**Que opciones configuraremos:**

* **Configurar WIFI**
* **MySql**
* **Python**
* **APACHE Server**
* **PHP**

**CONFIGURAR WIFI**

|  |
| --- |
| sudo nano /etc/wpa\_supplicant/wpa\_supplicant.conf |

Y le agregamos la información del wifi que utilizamos

ctrl\_interface=DIR=/var/run/wpa\_supplicant GROUP=netdev

update\_config=1

country=ES

network={

        ssid="nombre-de-wifi"

        psk="password-de-wifi"

        key\_mgmt=WPA-PSK

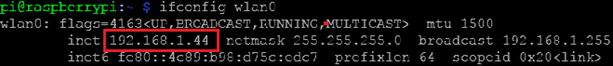
}

Reiniciamos Raspberry Pi con el siguiente comando:

sudo reboot

Para comprobar que nos hemos conectado correctamente y obtener la IP que fue asignada:

ifconfig wlan0



|  |  |
| --- | --- |
| Apagar Raspberry Pi | sudo shutdown -h now |
| Actualize todos los programas | sudo apt update |
| Verifique si tiene Python | python o python3 |
| Instale Python | sudo apt python3 |
| Verifique si tiene MySql | systemctl status mysql.service |
| Instale MySql o MariaDB | sudo apt install mysql-server  sudo apt install mariadb-server |
| Configurar usuario password de MySql | sudo mysql\_secure\_installation |
| Para verificar que todo esta bien | systemctl status mysql.service |
| Para iniciar MySql, digitara las credenciales creadas previamente | sudo mysql -u root -p  sudo mysql -u root -p -h localhost |
| Finaliza MySql | quit; o CTRL-D |
| Conector Python - MySql | sudo apt-get -y install python3-mysql.connector |

**CREAR BASE DE DATOS MySql**

|  |  |
| --- | --- |
| Acceda al cliente de MySql | sudo mysql -u root -p  sudo mysql -u root -p -h localhost |
| Cree una base de datos, mientras este en esta modalidad cada comando debe terminarlo con “;” | CREATE DATABASE <nombre>; |
| Crear una tabla | CREATE TABLE my\_table  (entero INT,  numero DOUBLE,  fecha DATETIME,  texto NVARCHAR(32)); |
| Cree otro usuario para acceder a la base de datos, sustituya ‘my\_user’ ‘localhost’ y ‘my\_password’ | CREATE USER 'my\_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'my\_password'; |
| Damos permiso al usuario que hemos creado anteriormente ejecutando. La base de datos debe llevar nombre\_db.\* | GRANT ALL PRIVILEGES ON <my\_db>.\* TO 'my\_user'@'localhost'; |
| Finalmente para que sea actualizado los cambios | FLUSH PRIVILEGES; |
| Salimos del cliente MySql | quit; |
| Reinicializamos la base | sudo service mysql restart |

**INSTALAR PHP MySQL connector**

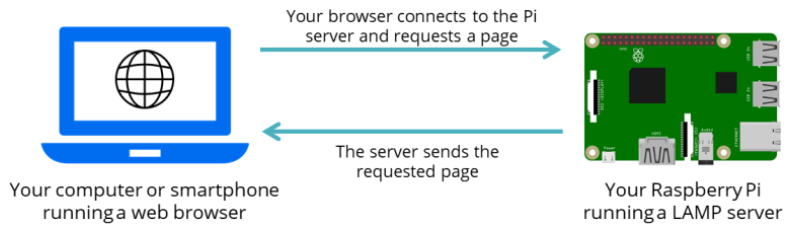
Puede también usar PHPMyAdmin [install PHPMyAdmin instead](https://pimylifeup.com/raspberry-pi-phpmyadmin/) en vez de la línea de comandos.

|  |  |
| --- | --- |
| Connector PHP-MySql | sudo apt install php-mysql |
| Conector Python - MySql | sudo apt-get -y install python3-mysql.connector |

**PRIMER PROGRAMA EN PYTHON, “HOLA MUNDO”**

|  |  |
| --- | --- |
| Abra el editor de texto Nano y cree un archivo con nombre Hola.py Puede también usar el editor notepad, pero asegurese de guardar archivo con extensión “.py” | sudo nano Hola.py |
| Digite el siguiente código en el archivo.  La instrucción #!/usr/bin/python direcciona a la carpeta donde se encuentran los ejecutables de Python | #!/usr/bin/python  print "Hola Mundo!"; |
| Salir y guardar cambios en el archive | CTL-X-Y |
| Para ejecutar programa | python Hola.py |
| Para hacer ejecutable el programa | sudo chmod –R 770 Hola.py  sudo chown -R Hola.py |
| Hoy el programa es ejecutable sin invocar a Python | ./Hola.py |

**INSTALAR APACHE SERVER**

****

Un servidor web es el software que maneja las solicitudes de acceso a una pagina web.

Dependiendo de lo solicitado el servidor genera el document en .html, .php, .json, etc.

|  |  |
| --- | --- |
| Instalar Apache | sudo apt install apache2 –y |
| Verifique IP de archivo index.html | cd /var/www/html |
|  | ls -al |
|  | hostname –I |
| La IP en este caso es | 192.168.1.86 |
| Escriba la IP en browser y aparecerá la página de Apache de su dispositivo |  |

**INSTALAR PHP**

|  |  |
| --- | --- |
| Instala PHP | sudo apt install php -y |
| Cree archivo HolaMundo.php  Archivo debe estar en directorio /var/www/html | <?php echo "Hola Mundo"; ?> |
| Para verlo en browser | 192.168.1.86\Hola.php |

* [Lista completa de bibliotecas de Python](https://docs.python.org/3/library/)
* [El índice del paquete Python (PyPi)](https://pypi.python.org/pypi)
* [Instalando paquetes de Python en la Raspberry Pi](https://www.raspberrypi.org/documentation/linux/software/python.md)

<https://randomnerdtutorials.com/raspberry-pi-apache-mysql-php-lamp-server/>