

Manual para colocar una nueva red Wifi en Raspberry Pi 4



PERÚ

Ministerio de Transportes
y Comunicaciones

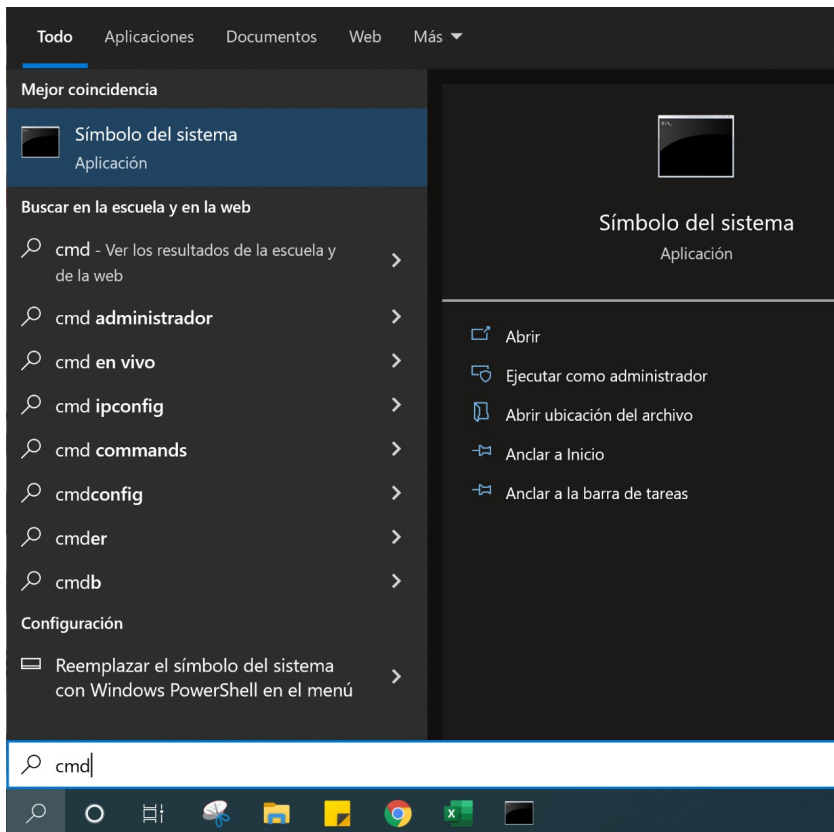
13 de Diciembre, 2021

Establecer conexión SSH con Raspberry Pi 4

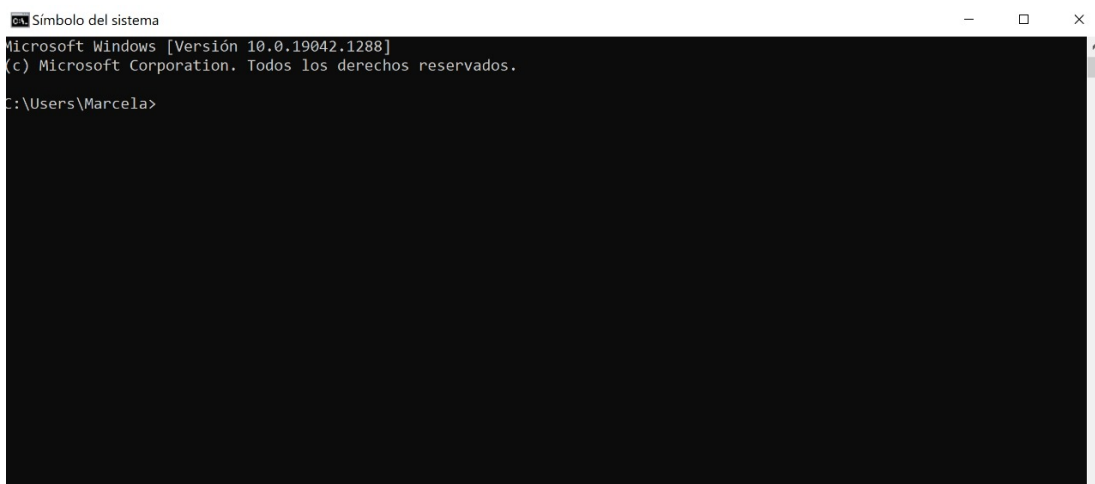
Prerrequisitos para poder completar los pasos detallados en el manual:

