

## Instalación de Raspbian y configuración de Vnc.

- Cesar Omar Alvarado Contreras.
- Gutiérrez Muñoz José de Jesús.

Materia: Controladores lógicos programables.

Maestro: Moran Garabito Carlos Enrique.

15/01/2019.

## Marco teórico.

**Raspbian:** es una distribución del sistema operativo GNU/Linux y por lo tanto libre basado en Debian Stretch (Debian 9.4) para la placa computadora (SBC) Raspberry Pi, orientado a la enseñanza de informática. El lanzamiento inicial fue en junio de 2012.

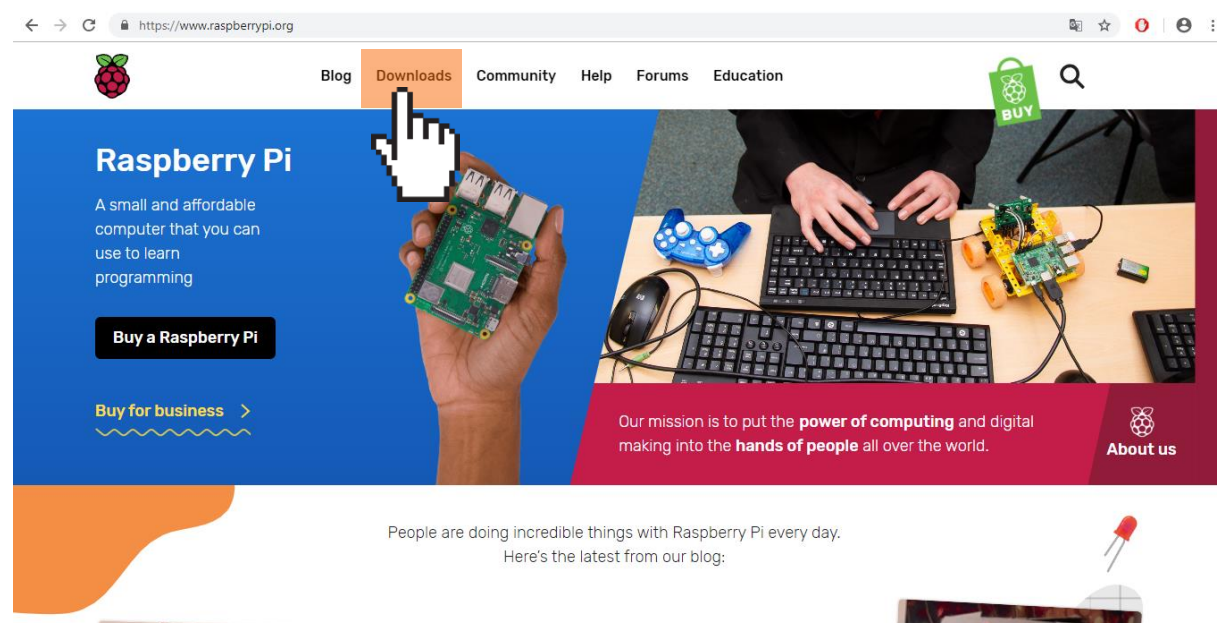
Técnicamente el sistema operativo es un port no oficial de Debian armhf para el procesador (CPU) de Raspberry Pi, con soporte optimizado para cálculos en coma flotante por hardware, lo que permite dar más rendimiento en según qué casos. El port fue necesario al no haber versión Debian armhf para la CPU ARMv6 que contiene el Raspberry Pi

