



## **Actividad #8: “Instalación y configuración, MySQL y PHP”**

**Centro Universitario de Ciencias  
Exactas e Ingenierías**

**Departamento de Computación**

**Ingeniería en Informática**

**Padilla Manzo Juan Carlos**

**Código: 214610235**

**Materia: Adm. Servidores**

**Sección: D07**

**Fecha: 19/10/2021**

## ¿Qué es MySQL?

MySQL es un DBMS (Database Management System o Sistema de administración de bases de datos), esto enfocado a bases de datos relacionales. MySQL no es nada más que una aplicación que permite a los usuarios gestionar una cantidad bastante grande de registros, conocidos como Bases de Datos.

Existen muchos tipos de bases de datos dependiendo de las necesidades de los usuarios, ya que pueden hacer desde una base de datos muy simple siendo solo un archivo, o algo más complejo como una base de datos para un sistema que está orientado a objetos. MySQL, es una base de datos relacional, este gestor es capaz de utilizar múltiples tablas para almacenar la información que requiera guardar y organizar el usuario. Éste gestor fue escrito con el lenguaje C y C++ y resalta entre las demás porque se puede adaptar a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo a los desarrolladores poder utilizarlo en distintos lenguajes de programación como puede ser PHP, Java, Perl y C#, además de ser compatible con distintos tipos de sistemas operativos.

También algo que puede destacar sobre otros gestores, es que es un gestor de código abierto, lo hace que su uso y adquisición sea gratuita e incluso permite a los usuarios modificar todo el código fuente de MySQL, pudiendo descargar el código fuente del mismo. Esto favorece de manera positiva a que MySQL tenga actualizaciones continuas y pueda seguir en desarrollo constante, estas características son las que hacen que MySQL sea de las opciones preferidas para los programadores que necesitan crear una base de datos y están mayormente enfocados al desarrollo para Internet.

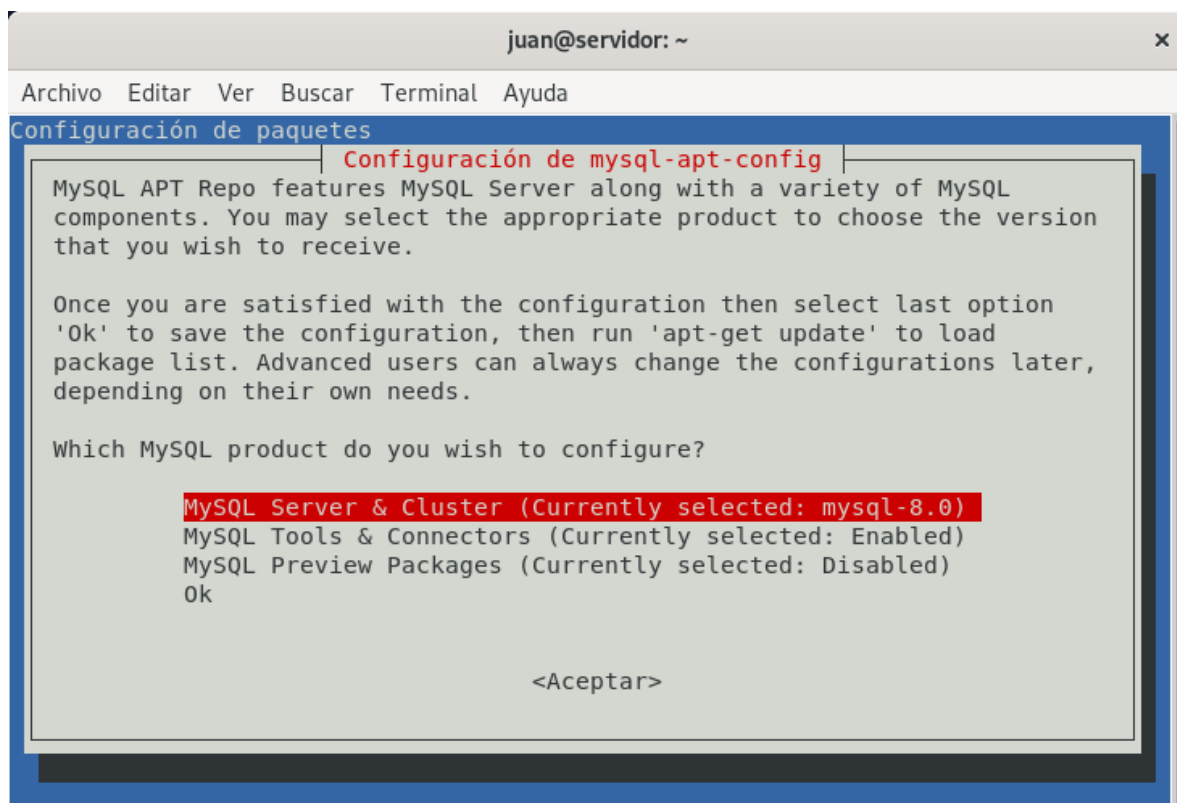
Iniciando con “su -” usaremos el comando wget para descargar el paquete.

```
root@servidor:~# wget https://repo.mysql.com/mysql-apt-config_0.8.17-1_all.deb
--2021-10-18 08:05:40-- https://repo.mysql.com/mysql-apt-config_0.8.17-1_all.de
b
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: 35592 (35K) [application/x-debian-package]
Grabando a: "mysql-apt-config_0.8.17-1_all.deb"

mysql-apt-config_0. 100%[=====] 34.76K --.-KB/s en 0.05s

2021-10-18 08:05:41 (645 KB/s) - "mysql-apt-config_0.8.17-1_all.deb" guardado [3
5592/35592]
```

