



Administración de servidores

D05

Vi-Sa 7-9 Hrs

José de Jesús Soto Sánchez



Actividad 8 – mysql

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Universidad de Guadalajara

2023^a

Dentro de la actividad número 8 se enfocará en el desarrollo e instalación del servicio de una base de datos que es mysql para este caso de comprensión, siendo un manejador común para que la base de datos cumpla su función de almacenar una estructura con los datos que se inserten.

Para empezar, se debe entender que las bases de datos es un sistema que permite la colección y manejo de ciertos datos, tienen como objetivo la administración de datos ya sea de productos o de personas además de seguir los procesos y manejos que estos requieran. Sin embargo, se deben entender que existen distintos tipos de base de datos como los relacionales, no relacionales, en la nube y los grafos.

¿Qué es MySQL?

Es un sistema de manejador de base de datos, siendo este el más popular, desarrollado y distribuido de los SQL de código abierto. Las bases de datos son conocidas principalmente para coleccionar y almacenar datos de manera estructurada, estas estructuras pueden ser productos de una empresa o información de personas dentro de una organización. Este mysql es el software más popular para la colección de datos los cuales siguen un modelo lógico que hace que se relacione entre tablas con el propósito de mejorar la estabilidad y manejo de la base de datos.

Características de mysql:

- Sistema de manejo de base de datos
- Sistema relacional
- Open source
- Confiable y estable.
- Funciona en Sistemas Cliente-servidor.

Multiplataforma. 1

Debido a que es gratuito, estable y flexible y multiplataformas, son razones por las cuales se emplearán e instalarán los servicios de mysql, los administradores pueden guardar y manejar los datos mientras que los clientes pueden hacer peticiones para ver los datos deseados, este tipo de actividades, son bastantes sencillas de realizar además de que son muy seguras y con un alto rendimiento.

Estructura de las bases de datos

Las bases de datos no son solo datos arrojados al azar, es una estructura en forma de tablas con filas y columnas que organizan los datos, denominadas como rows y campos o columns, respectivamente.

Existen bastantes opciones para crear una tabla, desde la extensa variedad de tipos de datos que existen, además de existir su asignación de restricciones, esto para facilitar el manejo de las tablas y por ello existen operaciones que permiten revisar, insertar, modificar y eliminar datos, tablas o bases de datos, dependiendo las necesidades para las cuales se ha de crear la base de datos.

Desarrollo

Se entra con superusuario, para instalar los siguientes paquetes que permiten el funcionamiento de mysql.