## Material.

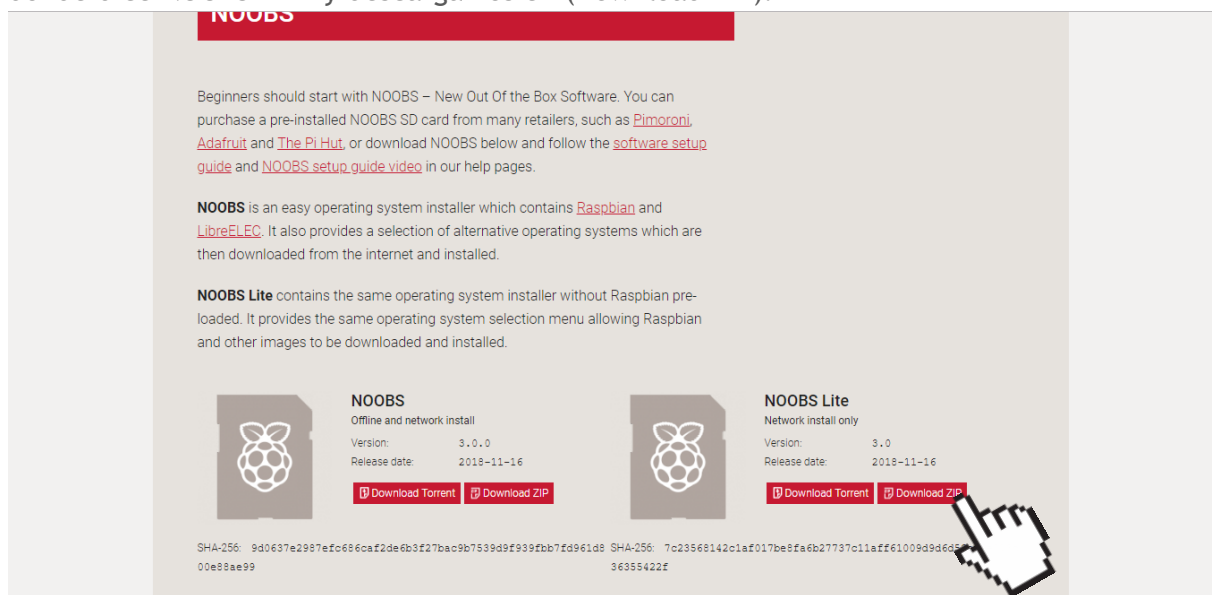
- Raspberry pi 3 B+
- Cable UTP.
- Pantalla y cable HDMI.
- Teclado y ratón.
- Eliminador 5v 2.5 mA
- Micro SD categoría 10 de 32 GB (con adaptador micro).
- Computadora.

## Intrusiones.

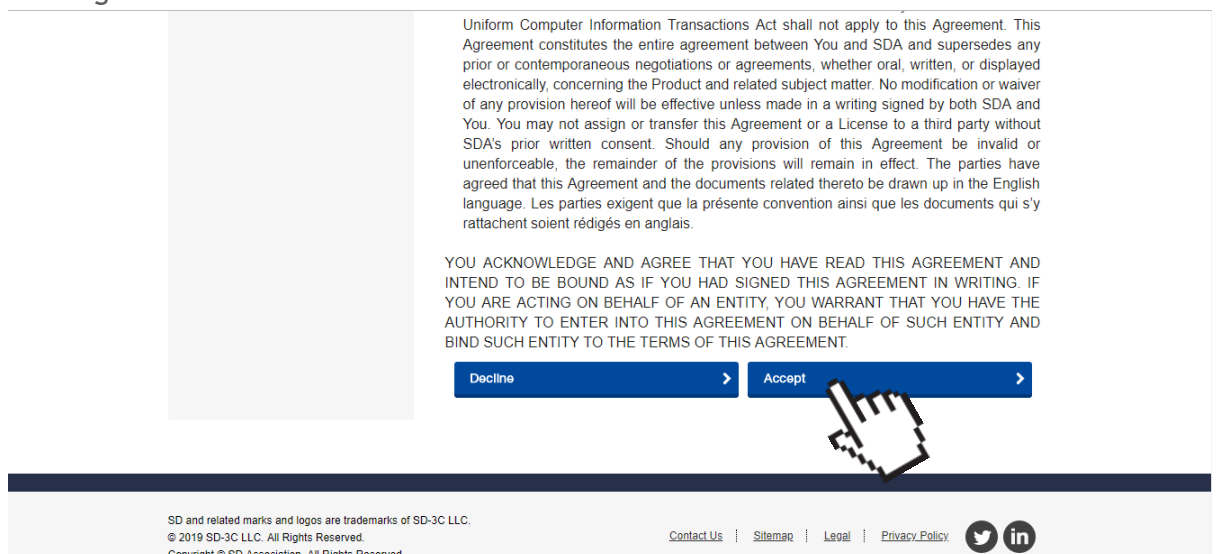
1. Vamos al navegador del pc.
2. Descargamos NOOBS LITE de la página oficial <https://www.raspberrypi.org/>.