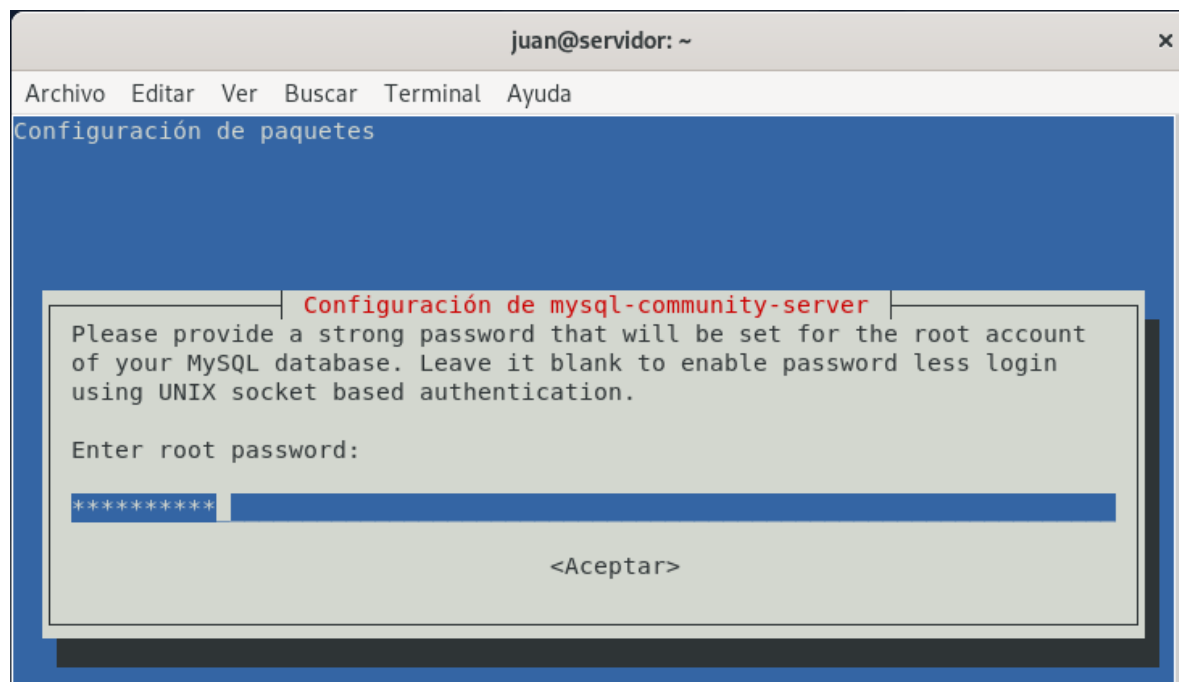
Ahora ejecutaremos el comando `dpkg -i mysql-apt-config_0.8.17-1_all.deb` y se abrirá esa ventana, en la cual verificaremos que sea la versión 8.