- Computadora con Windows
- El Raspberry debe estar conectado a la misma red wifi que la computadora que se utilizará para seguir este manual.
- Tener a la mano la dirección IP del Raspberry y la contraseña del dispositivo

Lo primero que se debe hacer es dirigirse al buscador de Windows y colocar cmd, debería aparecer una pantalla como la que se muestra a continuación:



Ahora hay que darle al botón *enter* y se abrirá una ventana como la siguiente:



Una vez ubicados en esta ventana, el siguiente paso es escribir un comando como el siguiente:

ssh pi@<dirección ip>

En este comando es necesario colocar la dirección IP real del Raspberry en lugar del <dirección ip>. Un ejemplo completo del comando sería:

ssh pi@192.168.1.33

Una vez que ya escribimos esta línea, con la dirección IP real del Raspberry al que estamos tratando de acceder,

```
C:\Users\Marcela>ssh pi@192.168.1.33
```

se debe apretar el botón *enter* para que se ejecute el comando. A continuación aparecerá un mensaje como este:

```
C:\Users\Marcela>ssh pi@192.168.1.33
The authenticity of host '192.168.1.33 (192.168.1.33)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:Mmht74xS3CprHi3kSwJ5d9YQ7HkMP3EEyKhB5yz7DAY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?
```

Ante este mensaje, es necesario escribir la palabra **yes** y luego darle al botón *enter*, con ello se mostrará el siguiente mensaje:

```
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.1.33' (ECDSA) to the list of known hosts.
Connection closed by 192.168.1.33 port 22

C:\Users\Marcela>
```

Ahora es necesario volver a escribir el comando que utilizamos antes, el de:

ssh pi@<dirección ip>

Una vez hecho esto, hay que apretar el botón *enter* y nos solicitará la contraseña, como en la siguiente imagen:

```
C:\Users\Marcela>ssh pi@192.168.1.33
pi@192.168.1.33's password:
```

Ahora se debe introducir la contraseña del raspberry y apretar el botón *enter*. (Tener en cuenta que al escribir la contraseña, no se verán los caracteres que se están escribiendo) Aparecerá una pantalla como la siguiente:

```
pi@192.168.1.33's password:
Linux raspberrypi 5.10.17-v7l+ #1414 SMP Fri Apr 30 13:20:47 BST 2021 armv7l

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Dec  7 21:30:51 2021
pi@raspberrypi:~ $
```

Con esto ya hemos establecido nuestra conexión SSH con el Raspberry. (No cerrar la ventana para continuar con el siguiente paso del manual.)