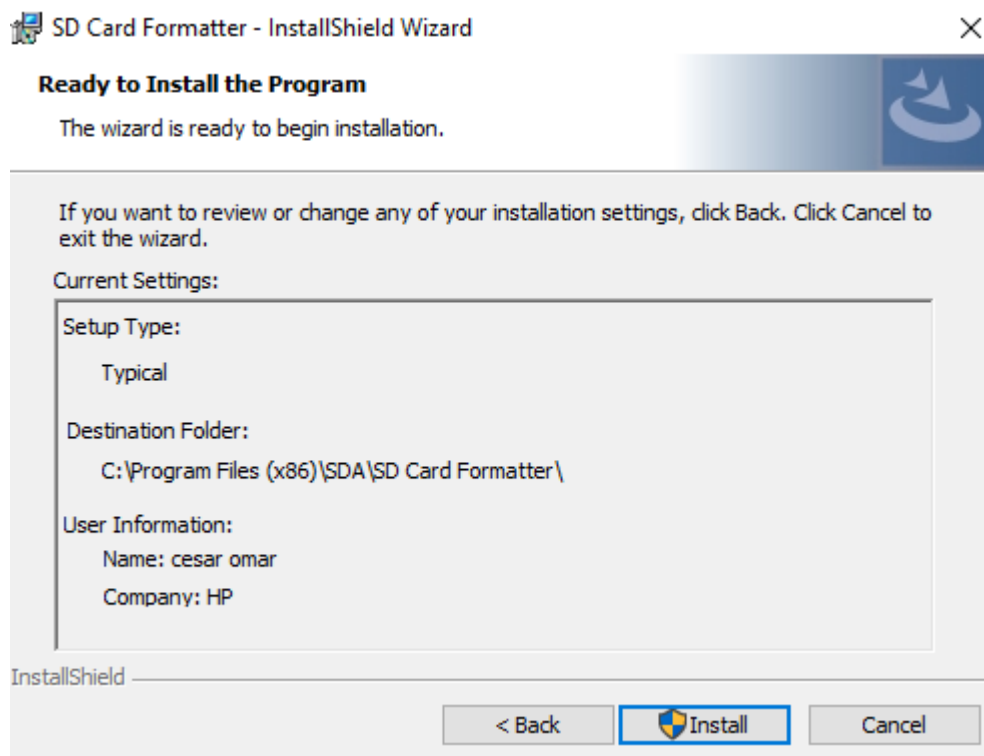
3. Vamos a la sección de descargas de la pagina vamos a donde dice NOOBS, buscamos donde dice NOOBS LITE y descargamos en (Download ZIP).