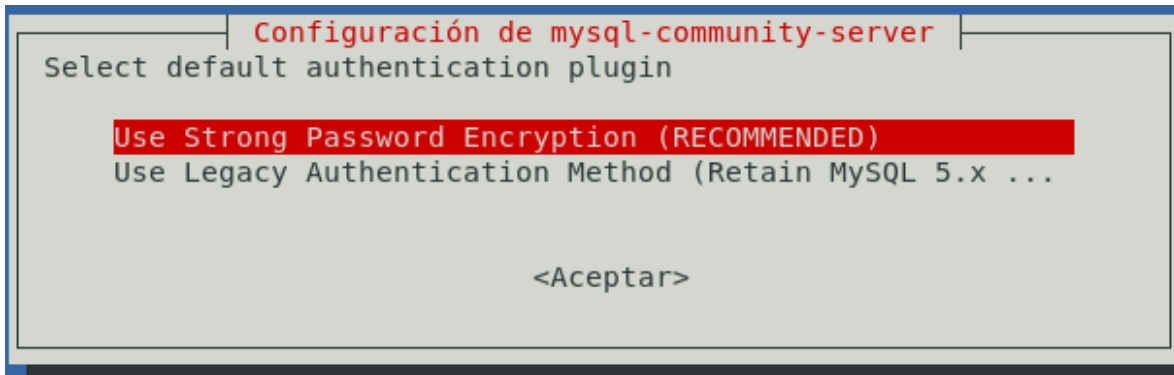
Después daremos “apt update”

```
root@servidor:~# apt update
Des:1 http://repo.mysql.com/apt/debian buster InRelease [21.5 kB]
Obj:2 http://deb.debian.org/debian oldstable InRelease
Obj:3 http://deb.debian.org/debian oldstable-updates InRelease
Des:4 http://repo.mysql.com/apt/debian buster/mysql-8.0 Sources [943 B]
Obj:5 http://deb.debian.org/debian-security oldstable/updates InRelease
Des:6 http://repo.mysql.com/apt/debian buster/mysql-apt-config amd64 Packages [566 B]
Des:7 http://repo.mysql.com/apt/debian buster/mysql-8.0 amd64 Packages [8341 B]
Des:8 http://repo.mysql.com/apt/debian buster/mysql-tools amd64 Packages [7128 B]
Descargados 38.5 kB en 1s (33.2 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 100 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
```

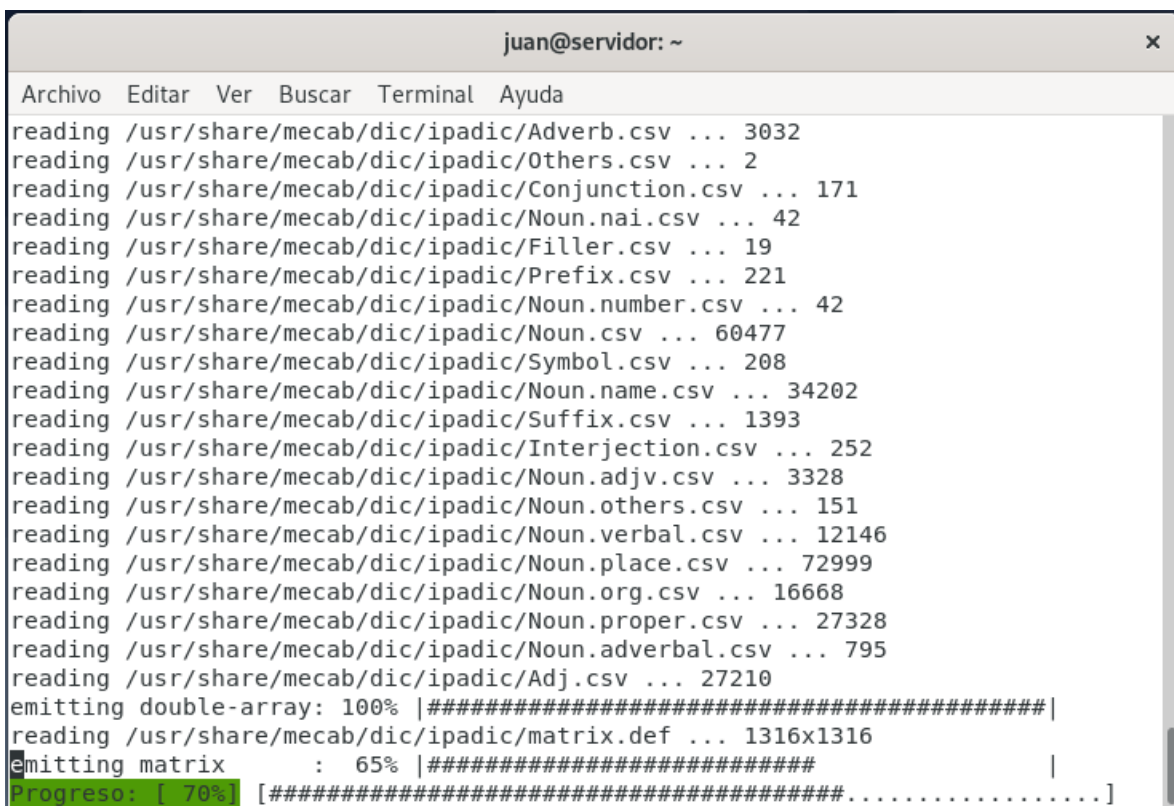
Para instalar ejecutamos “apt install mysql-server mysql-client mysql-common” y se abrirá esta ventana para poner una contraseña. Pedirá reingresar la contraseña



