

## 1.- Ingresar a la página de Raspberry Pi para descargar nuestro sistema operativo a utilizar.

<https://www.raspberrypi.org/software/operating-systems/>



**Sistema operativo Raspberry Pi**

Compatible con:  
[Todos los modelos de Raspberry Pi](#)

**Sistema operativo Raspberry Pi con computadora de escritorio y software recomendado**

Fecha de lanzamiento: 11 de enero de 2021  
Versión de Kernel: 5.4  
Tamaño: 2.863 MB  
[Mostrar hash de integridad de archivo SHA256:](#)  
[Notas de lanzamiento](#)

**Descargar**

[Descargar torrent](#)

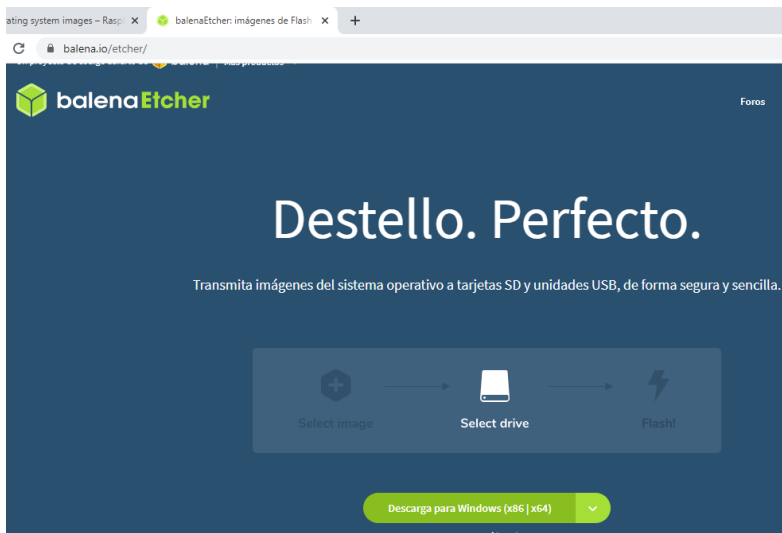
**Sistema operativo Raspberry Pi con escritorio**

Fecha de lanzamiento: 11 de enero de 2021  
Versión de Kernel: 5.4  
Tamaño: 1.171 MB  
[Mostrar hash de integridad de archivo SHA256:](#)  
[Notas de lanzamiento](#)

**Descargar**

[Descargar torrent](#)

## 2.- Instalar Balena etcher: el cual es un programa multiplataforma que nos sirve para montar o instalar el sistema operativo en nuestra tarjeta microSD. <https://www.balena.io/etcher/>



ating system images - Rasp: X balenaEtcher: imágenes de Flash: X +

balena.io/etcher/

**balenaEtcher**

Foros

# Destello. Perfecto.

Transmite imágenes del sistema operativo a tarjetas SD y unidades USB, de forma segura y sencilla.

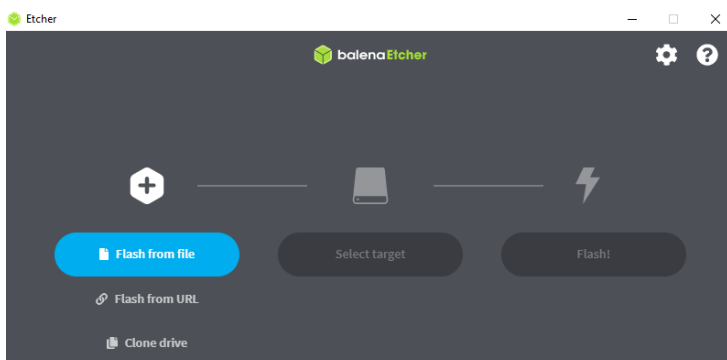
Select image → Select drive → Flash!

Descarga para Windows (x86 | x64)

Van a descargar e instalar el programa en su computadora. Lo van a utilizar cada que ustedes quieran formatear su sistema operativo (microsd).

