

Instrucciones para configurar tarjetas WI-FI en Raspberry Pi Modelo A+

Estas instrucciones aplican para tarjetas modelo: [TP-LINK TL-WN725N](#) y

[TP-LINK TL-WN723N](#).

- 1- Encender la Raspberry con el sistema operativo cargado correctamente en la tarjeta MicroSD con un teclado conectado en el puerto USB y una conexión HDMI a una pantalla.
- 2- Una vez Iniciado el sistema, Iniciar sesión como super usuario con el comando "sudo su":

```
pi@DOLPHIN:~ $ sudo su
root@DOLPHIN:/home/pi#
```

- 3- A continuación, hay que agregar la configuración de la tarjeta en el archivo: `/etc/network/interfaces` con el comando:

"nano /etc/network/interfaces"

```
root@DOLPHIN:/home/pi#
root@DOLPHIN:/home/pi# nano /etc/network/interfaces
```

- 4- Saldrá una pantalla con este aspecto:

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces *
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
# Include files from /etc/network/interfaces.d:
source /etc/network/interfaces.d/*

^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line
```

Hay que agregar las siguientes líneas:

```
allow-hotplug wlan0
```

```
iface wlan0 inet dhcp
```

```
wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

quedando el archivo de la siguiente manera:

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
# Include files from /etc/network/interfaces.d:
source /etc/network/interfaces.d/*
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet dhcp
wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf

[ Read 6 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut      ^T Execute  ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste    ^J Justify  ^_ Go To Line
```

Una vez hecho esto hay que guardar cambios presionando “CTRL + o” y después “ENTER”, finalmente cerrar el archivo presionando “CTRL + x”.

5- Ahora hay que agregar la o las redes WI-FI a las que se quiere conectar, esto se hace editando el archivo:

```
/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

Con el comando “nano /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf”

```
root@DOLPHIN:/home/pi#
root@DOLPHIN:/home/pi# nano /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

Saldrá una pantalla similar al del paso anterior con el siguiente aspecto:

```
GNU nano 5.4 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf *
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

Hay que agregar el código del país y la red WIFI a la que se desea conectar.

```
GNU nano 5.4 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf *
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=MX

network={
    ssid="Nombre de tu red"
    psk="Contraseña de tu red"
}

```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

En caso de solo querer agregar una sola red wifi simplemente es guardar cambios “CTRL + o” después ENTER y cerrar “CTRL + x”

Al principio de las líneas nuevas se especifica el código del país (en este caso es el correspondiente a México) y la red wifi, para agregar mas redes wifi se hace en el mismo archivo utilizando la misma nomenclatura:

```
GNU nano 5.4 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf *
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=MX

network={
    ssid="Nombre de tu red wifi"
    psk="Contraseña de tu wifi"
}

network={
    ssid="Nombre de segunda red wifi"
    psk="Contraseña de tu segundo wifi"
}

```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

A este punto, si no requieres agregar más redes WIFI o agregar más configuraciones, simplemente es guardar cambios “CTRL + o” después ENTER y cerrar “CTRL + x”

Finalmente apagar la Raspberry con el comando “sudo shutdown now”

```
root@DOLPHIN:/home/pi#
root@DOLPHIN:/home/pi# sudo shutdown now
```

6- Una vez apagada, proceder a remover el teclado del puerto USB y conectar la tarjeta WIFI, desconectar y volver a conectar la corriente eléctrica.

En caso de requerir configuraciones extras como activar el servidor SSH para acceder a la Raspberry a través del WIFI o agregar prioridades a las redes conocidas, seguir con los siguientes pasos.