Luego seleccionamos la opción de “Strong Password” y Enter o Aceptar.



Proceso de instalación.



Procederemos a ingresar a mysql con root con el comando siguiente.

```
root@servidor:~# mysql -u root -p
Enter password: █
```

Ya dentro, vamos a crear una base de datos con el nombre “Persona”

```
mysql> CREATE DATABASE Persona;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Y ya podemos ver nuestra DB creada

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| Persona  |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| sys      |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

Seleccionaremos la DB Persona y crearemos una tabla con el nombre "Personas"

```
mysql> USE Persona
Database changed

mysql> CREATE TABLE Personas (
    -> id INT AUTO_INCREMENT,
    -> nombre VARCHAR(50),
    -> edad INT,
    -> PRIMARY KEY (id));
Query OK, 0 rows affected (0.21 sec)

mysql> SHOW FULL TABLES FROM Persona
    -> ;
+-----+-----+
| Tables_in_Persona | Table_type |
+-----+-----+
| Personas          | BASE TABLE |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Ahora crearemos un usuario con lo siguiente.

```
mysql> CREATE USER 'juan'@'localhost' IDENTIFIED BY 'servidores';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

Luego concederemos el acceso a nuestro usuario.

```
mysql> GRANT CREATE,INSERT,DELETE,UPDATE,SELECT ON Persona.* TO juan@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.36 sec)

mysql> SHOW GRANTS FOR 'juan'@'localhost';
+-----+
| Grants for juan@localhost |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `juan`@`localhost` |
| GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE ON `Persona`.* TO `juan`@`localhost` |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Para corroborar que el usuario esté dado de alta, lo haremos con.

```
mysql> SELECT USER, HOST FROM mysql.user;
+-----+-----+
| USER           | HOST           |
+-----+-----+
| juan            | localhost      |
| mysql.infoschema | localhost      |
| mysql.session   | localhost      |
| mysql.sys       | localhost      |
| root            | localhost      |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

## RETO

Comenzaremos instalando PHP.

```
root@servidor:~# apt install php php-mysql
```

En cuestiones de configuración, será necesario entrar al archivo de configuración de mysql, el cual se encuentra en “/etc/mysql/” con el nombre de “my.cnf”

```
root@servidor:/etc/mysql# nano my.cnf
```

Dentro del archivo agregaremos las siguientes líneas, guardamos y salimos.

```
[mysqld]
default_authentication_plugin= mysql_native_password
```

Entraremos a mySql con root y escribiremos “FLUSH PRIVILEGES;”

```
root@servidor:/home/juan# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 13
Server version: 8.0.26 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
```

Luego escribiremos el siguiente comando “ALTER USER ‘user’@‘localhost’ IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY ‘passwd’” modificando los parámetros acordes al caso.

```
mysql> ALTER USER 'juan'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'servidores'
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0.37 sec)
```

Ya que en mi caso no pude encontrar mysql en /etc/init.d/ le di “restart;” dentro de MySQL, luego salí y volví a entrar para aplicar los cambios.