Añadir nueva red Wifi al Raspberry Pi 4

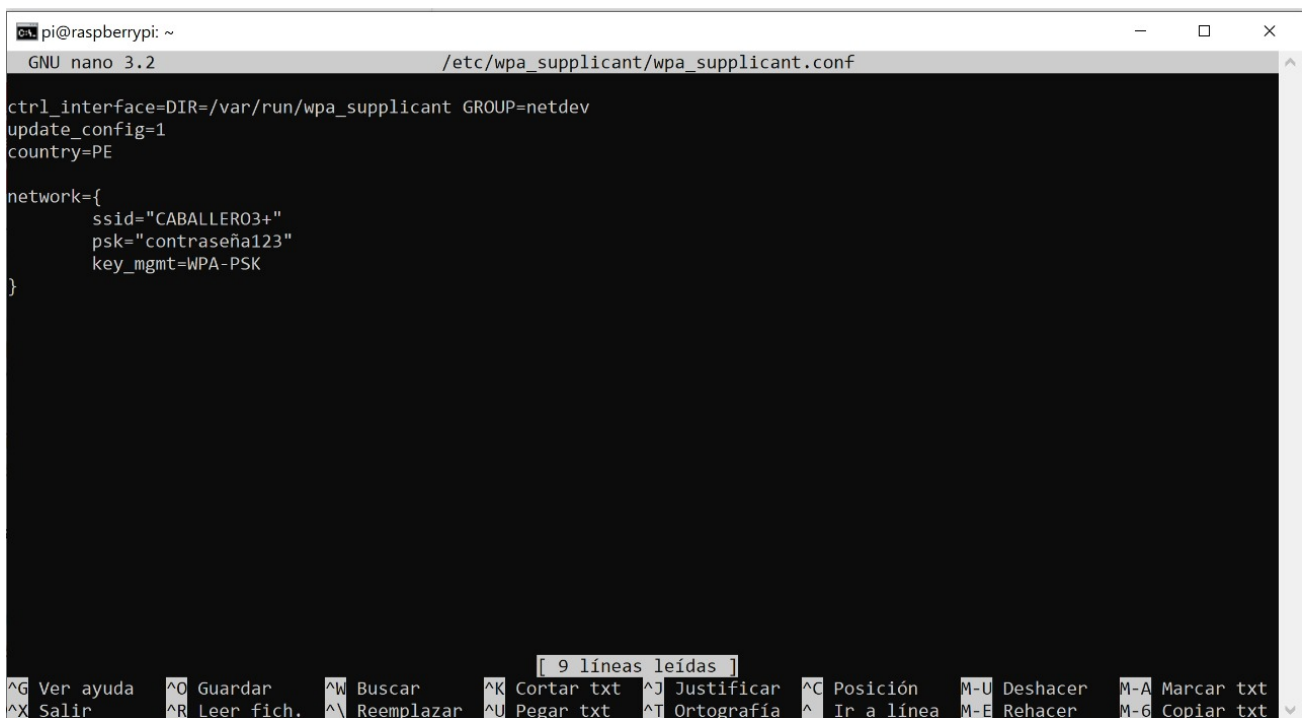
Una vez que hemos completado los pasos anteriores y hemos establecido la conexión SSH, debemos escribir el siguiente comando la consola negra:

sudo nano /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf

de manera que quede así:

```
pi@raspberrypi:~ $ sudo nano etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

A continuación apretar el botón *enter* y se abrirá un pequeño archivo en nuestra consola negra como se muestra aquí:



```
pi@raspberrypi: ~
GNU nano 3.2 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf

ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=PE

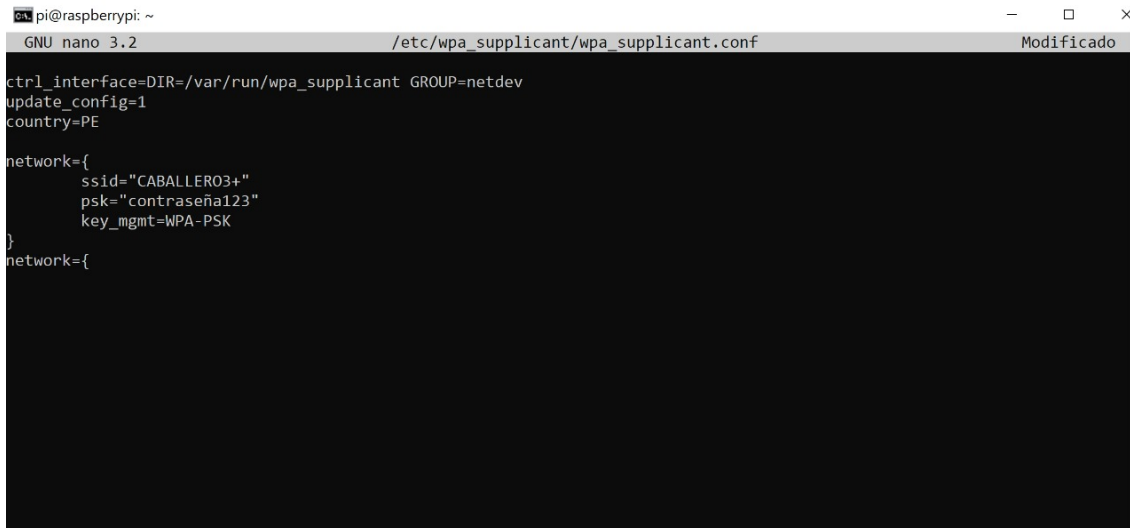
network={
    ssid="CABALLERO3+"
    psk="contraseña123"
    key_mgmt=WPA-PSK
}