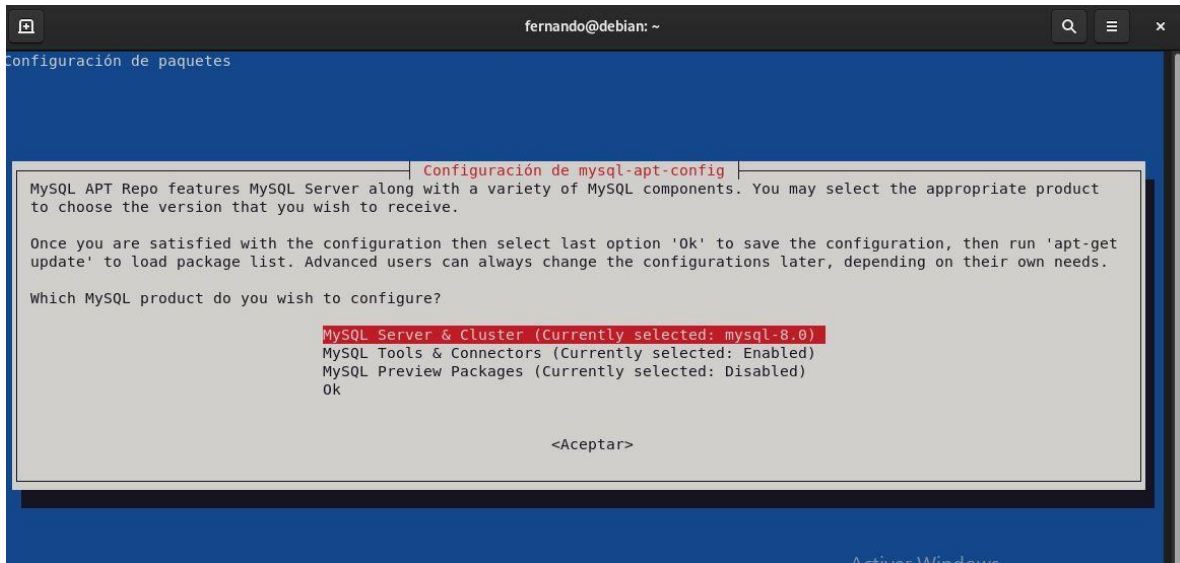
```
(4) fernando@debian: ~$ su -
Contraseña:
root@debian:~# wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb
--2023-04-28 07:38:27-- https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb
Resolviendo dev.mysql.com (dev.mysql.com)... 23.209.8.75, 2600:141c:f000:1a3::2e31, 2600:141c:f000:18d::2e31
Conectando con dev.mysql.com (dev.mysql.com)[23.209.8.75]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 302 Moved Temporarily
Localización: https://repo.mysql.com//mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb [siguiendo]
--2023-04-28 07:38:27-- https://repo.mysql.com//mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb
Resolviendo repo.mysql.com (repo.mysql.com)... 23.46.160.227
Conectando con repo.mysql.com (repo.mysql.com)[23.46.160.227]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 18012 (18K) [application/x-debian-package]
Grabando a: «mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb»

mysql-apt-config_0.8.22-1_all.d 100%[=====] 17.59K --.-KB/s en 0.08s

2023-04-28 07:38:27 (231 KB/s) - «mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb» guardado [18012/18012]

root@debian:~# dpkg -i mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb
Seleccionando el paquete mysql-apt-config previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 147153 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar mysql-apt-config_0.8.22-1_all.deb ...
Desempaquetando mysql-apt-config (0.8.22-1) ...
Configurando mysql-apt-config (0.8.22-1) ...
Warning: apt-key should not be used in scripts (called from postinst maintainer script of the package mysql-apt-config)
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8)).
OK
```

Se modifica las condiciones y segmentos que puedan modificarse.



Continúa la instalación

```
root@debian:~# apt install mysql-server mysql-client mysql-common
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libiai1 libmecab2 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-community-client mysql-community-client-core
  mysql-community-client-plugins mysql-community-server mysql-community-server-core
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libiai1 libmecab2 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client mysql-common mysql-community-client
  mysql-community-client-core mysql-community-client-plugins mysql-community-server mysql-community-server-core mysql-server
0 actualizados, 13 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 30 no actualizados.
Se necesita descargar 42.3 MB de archivos.
Se utilizarán 362 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Des:1 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-8.0 amd64 mysql-common amd64 8.0.33-1debian11 [69.6 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian stable/main amd64 libiai1 amd64 0.3.112-9 [12.5 kB]
Des:3 http://deb.debian.org/debian stable/main amd64 libmecab2 amd64 0.996-14+b4 [221 kB]
Des:4 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-8.0 amd64 mysql-community-client-plugins amd64 8.0.33-1debian11 [1 309 kB]
Des:5 http://deb.debian.org/debian stable/main amd64 mecab-utils amd64 0.996-14+b4 [8 944 B]
Des:6 http://deb.debian.org/debian stable/main amd64 mecab-ipadic all 2.7.0-20070801+main-3 [6 718 kB]
Des:7 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-8.0 amd64 mysql-community-client-core amd64 8.0.33-1debian11 [1 908 kB]
16% [7 mysql-community-client-core 953 kB/1 908 kB 50%] [6 mecab-ipadic 2 021 kB/6 718 kB 30%] 614 kB/s 1min 15s
```