```
mysql> restart;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

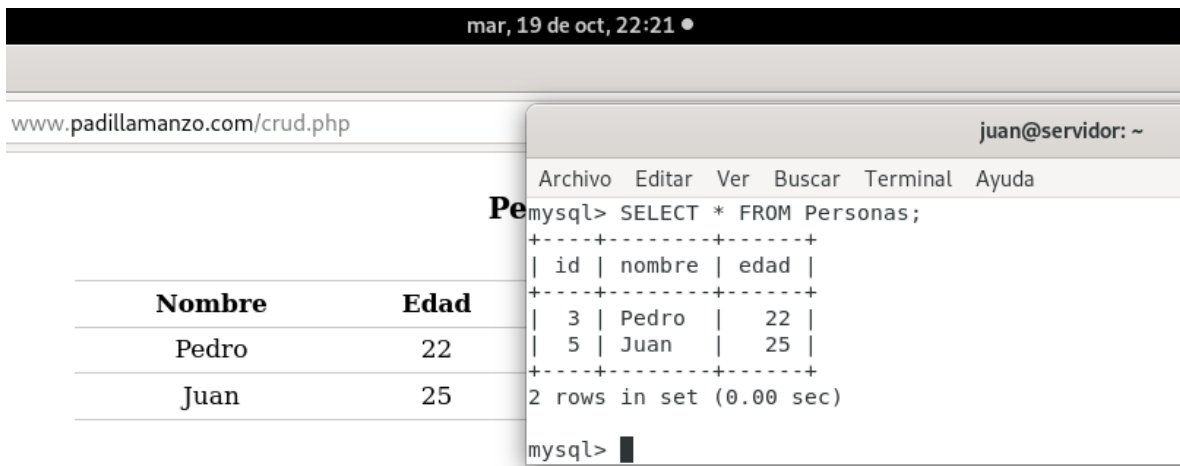
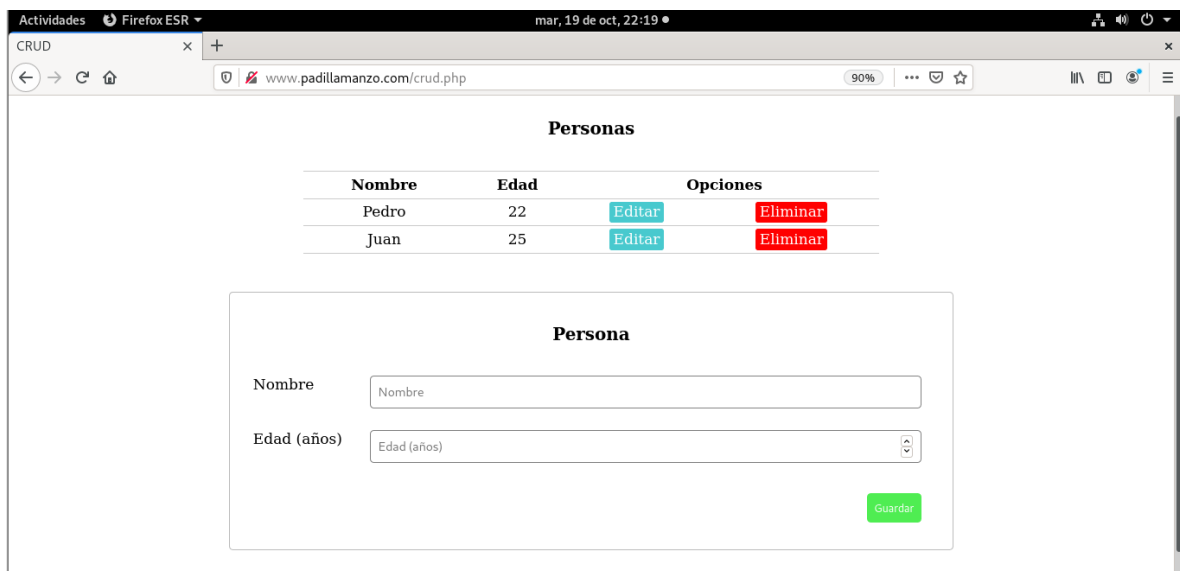
Sí queremos cambiar el nombre de archivo de inicio para el servidor, será necesario entrar a /etc/apache2/mods-available/dir.conf y poner primero el nombre de la que queramos sea el inicio después de DirectoryIndex.

Con estos cambios realizados, ya sólo faltaría crear el archivo de conexión y poner los datos correspondientes

```
$db = mysqli_connect('localhost', 'juan', 'servidores', 'Persona');
```



## PRUEBAS



## Personas

Nombre	Edad	Opciones	
Pedro	22	Editar	Eliminar
Juan	25	Editar	Eliminar

## Persona

Nombre

Edad (años)

Guardar

Persona guardada

## Personas

Nombre	Edad	Opciones	
Pedro	22	Editar	Eliminar
Juan	25	Editar	Eliminar
Carlos	27	Editar	Eliminar

mar, 19 de oct, 22:22 •

+

www.padillamanzo.com/crud.php

juan@servic

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

Personas

Pe

Nombre	Edad
Pedro	22
Juan	25
Carlos	27

mysql>

Editar Eliminar

Editar Eliminar

Editar Eliminar

mar, 19 de oct, 22:22 •

+

www.padillamanzo.com/crud.php

90% ...

