no seleccionado.

```

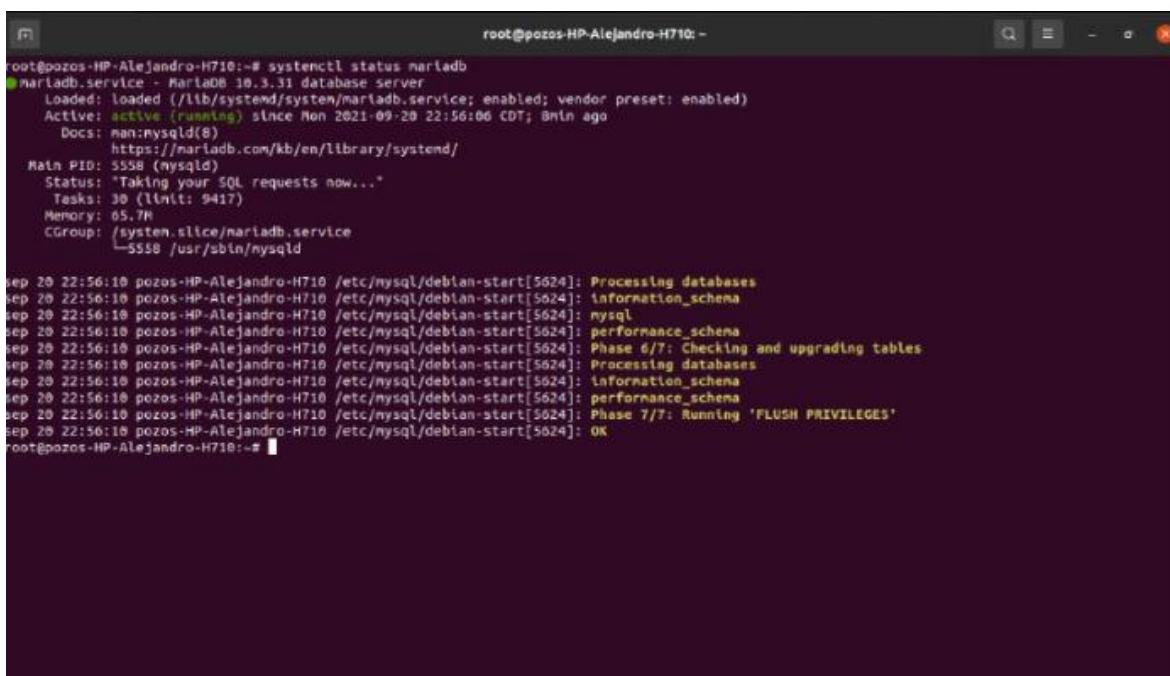
```

root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~
Desempaquetando libcgi-fast-perl (1:2.15-1) ...
Seleccionando el paquete libdbd-mysql-perl:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../4-libdbd-mysql-perl_4.050-3_amd64.deb ...
Desempaquetando libdbd-mysql-perl:amd64 (4.050-3) ...
Seleccionando el paquete libhtml-template-perl previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../5-libhtml-template-perl_2.97-1_all.deb ...
Desempaquetando libhtml-template-perl (2.97-1) ...
Seleccionando el paquete libterm-readkey-perl previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../6-libterm-readkey-perl_2.38-1build1_amd64.deb ...
Desempaquetando libterm-readkey-perl (2.38-1build1) ...
Seleccionando el paquete mariadb-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../7-mariadb-server_10.3.31-0ubuntu0.20.04.1_all.deb ...
Desempaquetando mariadb-server (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Configurando libconfig-inifiles-perl (3.000002-1) ...
Configurando libreadline5:amd64 (5.2+dfsg-3build3) ...
Configurando gawk (1:5.0.1+dfsg-1) ...
Configurando libcgi-pm-perl (4.46-1) ...
Configurando libhtml-template-perl (2.97-1) ...
Configurando socat (1.7.3.3-2) ...
Configurando galera-3 (25.3.29-1) ...
Configurando libfcgi-perl (0.79-1) ...
Configurando libterm-readkey-perl (2.38-1build1) ...
Configurando libatoi:amd64 (0.3.112-5) ...
Configurando libdbi-perl:amd64 (1.643-1ubuntu0.1) ...
Configurando libcgi-fast-perl (1:2.15-1) ...
Configurando mariadb-server-core-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Configurando libdbd-mysql-perl:amd64 (4.050-3) ...
Configurando mariadb-client-core-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Configurando mariadb-client-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Configurando mariadb-server-10.3 (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/mysql.service → /lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/mysql.service → /lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mariadb.service → /lib/systemd/system/mariadb.service.
Configurando mariadb-server (1:10.3.31-0ubuntu0.20.04.1) ...
Procesando disparadores para systemd (245.4-4ubuntu3.11) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.31-0ubuntu9.2) ...
root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~#

```

Comprobar el servidor de mariadb

Acción	Comando
Ver el estado del servidor de mariadb	systemctl status mariadb