Apt update

```

root@debian:~# apt update
Des:1 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye InRelease [12.9 kB]
Obj:2 http://deb.debian.org/debian stable InRelease
Obj:3 http://deb.debian.org/debian stable-updates InRelease
Des:4 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-8.0 Sources [950 B]
Obj:5 http://deb.debian.org/debian-security stable-security InRelease
Des:6 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-apr-config amd64 Packages [565 B]
Des:7 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-8.0 amd64 Packages [8 596 B]
Des:8 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye/mysql-tools amd64 Packages [7 932 B]
Descargados 30.9 kB en 1s (20.7 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 30 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@debian:~# apt update
Obj:1 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye InRelease
Obj:2 http://deb.debian.org/debian stable InRelease
Obj:3 http://deb.debian.org/debian stable-updates InRelease
Obj:4 http://deb.debian.org/debian-security stable-security InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 30 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@debian:~#

```

Se escribe y asigna una contraseña para la base de datos, dentro de la configuración de paquetes.

Configuración de paquetes

Configuración de mysql-community-server

Please provide a strong password that will be set for the root account of your MySQL database. Leave it blank to enable password less login using UNIX socket based authentication.

Enter root password:

<Aceptar>

Configuración de mysql-community-server

Now that you have selected a password for the root account, please confirm by typing it again. Do not share the password with anyone.

Re-enter root password:

<Aceptar>

Configuración de paquetes

Configuración de mysql-community-server

MySQL 8 uses a new authentication based on improved SHA256-based password methods. It is recommended that all new MySQL Server installations use this method going forward. This new authentication plugin requires new versions of connectors and clients, with support for this new authentication method (caching_sha2_password). Currently MySQL 8 Connectors and community drivers built with libmysqlclient21 support this new method. Clients built with older versions of libmysqlclient may not be able to connect to the new server.

To retain compatibility with older client software, the default authentication plugin can be set to the legacy value (mysql_native_password) This should only be done if required third-party software has not been updated to work with the new authentication method. The change will be written to the file /etc/mysql/mysql.conf.d/default-auth-override.cnf

After installation, the default can be changed by setting the default_authentication_plugin server setting.

Select default authentication plugin

Use Strong Password Encryption (RECOMMENDED)

Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)

<Aceptar>

Configuración de paquetes

Configuración de mysql-community-server

MySQL 8 uses a new authentication based on improved SHA256-based password methods. It is recommended that all new MySQL Server installations use this method going forward. This new authentication plugin requires new versions of connectors and clients, with support for this new authentication method (caching_sha2_password). Currently MySQL 8 Connectors and community drivers built with libmysqlclient21 support this new method. Clients built with older versions of libmysqlclient may not be able to connect to the new server.

To retain compatibility with older client software, the default authentication plugin can be set to the legacy value (mysql_native_password) This should only be done if required third-party software has not been updated to work with the new authentication method. The change will be written to the file /etc/mysql/mysql.conf.d/default-auth-override.cnf

After installation, the default can be changed by setting the default_authentication_plugin server setting.

Select default authentication plugin

Use Strong Password Encryption (RECOMMENDED)

Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)

<Aceptar>


```

Seleccionando el paquete libaio1:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../05-libaio1_0.3.112-9_amd64.deb ...
Desempaquetando libaio1:amd64 (0.3.112-9) ...
Seleccionando el paquete libmecab2:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../06-libmecab2_0.996-14+b4_amd64.deb ...
Desempaquetando libmecab2:amd64 (0.996-14+b4) ...
Seleccionando el paquete mysql-community-server-core previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../07-mysql-community-server-core_8.0.33-1debian11_amd64.deb ...
Desempaquetando mysql-community-server-core (8.0.33-1debian11) ...
Seleccionando el paquete mysql-community-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../08-mysql-community-server_8.0.33-1debian11_amd64.deb ...
Desempaquetando mysql-community-server (8.0.33-1debian11) ...
Seleccionando el paquete mecab-utils previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../09-mecab-utils_0.996-14+b4_amd64.deb ...
Desempaquetando mecab-utils (0.996-14+b4) ...
Seleccionando el paquete mecab-ipadic previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../10-mecab-ipadic_2.7.0-20070801+main-3_all.deb ...
Desempaquetando mecab-ipadic (2.7.0-20070801+main-3) ...
Seleccionando el paquete mecab-ipadic-utf8 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../11-mecab-ipadic-utf8_2.7.0-20070801+main-3_all.deb ...
Desempaquetando mecab-ipadic-utf8 (2.7.0-20070801+main-3) ...
Seleccionando el paquete mysql-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../12-mysql-server_8.0.33-1debian11_amd64.deb ...
Desempaquetando mysql-server (8.0.33-1debian11) ...
Configurando libmecab2:amd64 (0.996-14+b4) ...
Configurando mysql-common (8.0.33-1debian11) ...
update-alternatives: utilizando /etc/mysql/my.cnf.fallback para proveer /etc/mysql/my.cnf (my.cnf) en modo automático
Configurando mecab-utils (0.996-14+b4) ...
Configurando mysql-community-client-plugins (8.0.33-1debian11) ...
Configurando libaio1:amd64 (0.3.112-9) ...
Configurando mecab-ipadic (2.7.0-20070801+main-3) ...