## 3.- Insertar nuestra microSD en la computadora (ocuparán un adaptador usb), y abrirán el programa de balena etcher:

**Paso 1:** Seleccionan la opción marcada en azul como lo muestra la imagen.



Etcher

**balenaEtcher**

Flash from file

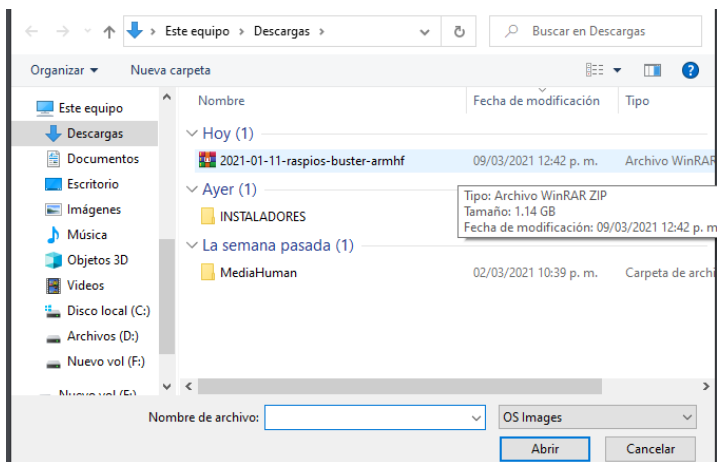
Flash from URL

Clone drive

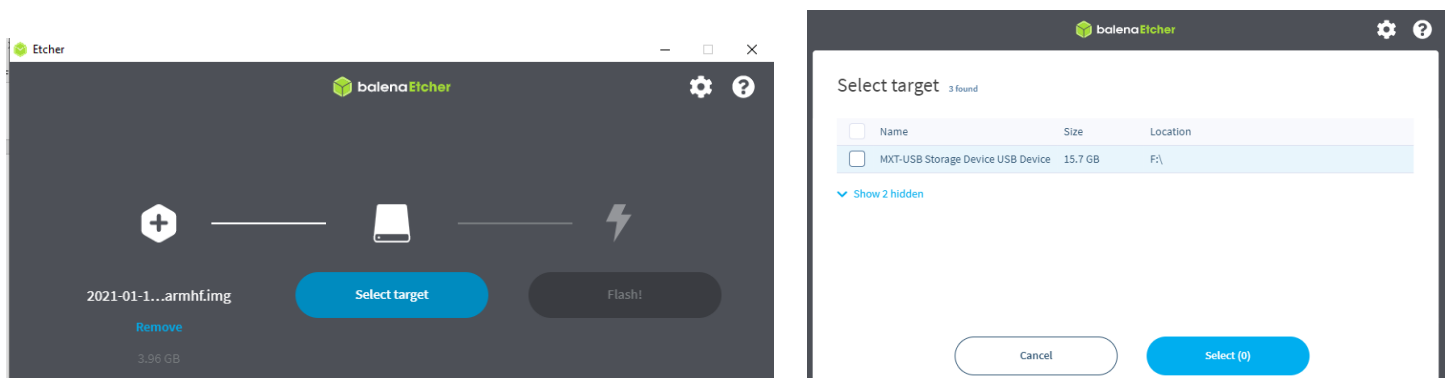
Select target

Flash!