7- A veces se puede dar el caso que la Raspberry tiene varias redes WIFI conocidas al alcance, lo cual puede ocasionar que no se conecte a la red deseada o directamente no se conecte a ninguna, esto se puede solucionar agregando prioridades a las redes WIFI agregando la opción "priority";
Por default todas las redes tienen la misma prioridad 0, deberás de agregar la prioridad más alta a la red que quieras priorizar, por ejemplo:

```
country=MX

network={
    ssid="Red wifi 1"
    psk="Contraseña de tu wifi"
    priority=2
}

network={
    ssid="Red red wifi 2"
    psk="Contraseña de tu segundo wifi"
    priority=1
}

network={
    ssid="Red wifi 3"
    psk="Contraseña de red wifi 3"
    priority=3
}
```

Si se tuvieran las 3 redes WIFI al alcance, la Raspberry se va a conectar a la que tenga la mayor prioridad en este caso a la **Red wifi 3**;

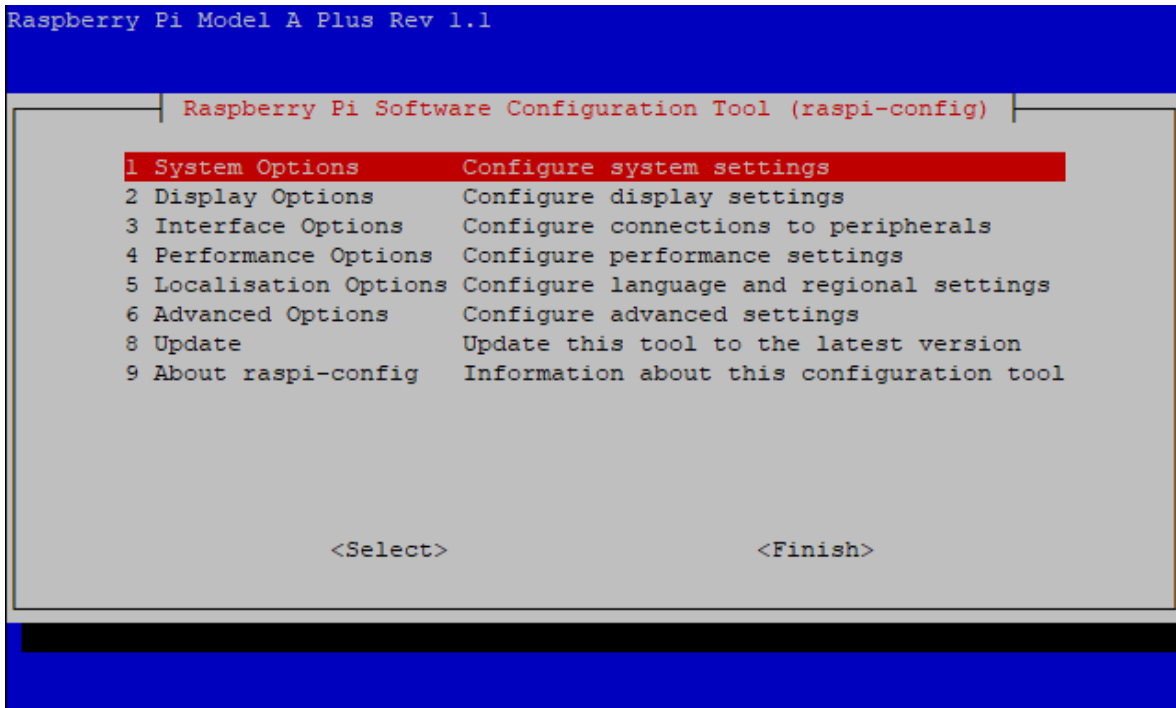
Pero, por ejemplo, si se tuvieran al alcance 2 de las 3 redes wifi conocidas en este caso: **Red wifi 1** y **Red wifi 2**, por la prioridad dada en la imagen anterior, la Raspberry se va a conectar a la **Red wifi 1**, porque tiene una prioridad mayor a la **Red wifi 2**.