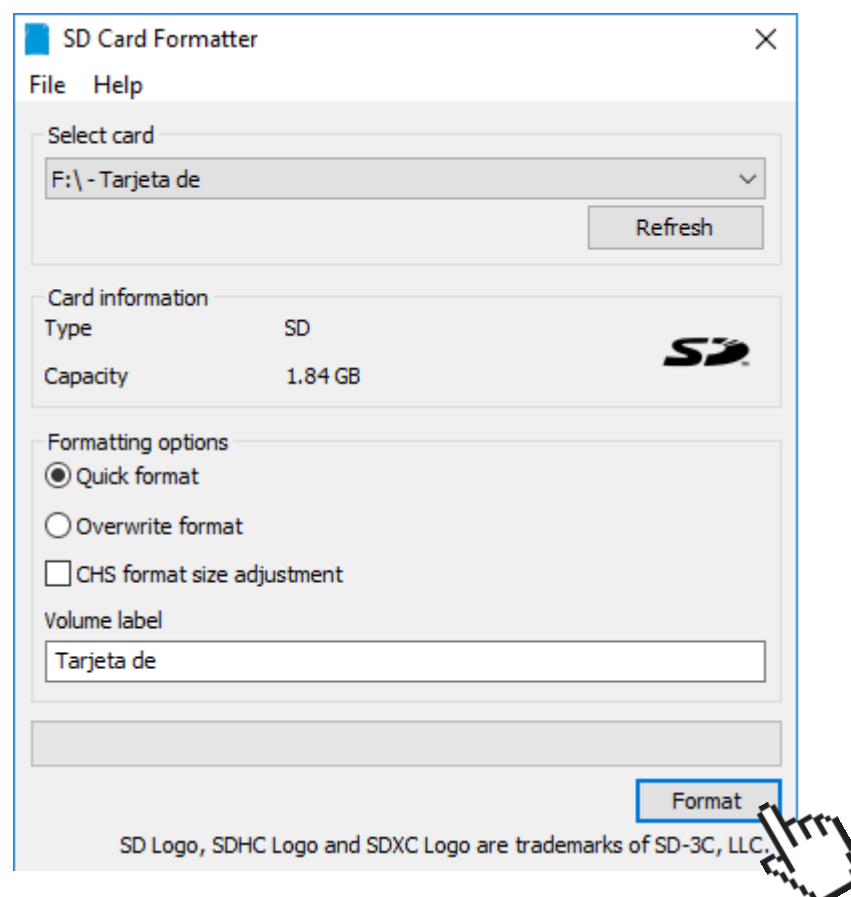
4. Después iremos a descargar SD card Formatter desde este link [https://www.sdcard.org/downloads/formatter\\_4/eula\\_windows/index.html](https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/eula_windows/index.html) nos vamos casi al final de la pagina asta donde dice Accept para que comience la descarga.



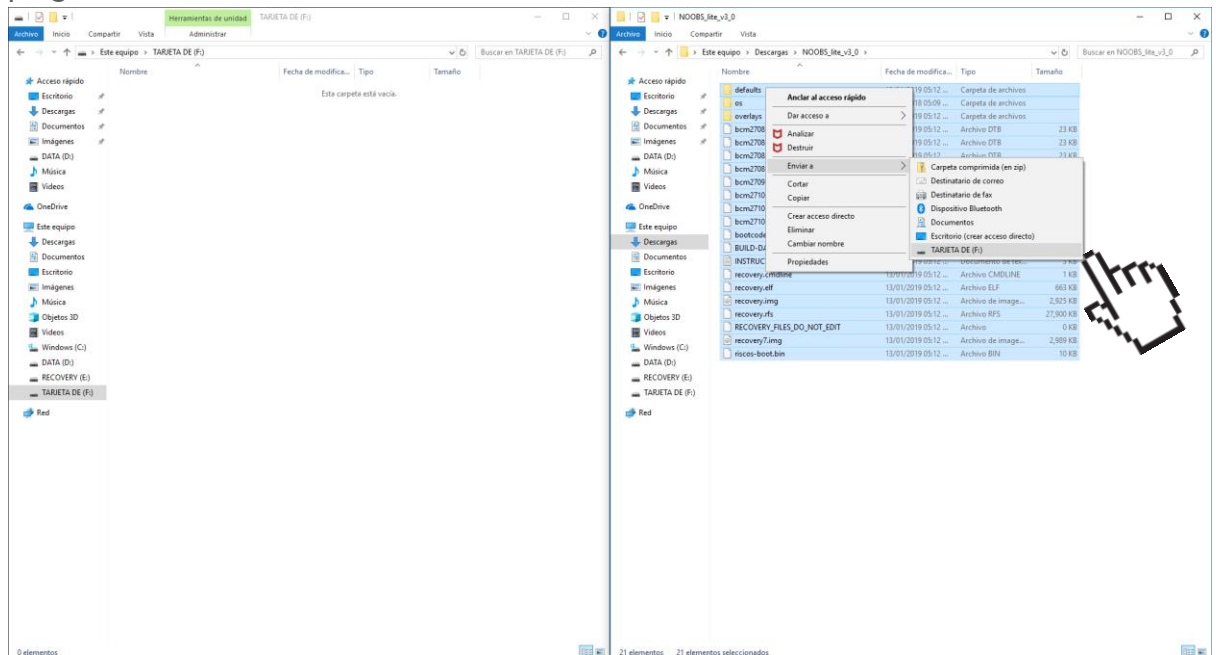
5. Teniendo los 2 programas lo siguiente es descomprimir los archivos e instalar el programa SD card Formatter en le pc.