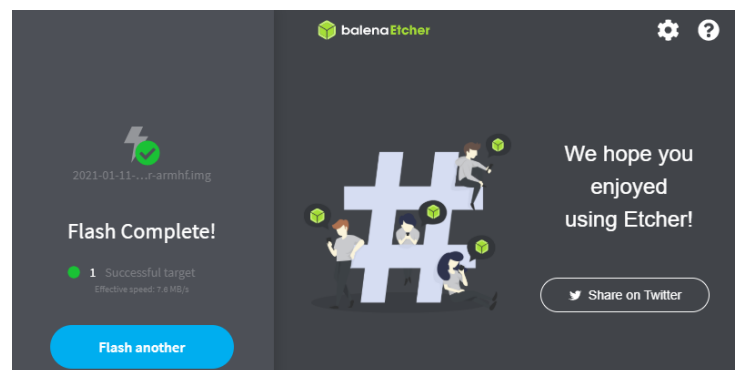
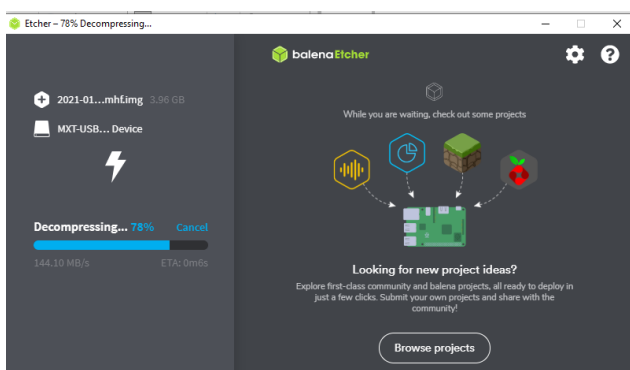
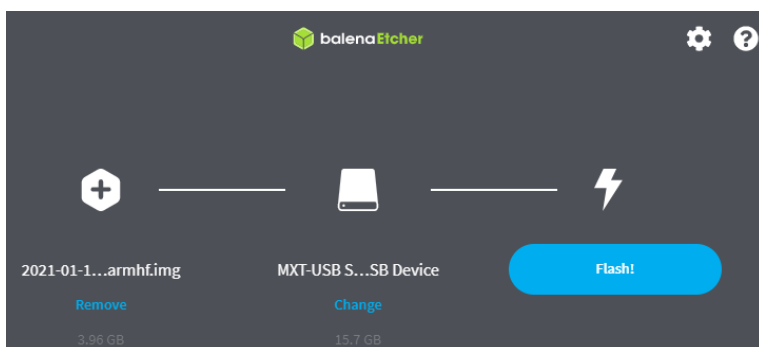
Los enviara para que busquen y jalen el zip del sistema operativo descargado anteriormente.



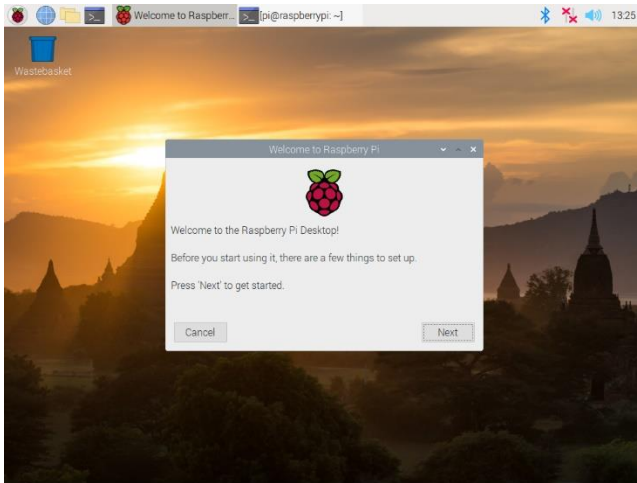
**Paso 2:** Después dará opción para seleccionar la unidad de disco donde instalaremos el sistema operativo. Seleccionamos la opción y después seleccionamos nuestra unidad.



**Paso 3:** Seleccionamos en Flashear, para que el sistema operativo se empiece a instalar. Esperar el tiempo necesario o que tarde el programa en hacer el montaje.