[ 9 líneas leídas ]
^G Ver ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar txt  ^J Justificar  ^C Posición  M-U Deshacer  M-A Marcar txt
^X Salir      ^R Leer fich.  ^\ Reemplazar  ^U Pegar txt  ^T Ortografía  ^_ Ir a línea  M-E Rehacer  M-G Copiar txt
```

En este archivo es donde se debe colocar la nueva red Wifi a la cual se desea conectar el Raspberry. Para ello, usando la flecha hacia abajo de nuestro teclado debemos dirigirnos a la última línea del archivo. Una vez ubicado ahí se debe escribir lo siguiente:

network={

Ahora se debe apretar el botón *enter* y el archivo debería verse muy similar a lo siguiente:



```
pi@raspberrypi: ~
GNU nano 3.2 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf Modificado

ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=PE

network={
    ssid="CABALLERO3+"
    psk="contraseña123"
    key_mgmt=WPA-PSK
}
network={
```

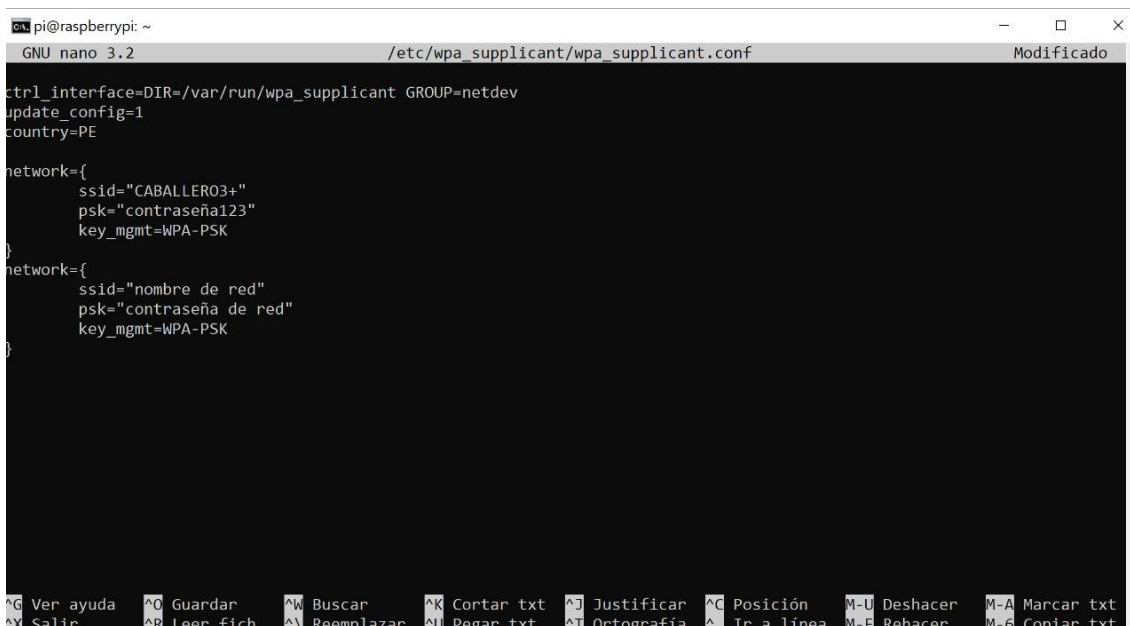
En las siguientes líneas debajo del **network={** que acabamos de escribir, se deben escribir los siguientes atributos, uno por línea de la siguiente manera:

ssid="colocar dentro de estas comillas el nombre de la red wifi"

psk="colocar dentro de estas comillas la contraseña de la red wifi"

key_mgmt=WPA-PSK (esta línea se debe escribir tal cual en el archivo)

Una vez que ya se han colocado estos atributos, se debe colocar un **}** en la última línea de manera que el archivo te quede de la siguiente forma:



```
pi@raspberrypi: ~
GNU nano 3.2 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf Modificado

ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=PE

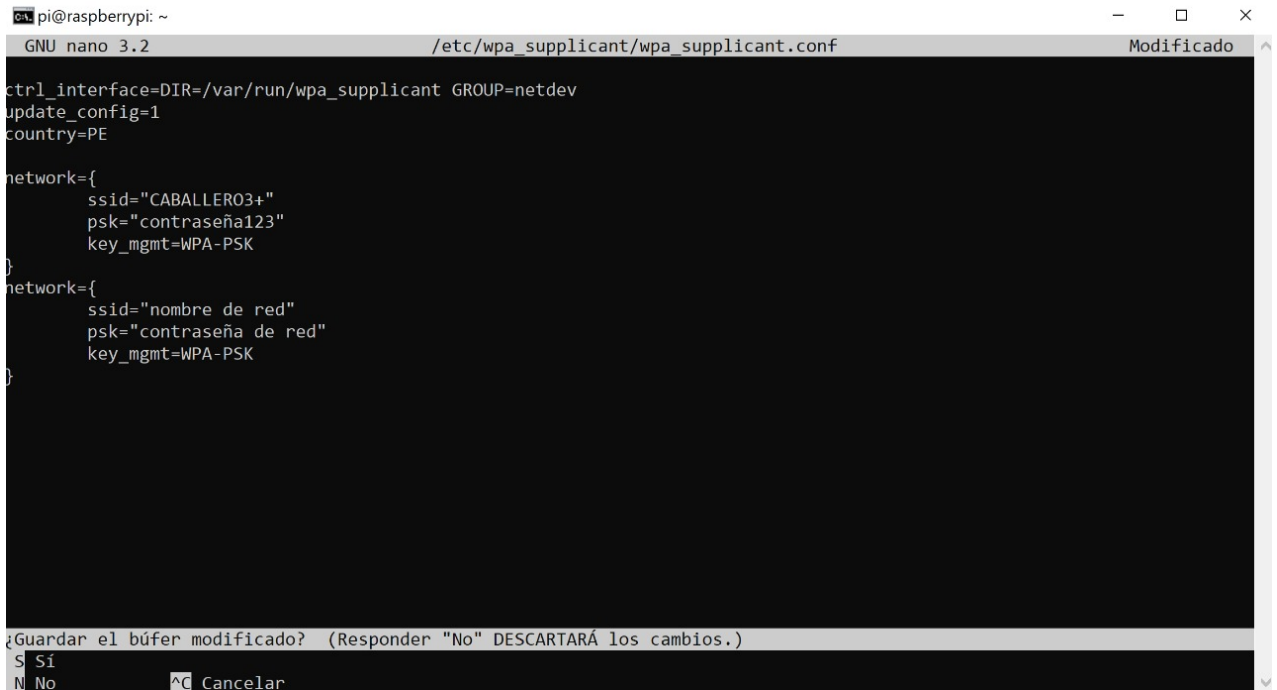
network={
    ssid="CABALLERO3+"
    psk="contraseña123"
    key_mgmt=WPA-PSK
}
network={
    ssid="nombre de red"
    psk="contraseña de red"
    key_mgmt=WPA-PSK
}

^G Ver ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar txt  ^J Justificar  ^C Posición  M-U Deshacer  M-A Marcar txt
^X Salir      ^R Leer fich.  ^\ Reemplazar  ^U Pegar txt  ^T Ortografía  ^I Ir a línea  M-E Rehacer  M-6 Copiar txt
```

Cuando ya tengamos nuestra nueva red ingresada en el archivo como se mostró en la pantalla anterior, se debe apretar la siguiente combinación de teclas:

ctrl x

Cuando hayamos ingresado correctamente esta combinación de teclas, aparecerá en la parte de abajo de la consola negra un mensaje como el siguiente:



```
pi@raspberrypi: ~  
GNU nano 3.2 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf Modificado  
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev  
update_config=1  
country=PE  
  
network={  
    ssid="CABALLERO3+"  
    psk="contraseña123"  
    key_mgmt=WPA-PSK  
}  
  
network={  
    ssid="nombre de red"  
    psk="contraseña de red"  
    key_mgmt=WPA-PSK  
}  
  
Guardar el búfer modificado? (Responder "No" DESCARTARÁ los cambios.)  
S Sí  
N No ^C Cancelar
```

Aquí lo que se debe hacer es apretar la tecla **y** , posteriormente se debe presionar la tecla *enter* y con eso se cerrará el archivo y se guardarán nuestros cambios. Eso sería todo, ahora el Raspberry Pi 4 ya podrá conectarse a la red Wifi que se ha ingresado. (Puede cerrar la consola negra si desea)