6. Una vez instalado ejecutamos el programa seleccionamos nuestra tarjeta SD y le damos en Format.



7. Una vez finalizado metemos los archivos de la carpeta que se descomprimió de la carpeta NOOBS\_lite\_v3\_0.zip los metemos a la SD que formateamos con el programa.

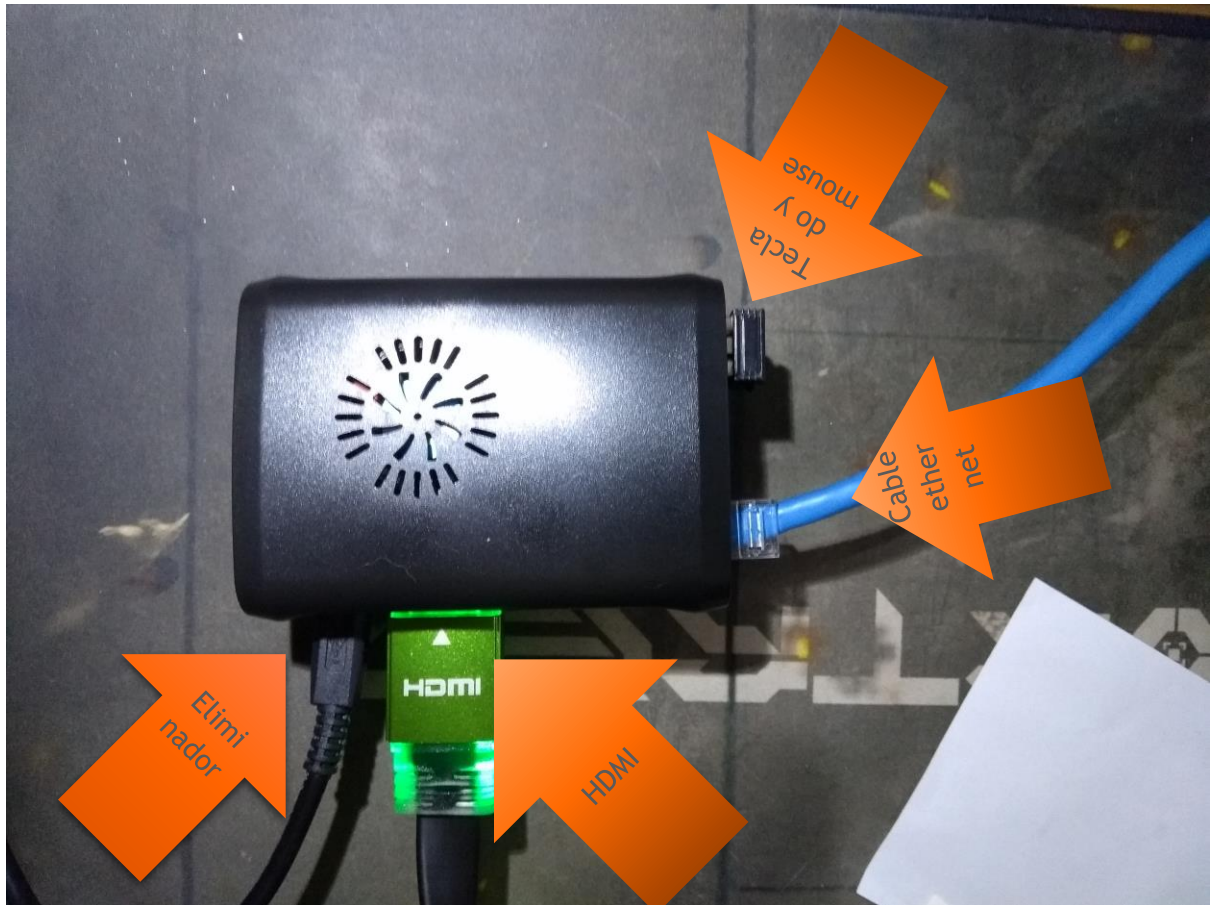


8. Una vez hecho esto pasamos a desconectar la SD del adaptador y la colocamos en las Raspberry pi 3 B+ en el slot de micro SD.

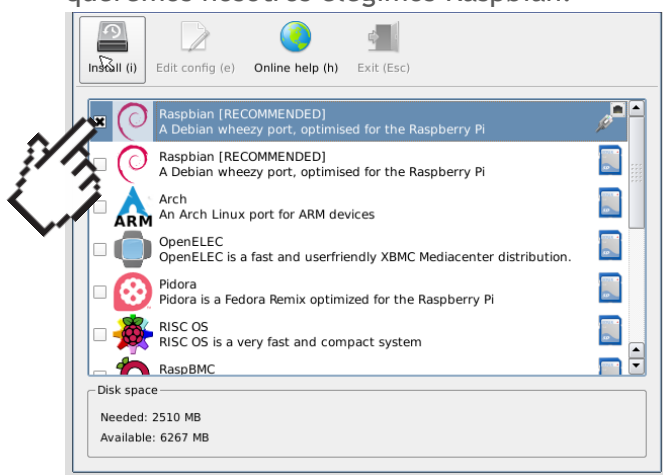


9. Conectamos la Raspberry pi 3 B+ los periféricos de teclado, mouse, pantalla y cable ethernet y al final conectamos el eliminador de 5V 2.5ª, encenderá un LED rojo.