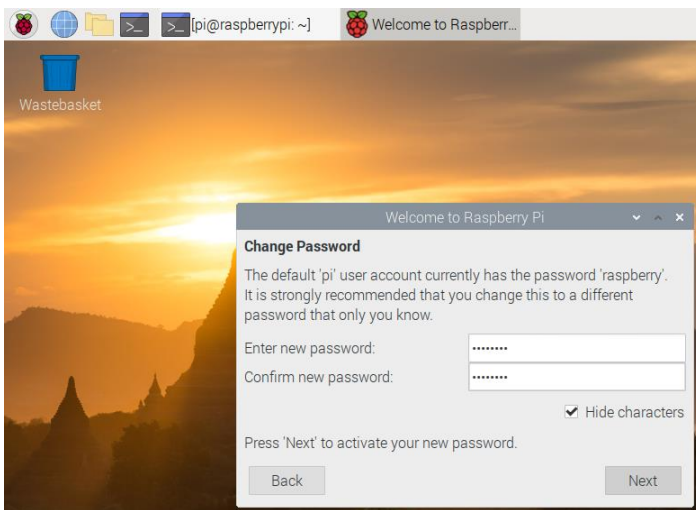


## 4.- Configurar Raspberry:

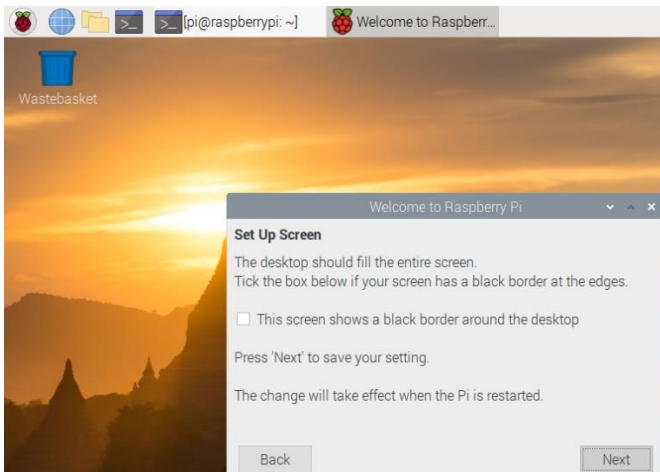


**Paso 1:** Configurar país lenguaje y horario.

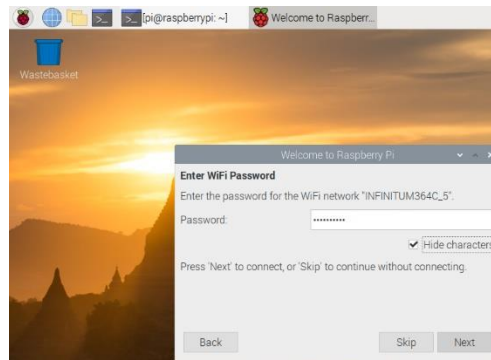
**Paso 2:** Agregar o no una contraseña, el usuario por default será **pi**, de preferencia pongan una contraseña fácil de recordar.



**Paso 3:** Damos en next es la configuración de la pantalla. La dejamos como esta.

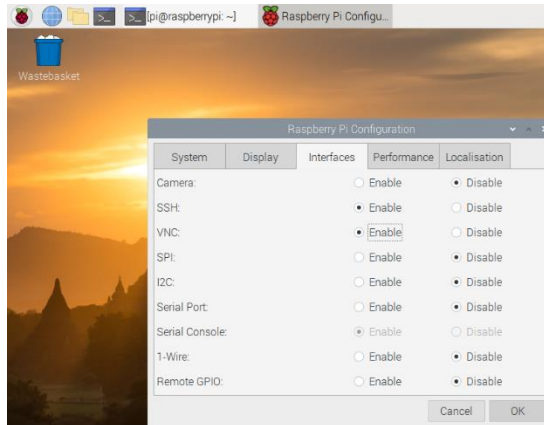
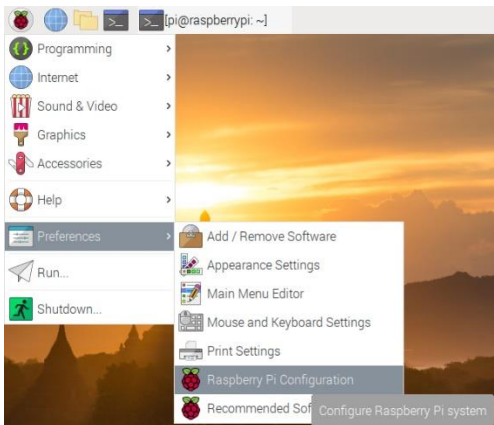


**Paso 4:** Configuramos la red Wi-Fi a la que nos vamos a conectar.



**Paso 5:** Nos saltamos la actualización del sistema ya que nos quitara mucho tiempo, o si gustan hacerla de una vez, yo en lo personal prefiero hacerlo por comandos.