```

```

reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Filler.csv ... 19
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Postp.csv ... 146
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Noun.org.csv ... 16668
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Others.csv ... 2
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Noun.nai.csv ... 42
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Noun.others.csv ... 151
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Prefix.csv ... 221
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Noun.adverbial.csv ... 795
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Noun.verbal.csv ... 12146
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Adverb.csv ... 3032
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Adj.csv ... 27210
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/Symbol.csv ... 208
emitting double-array: 100% |#####|
reading /usr/share/mecab/dic/ipadic/matrix.def ... 1316x1316
emitting matrix : 100% |#####|

done!
update-alternatives: utilizando /var/lib/mecab/dic/ipadic-utf8 para proveer /var/lib/mecab/dic/debian (mecab-dictionary) en modo automático
Configurando mysql-community-client (8.0.33-1debian11) ...
Configurando mysql-client (8.0.33-1debian11) ...
Configurando mysql-community-server (8.0.33-1debian11) ...
update-alternatives: utilizando /etc/mysql/mysql.cnf para proveer /etc/mysql/my.cnf (my.cnf) en modo automático
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mysql.service → /lib/systemd/system/mysql.service.
Configurando mysql-server (8.0.33-1debian11) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.4-2) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.31-13+deb11u5) ...
root@debian:~#

```

Se instala php y sus extensiones además de adaptarlo quitando el comentario de la extension de mysql.

```

fernando@debian:~$ su -
Contraseña:
root@debian:~# apt update
Obj:1 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye InRelease
Obj:2 http://deb.debian.org/debian stable InRelease
Obj:3 http://deb.debian.org/debian stable-updates InRelease
Obj:4 http://deb.debian.org/debian-security stable-security InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 30 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@debian:~# apt install php8.2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
E: No se ha podido localizar el paquete php8.2
E: No se pudo encontrar ningún paquete usando «*» con «php8.2»
root@debian:~# apt install software-properties-common ca-certificates lsb-release apt-transport-https
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
ca-certificates ya está en su versión más reciente (20210119).
lsb-release ya está en su versión más reciente (11.1.0).
fijado lsb-release como instalado manualmente.
software-properties-common ya está en su versión más reciente (0.96.20.2-2.1).
fijado software-properties-common como instalado manualmente.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apt-transport-https
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 30 no actualizados.
Se necesita descargar 160 kB de archivos.
Se utilizarán 166 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.