```
root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~  
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~# systemctl status mariadb  
● mariadb.service - MariaDB 10.3.31 database server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mariadb.service; enabled; vendor preset: enabled)  
   Active: active (running) since Mon 2021-09-20 22:56:06 CDT; 8min ago  
     Docs: man:mysqld(8)  
           https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/  
   Main PID: 5558 (mysqld)  
    Status: "Taking your SQL requests now..."  
   Tasks: 30 (limit: 9417)  
  Memory: 65.7M  
   CGroup: /system.slice/mariadb.service  
           └─5558 /usr/sbin/mysqld  
  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: Processing databases  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: information_schema  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: mysql  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: performance_schema  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: Phase 6/7: Checking and upgrading tables  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: Processing databases  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: information_schema  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: performance_schema  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: Phase 7/7: Running 'FLUSH PRIVILEGES'  
sep 20 22:56:10 pozos-HP-Alejandro-H710 /etc/mysql/debian-start[5624]: OK  
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~#
```

Configuración de Mariadb

Acción	Comando
Entrar al modo de instalación segura de mariadb	mysql_secure_installation
Pide ingresar la contraseña para el usuario root, no pondremos ninguna ya que no lo tenemos configurado	Damos Enter (none)
Asignar una contraseña al usuario root, en este caso no, ya que la cuenta root para MariaDB está estrechamente	Presionamos n y seguidamente enter

vinculada al mantenimiento del sistema automatizado	
Se eliminarán algunos usuarios anónimos	Presionamos y y enter
El usuario root solo se conectará desde localhost	Presionamos y y enter
Se eliminarán la base de datos de prueba	Presionamos y y enter
Se cargarán estas nuevas reglas	Presionamos y y enter

```

root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~# mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
you haven't set the root password yet, the password will be blank,
so you should just press enter here.
```

```

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password ensures that nobody can log into the MariaDB
root user without the proper authorisation.

Set root password? [Y/n] n
... skipping.

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] y
... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] y
... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.
```

Resultados

Tener instalado el SGBD mariadb ya listo para usarse, recomendamos que al momento de trabajar con mariadb no ocupemos la cuenta root de ubuntu, es mejor crear una cuenta administrativa con el siguiente comando.

```
GRANT ALL ON *.* TO 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password' WITH  
GRANT OPTION;
```

El usuario se llamara admin, solo podra conectarse desde el localhost y su contraseña es password, estos parametros (usuario, contraseña) se pueden cambiar, al final hay que cargar los privilegios para acceder desde este usuario con el comando.

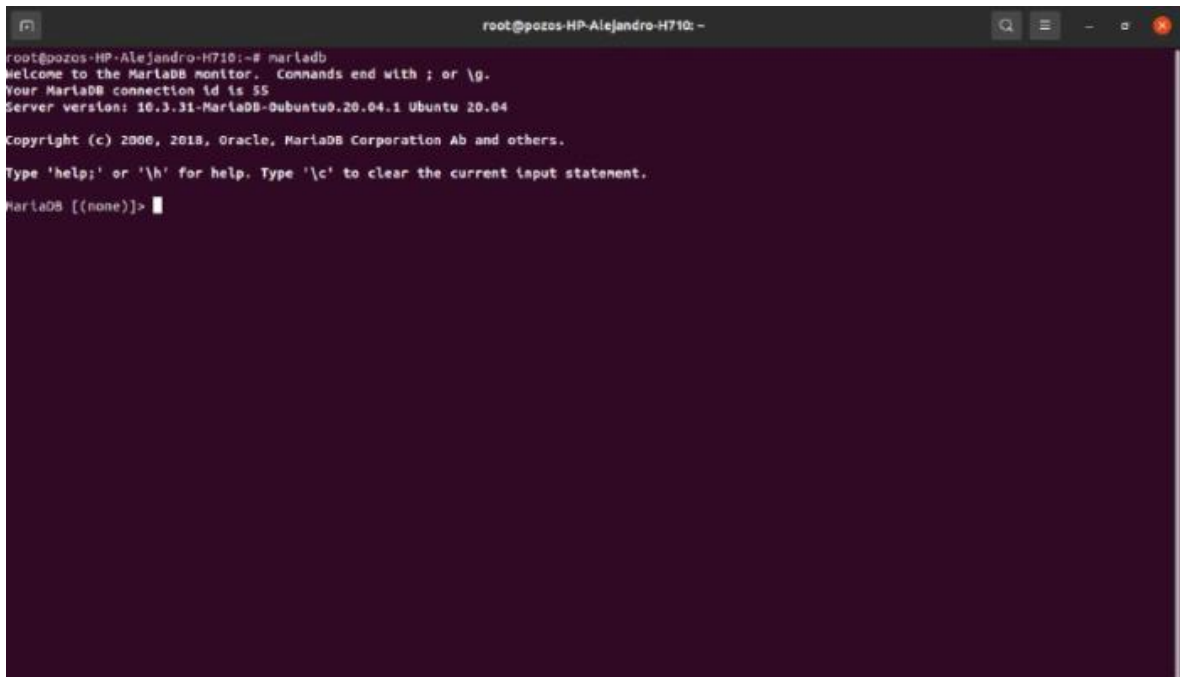
```
FLUSH PRIVILEGES;
```

Presionamos ctrl+d para salir.

Ahora ingresaremos con el usuario siguiendo los siguientes comandos en una nueva terminal.