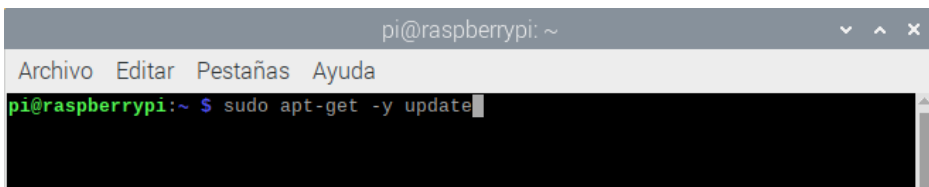
**Paso 6:** configuramos las opciones para conexiones remotas. Activamos las casillas SSH y VNC.



**Paso 7:** Reiniciamos la Raspberry.

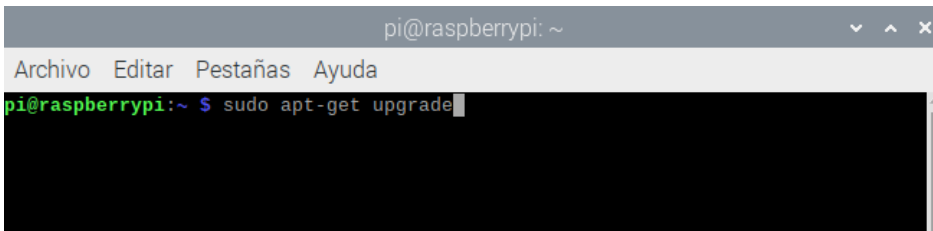
**Paso 8:** Actualizar los repositorios de la Raspberry por terminal tecleando el comando **sudo apt-get -y update**.

Nota: Este comando sirve para actualizar los repositorios de la Raspberry, renueva el catalogo de todo lo hay disponible para ella. Y el añadirle -y sirve para no se pregunte si se desea realizar la actualización de los contenidos dando por sentado que la respuesta del usuario es un sí.



**Paso 9:** Renovar los programas instalados en la Raspberry por terminal tecleando el comando **sudo apt-get -y upgrade**.

**Nota:** Este comando sirve para renovar todos los programas posibles disponibles en la Raspberry, esta renovación puede tardar varios minutos.



## 5.- Descargar programas para conexiones remotas:

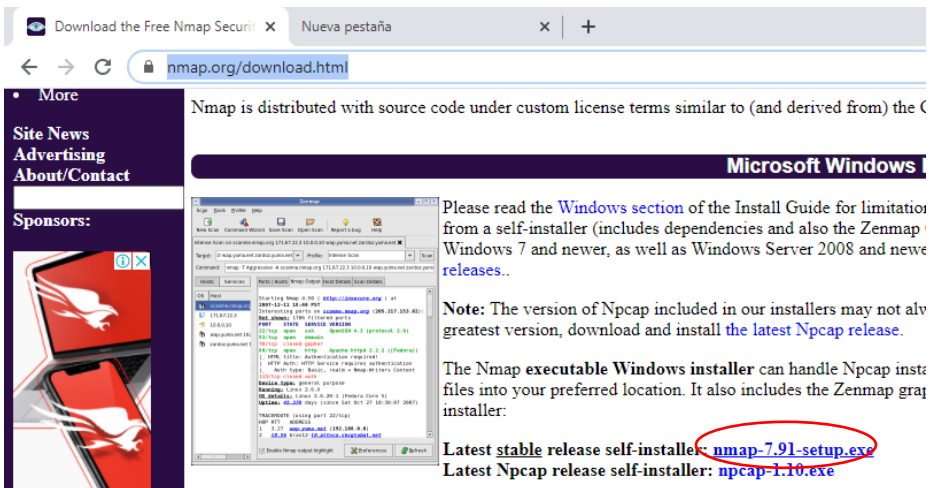
**Paso 1:** Descargar el programa **VNC Viewer** usando el siguiente link <https://www.realvnc.com/es/connect/download/viewer/>

Una vez descargado ejecute y siga instrucciones para la instalacion.

**Paso 2:** Descargar el programa **nmap** usando el siguiente link <https://nmap.org/download.html>

**Nota:** este programa nos sirve para escanear las direcciones IP que se están utilizando en nuestra red.

De esta manera sabremos la dirección IP de nuestro Raspberry para conectarlo de manera remota a nuestra computadora por medio de VNC Viewer.



Una vez descargado ejecute y siga instrucciones para la instalacion.