Persona eliminada!

Personas

Nombre	Edad	Opciones
Juan	25	Editar Eliminar
Carlos	27	Editar Eliminar

mar, 19 de oct, 22:23 •

www.padillamanzo.com/crud.php

Personas

Pe

Nombre	Edad		
Juan	25	Editar	Eliminar
Carlos	27	Editar	Eliminar

juan@servidor: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

mysql> SELECT \* FROM Personas;

+-----+-----+-----+  
| id | nombre | edad |  
+-----+-----+-----+  
| 5 | Juan | 25 |  
| 6 | Carlos | 27 |  
+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>

mar, 19 de oct, 22:24 •

+

www.padillamanzo.com/crud.php?edit=5

90% ...

## Personas

Nombre	Edad	Opciones	
Juan	25	Editar	Eliminar
Carlos	27	Editar	Eliminar

## Persona

Nombre

Juan

Edad (años)

25

Actualizar

Persona actualizada!

## Personas

Nombre	Edad	Opciones	
Juan	22	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
Carlos	27	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>

mar, 19 de oct, 22:25 •

www.padillamanzo.com/crud.php

Personas

Pe

Nombre	Edad		
Juan	22	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
Carlos	27	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>

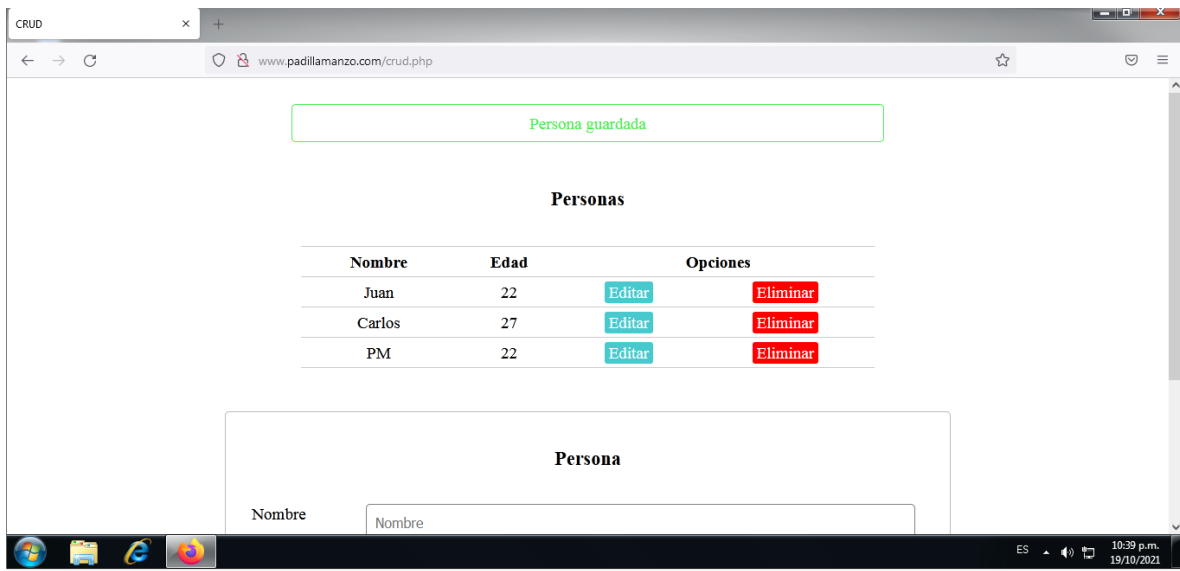
juan@servidor: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

```
mysql> SELECT * FROM Personas;
+----+-----+-----+
| id | nombre | edad |
+----+-----+-----+
| 5  | Juan   | 22   |
| 6  | Carlos | 27   |
+----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

## Desde Windows



## CONCLUSIÓN

Fue sencillo instalar MySQL y PHP, y gracias a la ayuda proporcionada por el profesor, la resolución de problemas fue sencilla, lo más tardado fue la codificación del CRUD en PHP para poder usar la base de datos de una manera más práctica. No tuve complicaciones en general, pero la actividad fue muy buena ya que las cosas que ya se están realizando es como se vería en la vida diaria.

Cabe destacar que la mayoría de codificación la hago en otro equipo porque me resulta más práctico, al final sólo detallo algunas cosas y listo.