Una vez hayas terminado de agregar las prioridades deseadas, simplemente es guardar cambios "CTRL + o" después ENTER y cerrar "CTRL + x"

8- Para activar el servidor SSH, la manera más fácil es desde el menú “sudo raspi-config”. Después ENTER

```
root@DOLPHIN:/home/pi#  
root@DOLPHIN:/home/pi# raspi-config
```

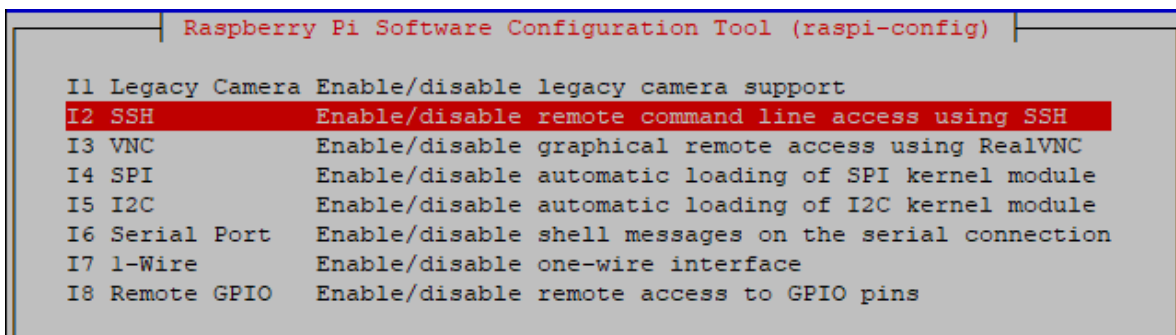
Saldrá un menú con el siguiente aspecto:



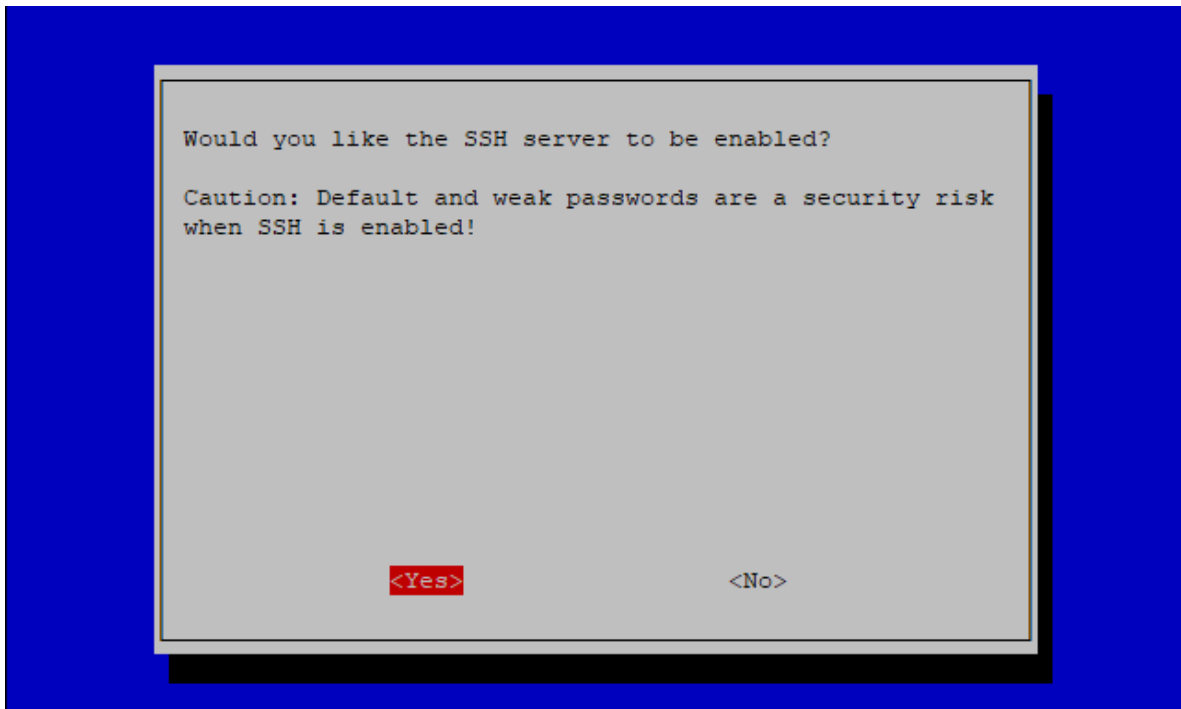
Moviéndote con las flechas arriba y abajo seleccionar la opción:

Interface Options, y presiona ENTER.