**Paso 2:** para ejecutarlo abrimos la terminal cmd y ejecutamos el siguiente comando:

**nmap -sn 192.168.1.0/24**

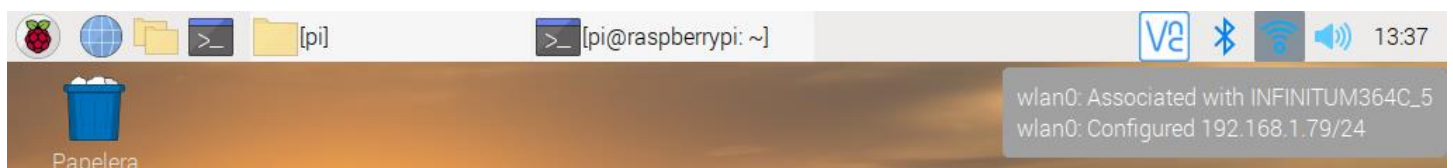
Con este comando el programa empieza a escanear las ip de los dispositivos conectados a nuestra red.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.804]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

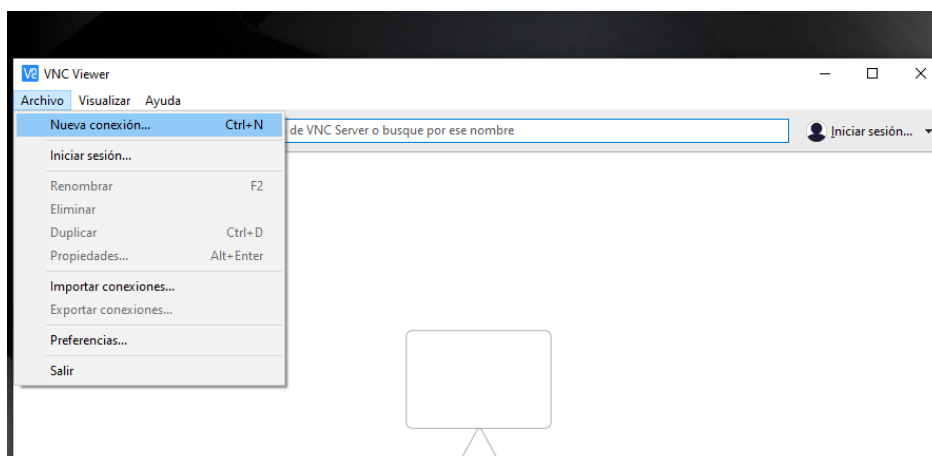
C:\Users\IRENE GR>nmap -sn 192.168.1.0/24
```

```
Starting Nmap 7.91 ( https://nmap.org ) at 2021-03-10 13:36 Hora estándar Montañas, EE.UU.
Nmap scan report for 192.168.1.64
Host is up (0.10s latency).
MAC Address: 2C:1F:23:6D:85:62 (Apple)
Nmap scan report for 192.168.1.65
Host is up (0.092s latency).
MAC Address: BA:7A:66:A3:5C:D0 (Unknown)
Nmap scan report for 192.168.1.67
Host is up (0.12s latency).
MAC Address: 10:0B:A9:11:41:98 (Intel Corporate)
Nmap scan report for 192.168.1.70
Host is up (0.031s latency).
MAC Address: D4:C9:4B:3E:41:D1 (Motorola Mobility, a Lenovo Company)
Nmap scan report for 192.168.1.75
Host is up (0.0040s latency).
MAC Address: 18:03:73:CB:DB:36 (Dell)
Nmap scan report for 192.168.1.78
Host is up (0.093s latency).
MAC Address: 6A:E1:A3:40:3F:F4 (Unknown)
Nmap scan report for 192.168.1.79
Host is up (0.074s latency).
MAC Address: B8:27:EB:89:2D:C6 (Raspberry Pi Foundation)
Nmap scan report for mygpon.ip (192.168.1.254)
Host is up (0.0080s latency).
MAC Address: 60:CE:86:22:94:30 (Sercomm)
Nmap scan report for 192.168.1.73
Host is up.
Nmap done: 256 IP addresses (9 hosts up) scanned in 4.09 seconds