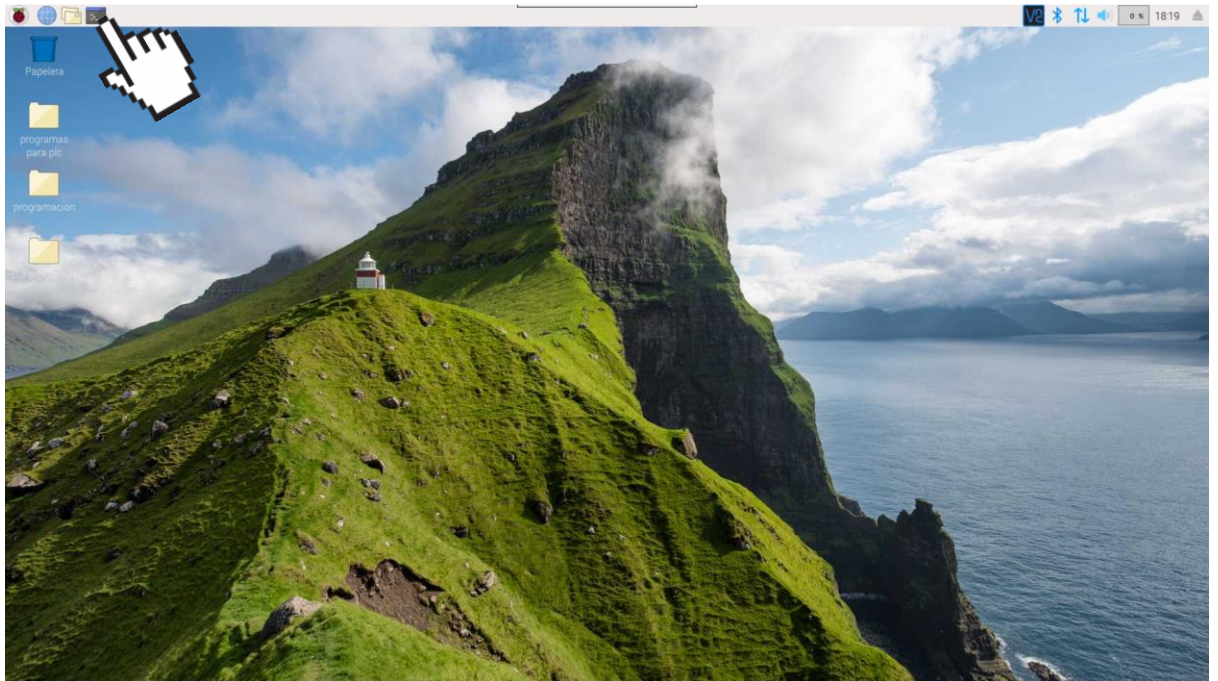




10. Al encender la Raspberry en la pantalla mostrara un instalador de que sistema queremos nosotros elegimos Raspbian.



11. Ya al terminar el proceso de instalación nos aparecerá el escritorio de Raspbian.