```

```

Se utilizarán 166 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Des:1 http://deb.debian.org/debian stable/main amd64 apt-transport-https all 2.2.4 [160 kB]
Descargados 160 kB en 1s (161 kB/s)
Seleccionando el paquete apt-transport-https previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 147510 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../apt-transport-https_2.2.4_all.deb ...
Desempaquetando apt-transport-https (2.2.4) ...
Configurando apt-transport-https (2.2.4) ...
root@debian:~# sh -c 'echo "deb https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'
root@debian:~# wget -qO - https://packages.sury.org/php/apt.gpg | sudo apt-key add -
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8)).
OK
root@debian:~# apt update
Obj:1 http://repo.mysql.com/apt/debian bullseye InRelease
Obj:2 http://deb.debian.org/debian stable InRelease
Des:3 https://packages.sury.org/php bullseye InRelease [6 841 B]
Obj:4 http://deb.debian.org/debian stable-updates InRelease
Obj:5 http://deb.debian.org/debian-security stable-security InRelease
Des:6 https://packages.sury.org/php bullseye/main amd64 Packages [376 kB]
Descargados 383 kB en 4s (105 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 33 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@debian:~# apt install php8.2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libapache2-mod-php8.2 liblua5.2-0 php-common php8.2-cli php8.2-cgi php8.2-fpm php8.2-gd php8.2-intl php8.2-json php8.2-ldap php8.2-mbstring php8.2-mysql php8.2-opcache php8.2-readline

```

Activar V
Ve a Config


```
Preparando para desempaquetar .../4-php8.2-cli 8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6_amd64.deb ...
Desempaquetando php8.2-cli (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Seleccionando el paquete libapache2-mod-php8.2 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../5-libapache2-mod-php8.2 8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6_amd64.deb ...
Desempaquetando libapache2-mod-php8.2 (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Seleccionando el paquete php8.2 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../6-php8.2 8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6_all.deb ...
Desempaquetando php8.2 (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Configurando php-common (2:93+0-20230409.46+debian11~1.gbpb4d4cc) ...
Created symlink /etc/systemd/system/timers.target.wants/phpsessionclean.timer → /lib/systemd/system/phpsessionclean.timer.
Configurando php8.2-common (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
```

```
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/calendar.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/ctype.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/exif.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/fileinfo.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/ffi.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/ftp.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/gettext.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/iconv.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/pdo.ini with new version
```

Activar Windows
Ve a Configuración para

```
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
php8.2 ya está en su versión más reciente (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6).
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  php8.2-mysql
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 32 no actualizados.
Se necesita descargar 117 kB de archivos.
Se utilizarán 466 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
Des:1 https://packages.sury.org/php bullseye/main amd64 php8.2-mysql amd64 8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6 [117 kB]
Descargados 117 kB en 0s (260 kB/s)
Seleccionando el paquete php8.2-mysql previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 147643 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../php8.2-mysql 8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6_amd64.deb ...
Desempaquetando php8.2-mysql (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Configurando php8.2-mysql (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
```

```
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/mysqlnd.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/mysqli.ini with new version
Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/pdo_mysql.ini with new version
Procesando disparadores para libapache2-mod-php8.2 (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Procesando disparadores para php8.2-cli (8.2.5-1+0-20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
root@debian:~# php -v
PHP 8.2.5 (cli) (built: Apr 14 2023 04:39:46) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.2.5, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.2.5, Copyright (c), by Zend Technologies
root@debian:~#
```

Activar Wi
Ve a Configur

To return to your computer, press Ctrl+Alt

```

Creating config file /etc/php/8.2/mods-available/readline.ini with new version
Configurando php8.2-cli (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
update-alternatives: utilizando /usr/bin/php8.2 para proveer /usr/bin/php (php) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/phar8.2 para proveer /usr/bin/phar (phar) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/phar.phar8.2 para proveer /usr/bin/phar.phar (phar.phar) en modo automático

Creating config file /etc/php/8.2/cli/php.ini with new version
Configurando libapache2-mod-php8.2 (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...

Creating config file /etc/php/8.2/apache2/php.ini with new version
Module mpm_event disabled.
Enabling module mpm_prefork.
apache2_switch_mpm Switch to prefork
apache2_invoke: Enable module php8.2
Configurando php8.2 (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.4-2) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.31-13+deb11u5) ...
Procesando disparadores para php8.2-cli (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
Procesando disparadores para libapache2-mod-php8.2 (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6) ...
root@debian:~# apt install php8.2 php8.2-mysql
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
php8.2 ya está en su versión más reciente (8.2.5-1+0~20230414.19+debian11~1.gbpbe24a6).
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  php8.2-mysql
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 32 no actualizados.
Se necesita descargar 117 kB de archivos.
Se utilizarán 466 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.