```
sudo mariadb -u admin -p
```

Presionamos enter y escribimos la contraseña y listo.

A screenshot of a terminal window titled 'root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~'. The terminal shows the output of the 'mariadb' command. It displays a welcome message, the connection ID (55), the server version (10.3.31-MariaDB-0ubuntu0.20.04.1), and the copyright notice. The prompt is 'MariaDB [(none)]>'.

```
root@pozos-HP-Alejandro-H710: ~  
root@pozos-HP-Alejandro-H710:~# mariadb  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 55  
Server version: 10.3.31-MariaDB-0ubuntu0.20.04.1 Ubuntu 20.04  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]>
```

Conclusión

Instalar el SGBD mariadb en ubuntu es muy fácil, sin embargo al principio es complicado ya que requiere de experiencia o de un video de apoyo y la información esta en ingles, recomendamos que antes de instalar el SGBD lo hagamos antes en una maquina virtual, ya que si no seguimos los pasos correctamente se puede morir nuestro servidor y la solución es formatear el disco duro y volver a instalar el sistema operativo.

Esto nos paso, recomendamos instalar virtualbox para la virtualización ya que es bastante ligero en los recursos que ocupa, el SGBD tiene bastante potencial no tanto como oracle, sin embargo cada SGBD se ajusta al cliente/empresa.

Decidimos hacer la instalación de mariadb en ubuntu ya que contamos con un equipo con ubuntu y la instalación y configuración de mariadb en windows es bastante fácil, escogimos tener un grado mas de dificultad ingresando al mundo de ubuntu ya que es un sistema operativo que algunos integrantes del equipo no había utilizado.

Referencias

Understanding MariaDB Architecture. (s/f). Mariadb.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://mariadb.com/kb/en/understanding-mariadb-architecture/>

(S/f). Ubuntu.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://ubuntu.com/download/desktop>

Information Schema VIEWS Table. (s/f). Mariadb.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://mariadb.com/kb/en/information-schema-views-table/>

Server System Variables. (s/f). Mariadb.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://mariadb.com/kb/en/server-system-variables/>

Instalador, E. (2021, septiembre 18). ▷ Cómo instalar MariaDB en Ubuntu 20.04 ✓ [2021] Paso a paso. Comoinstalar.me. <https://comoinstalar.me/como-instalar-mariadb-en-ubuntu-20-04-lts/>

Getting started with MariaDB Galera cluster. (s/f). Mariadb.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://mariadb.com/kb/en/getting-started-with-mariadb-galera-cluster/>

Open source database (RDBMS) for the enterprise. (s/f). Mariadb.com. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de <https://mariadb.com/docs/features/mariadb-enterprise/>

León, M. (2019, octubre 23). Cómo desplegar MariaDB en un Servidor Cloud. Arsys.es. <https://www.arsys.es/blog/como-desplegar-mariadb-en-un-servidor-cloud/>