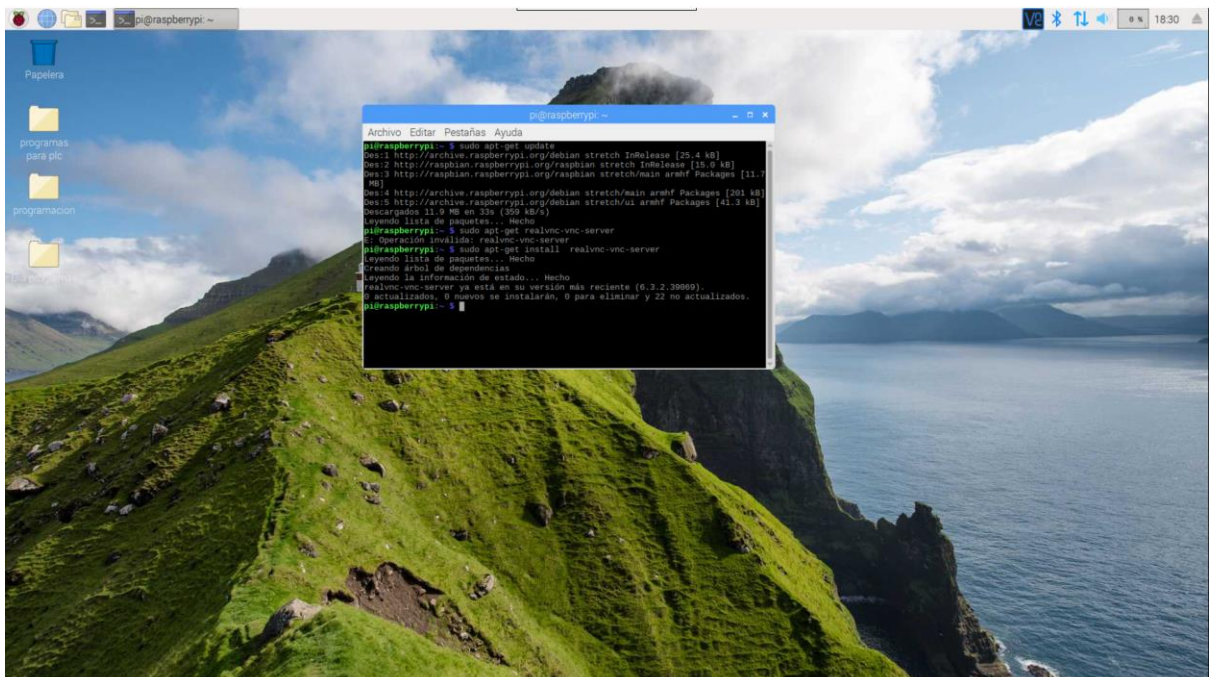
12. Para instalar VNC server abrimos la Terminal de Raspbian, y ponemos los siguiente comandos:

```
#sudo apt-get update
```

```
#sudo apt-get realvnc-vnc-server
```