```

```

fernando@debian: ~
GNU nano 5.4 /etc/php/8.2/apache2/php.ini *
; otherwise it results in segfault when unloading after using SASL.
; See https://github.com/php/php-src/issues/8620 for more info.
;extension=ldap

;extension=curl
;extension=ffi
;extension=ftp
;extension=fileinfo
;extension=gd
;extension=gettext
;extension=gmp
;extension=intl
;extension=imap
;extension=mbstring
;extension=exif      ; Must be after mbstring as it depends on it
extension=mysqli

```

Después de desinstalar mysql e instalar iredadmin, accedemos a mysql con el comando de mysql `-u root -p`.

Se crea la base ded atos y se muestran las existentes.

```

root@debian:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 398
Server version: 10.5.19-MariaDB-0+deb11u2 Debian 11

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)]> CREATE DATABASE basededatosnueva;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| amavisd |
| basededatosnueva |
| fail2ban |
| information_schema |
| iredadmin |
| iredapd |
| mysql |
+-----+

```

Accedemos a la base de datos creada, se crea una tabla y se crea un usuario que tenga todos los permisos.

```

MariaDB [(none)]> USE basededatosnueva;
Database changed
MariaDB [basededatosnueva]> CREATE TABLE personas (nombre VARCHAR(50), edad INT);
Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

MariaDB [basededatosnueva]> SHOW FULL TABLES FROM basededatosnueva;
+-----+-----+
| Tables_in_basededatosnueva | Table_type |
+-----+-----+
| personas | BASE TABLE |
+-----+-----+
1 row in set (0.006 sec)

MariaDB [basededatosnueva]> CREATE USER 'fernando'@'localhost' IDENTIFIED BY '1234567';
Query OK, 0 rows affected (0.017 sec)

MariaDB [basededatosnueva]> GRANT CREATE,INSERT,DELETE,UPDATE,SELECT ON
-> basededatosnueva.* TO fernando@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [basededatosnueva]> SHOW GRANTS FOR 'fernando'@'localhost';
+-----+
| Grants for fernando@localhost |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `fernando`@`localhost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*6A7A490FB9DC8C33C2B025A91737077A7E9CC5E5' |
| GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE ON `basededatosnueva`.* TO `fernando`@`localhost` |
+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

```

Se revisan los usuarios existentes y se crea una tabla con nombre, email y numeros.

```

MariaDB [basededatosnueva]> select user, host from mysql.user;
+-----+-----+
| User      | Host      |
+-----+-----+
| amavisd    | localhost |
| fail2ban   | localhost |
| fernando   | localhost |
| iredadmin  | localhost |
| iredapd    | localhost |
| mariadb.sys | localhost |
| mysql      | localhost |
| netdata    | localhost |
| root       | localhost |
| roundcube  | localhost |
| sogo       | localhost |
| vmail      | localhost |
| vmadmin    | localhost |
+-----+-----+
13 rows in set (0.016 sec)

MariaDB [basededatosnueva]> CREATE TABLE personas (nombre VARCHAR(50), edad INT);
ERROR 1050 (42S01): Table 'personas' already exists
MariaDB [basededatosnueva]> CREATE TABLE registros (nombre VARCHAR(50), email mobile INT);
ERROR 4161 (HY000): Unknown data type: 'mobile'
MariaDB [basededatosnueva]> CREATE TABLE registros (nombre VARCHAR(50), email VARCHAR(50), mobile INT);
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)

```

Se revisan las tablas.

```

MariaDB [basededatosnueva]> SHOW FULL TABLES FROM basededatosnueva;
+-----+-----+
| Tables_in_basededatosnueva | Table_type |
+-----+-----+
| personas                    | BASE TABLE |
| registros                    | BASE TABLE |
+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

```

Se crean tres páginas con php, una que muestra espacios para poder insertar los datos, la segunda que conecta con la base de datos para insertar y la tercera, conecta con la base de datos para mostrar los datos dentro de la tabla.

in.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>PHP FORM</title>
</head>
<body>