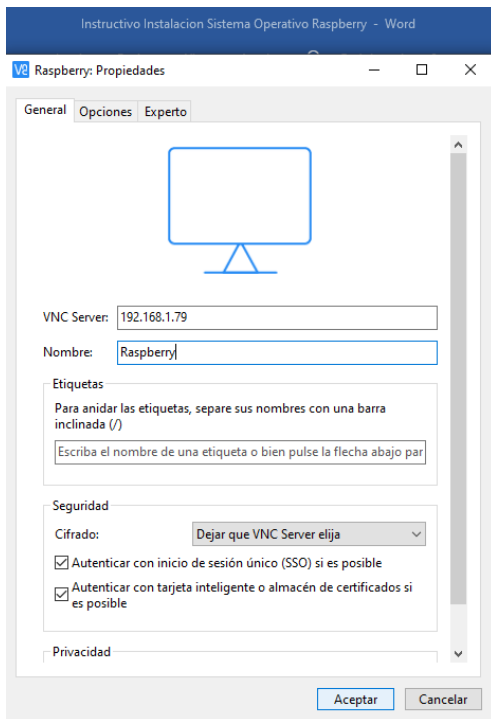
C:\Users\IRENE GR>
```



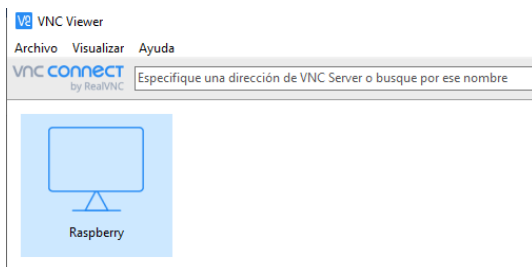
**Paso 3:** para conectar de manera remota el raspberry a nuestra computadora, abriremos el programa VNC Viewer, y seleccionamos Archivo y despues en Nueva Conexión.



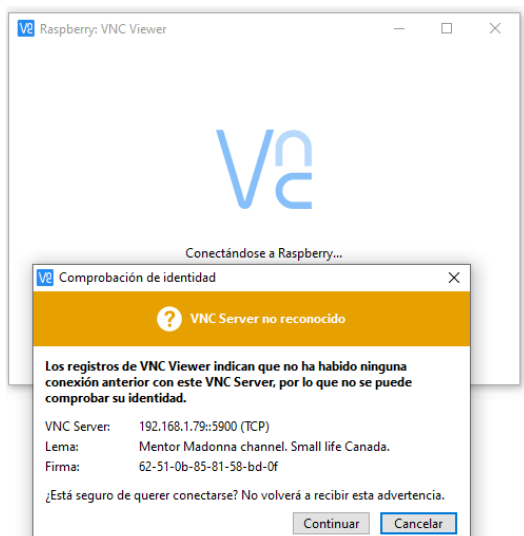
**Paso 4:** Agregamos la direccion ip de nuestro Raspberry pi y asignamos un nombre como identificador. Aceptar.



**Paso 5:** Después se mostrará la siguiente ventana dar doble click en la figura

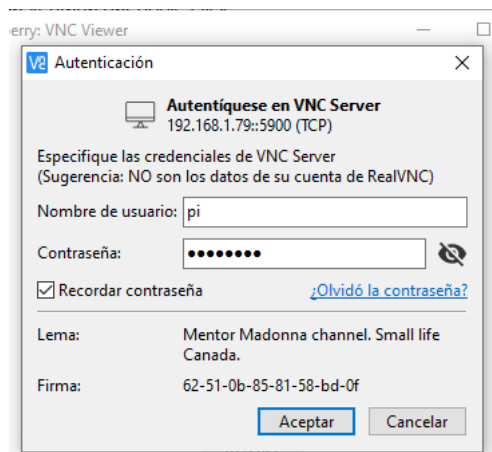


**Paso 6:** Seleccionar en Continuar:





**Paso 7:** A continuación, escribir el usuario y la contraseña de su Raspberry y Aceptar.



En seguida la conexión remota se hará y podrán ver en su computadora la interfaz de su Raspberry y podrán interactuar con él con los periféricos de su computadora.