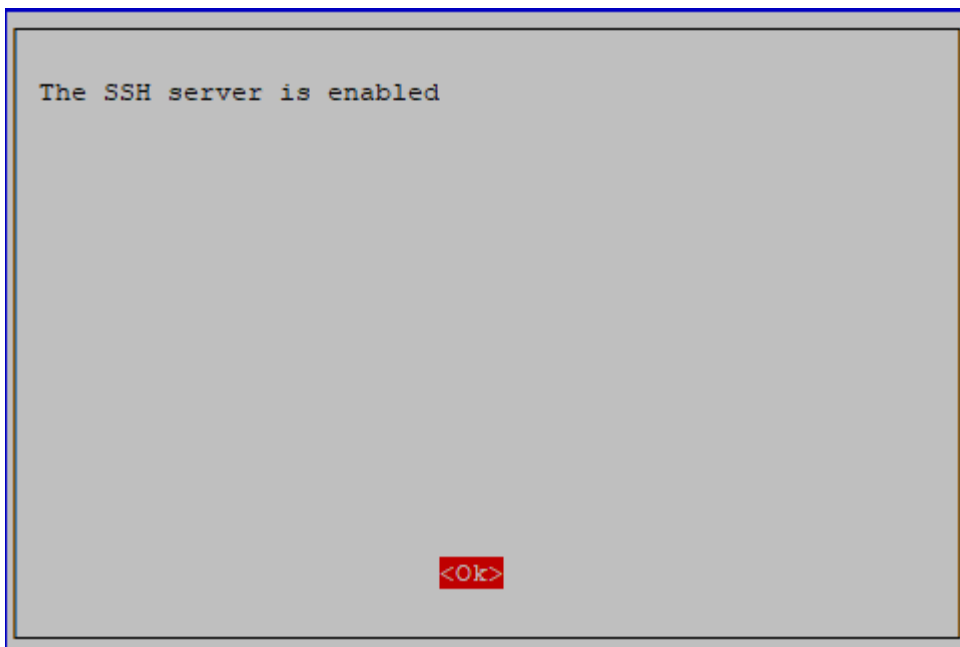
Después va a aparecer un submenú, deberás seleccionar la opción **SSH**, y después presiona ENTER:



Saldrá un cuadro de dialogo preguntando si deseas habilitar el servidor SSH con la opción "YES" preseleccionada:



Presionas ENTER y saldrá:



Vuelve a presionar ENTER y te devolverá al menú principal.

Presiona "TAB" después la flecha a la derecha para seleccionar el botón <Finish> presiona ENTER y se va a cerrar el menú.

Finalmente apagar la Raspberry con el comando “sudo shutdown now”

```
root@DOLPHIN:/home/pi#  
root@DOLPHIN:/home/pi# sudo shutdown now
```

Una vez apagada, proceder a remover el teclado del puerto USB y conectar la tarjeta WIFI, desconectar y volver a conectar la corriente eléctrica.

Comenzará a iniciar la Raspberry y una vez encendida comenzará a parpadear el led verde de la tarjeta WIFI, así es como sabes que se conectó satisfactoriamente a la red WIFI.

Con un programa en tu computadora del tipo: IP SCANNER, puedes escanear la red, encontrar la IP de la Raspberry y puedes proceder a conectarte vía SSH, por default utiliza el puerto 22 (default de SSH), el usuario y la contraseña son los mismos del usuario que creaste cuando configuraste las Raspberry inicialmente.