<h2 align="center" style="margin-top: 100px;">PHP Forms</h2>

<form action="conn.php" method="post">
    <table align="center">
        <tr>
            <td>Name :</td>
            <td><input type="text" name="nombre" required="required"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Email :</td>
            <td><input type="text" name="email" required="required"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Mobile :</td>
            <td><input type="number" name="mobile" required="required"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2" align="center"><input type="submit" name="submit"></td>
        </tr>
    </table>
</form>

</body>
</html>
```

conn.php

```
<?php
$nombre = $_POST ['nombre']; //from index.php(html form) name
$email = $_POST ['email']; //from index.php(html form) name
$mobile = $_POST ['mobile']; //from index.php(html form) name

$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', 'servidores', 'nuevabasedatos');

$query = "INSERT INTO `registros`(`nombre`, `email`, `mobile`) VALUES ('$nombre','$email','$mobile')";

$run = mysqli_query($conn, $query);

if ($run == TRUE){
    echo "Insertando";
}
else
    echo "error!";

?>
```


view.php

<?php

```
$var = mysqli_connect('localhost', 'root', 'servidores', 'basededatos');
function display()
{
    global $var;
    $query = "SELECT * FROM `registros`";
    $run = mysqli_query($var, $query);

    if ($run == TRUE) {
        ?>
        <table border="5" width="50%">
            <?php

                while ( $data = mysqli_fetch_assoc($run)) {
                    ?>
                    <tr>

                        <td> <?php echo $data['nombre'];
                                echo "<br>"; ?>

                        </td>
                        <td> <?php echo $data['email'];
                                echo "<br>"; ?>

                        </td>
                        <td> <?php echo $data['mobile'];
                                echo "<br>"; ?>

                        </td>

                    </tr>
                <?php
    ,
```

```

        }
        ?>
    </table>
    <?php

    } else {
        echo "Error!";
    }

}

?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Registros</title>
</head>
<body>

    <?php
        display();

    ?>

</body>
</html>

```

Son las paginas creadas con dos usuarios o registros ingresados para después ser mostrados.

https://localhost/in.php

PHP Forms

Name :

Email :

Mobile :

PHP Forms

Name :

Email :

Mobile :

| | | |
|----------------------------------|-------|------|
| Registros | | |
| ← → ↻ https://localhost/view.php | | |
| baruj | asdfg | 1234 |
| fer | haros | 9876 |

En esta actividad y practica logramos entender cual es el proceso de la instalación y su posterior desarrollo de un sistema de manejo de base de datos siendo softwares gratuitos o con licencia donde se permita una organización de elementos, estos sistemas especializados en el manejo de datos son de vital importancia en el mundo actual y tecnológico puesto que se requiere de un manejo y organización de elementos con el proposito de que ayuden para coleccionar y revisar los datos que se deseen ingresar, estos datos varían de acuerdo a las necesidades una empresa o persona, incluso puede funcionar para una sola persona para tener un registro de ciertos datos, es un servicio interesante por aprender debido a que se esta complementando en compañía de otras materias y esto puede facilitar la comprension respecto a como funciona en general y sus características, no obstante mysql es uno de entre tantos sistemas de manejo de base de datos que permiten ayudar a los usuarios para que estos logren la revision de datos, siendo un servicio importante en la mayoría si no es que en todas las empresas, compañías, instituciones u organizaciones que requieran una administracion y seguimiento de datos, por esa razón se necesita comprender su funcionamiento desde instalación de paquetes y servicios y que al final se puedan ejecutar los comandos para la creacion de sus usuarios, base de datos, tablas entre otras funciones que estan integradas en mysql, algo que ayudo a comprender mas los conocimientos aprendidos en la catedra de base de datos los cuales complementan el aprendizaje de la practica y como este servicio funciona en el mundo actual, sin embargo ahora se puede entender más a fondo la construcción de este servicio y como se desarrolla para que este pueda ser usado de manera adecuada, ya sea por el administrador o por usuarios registrados, es una practica interesante de aprender puesto que tiene una función importante en nuestro mundo actual.

1. Oracle. (s.f). What is MySQL?. Dev.mysql.com.

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/what-is-mysql.html>