Opcional

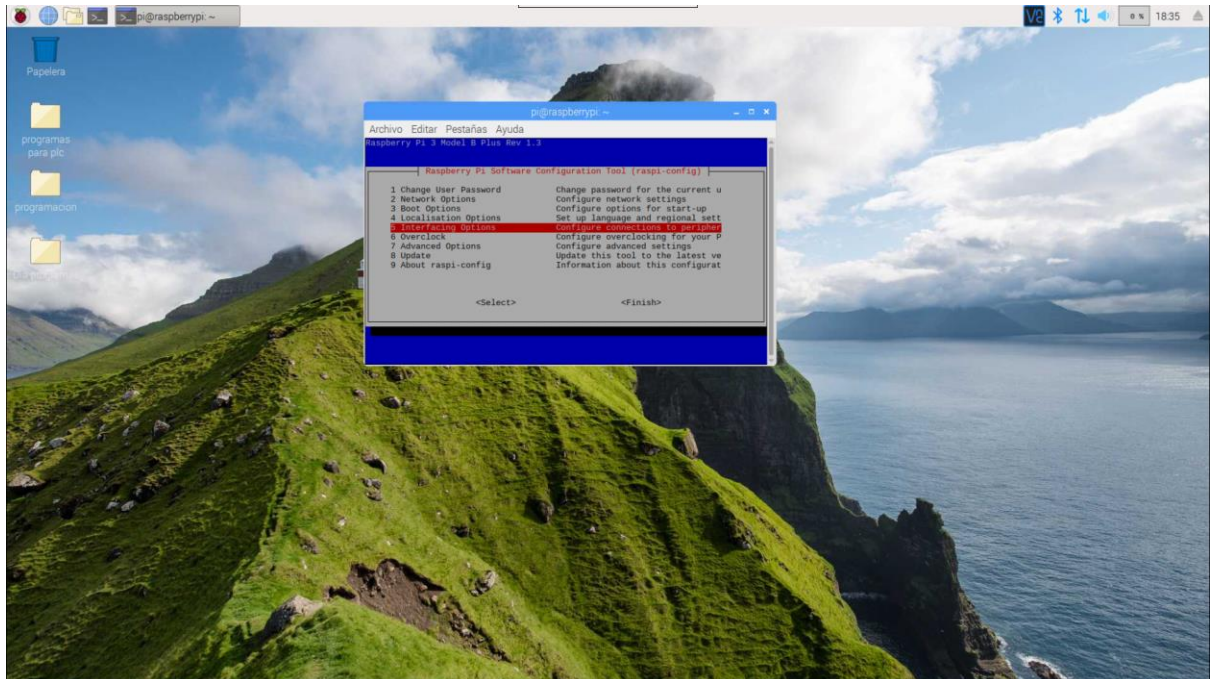
```
#sudo apt-get realvnc-vnc-viewer
```



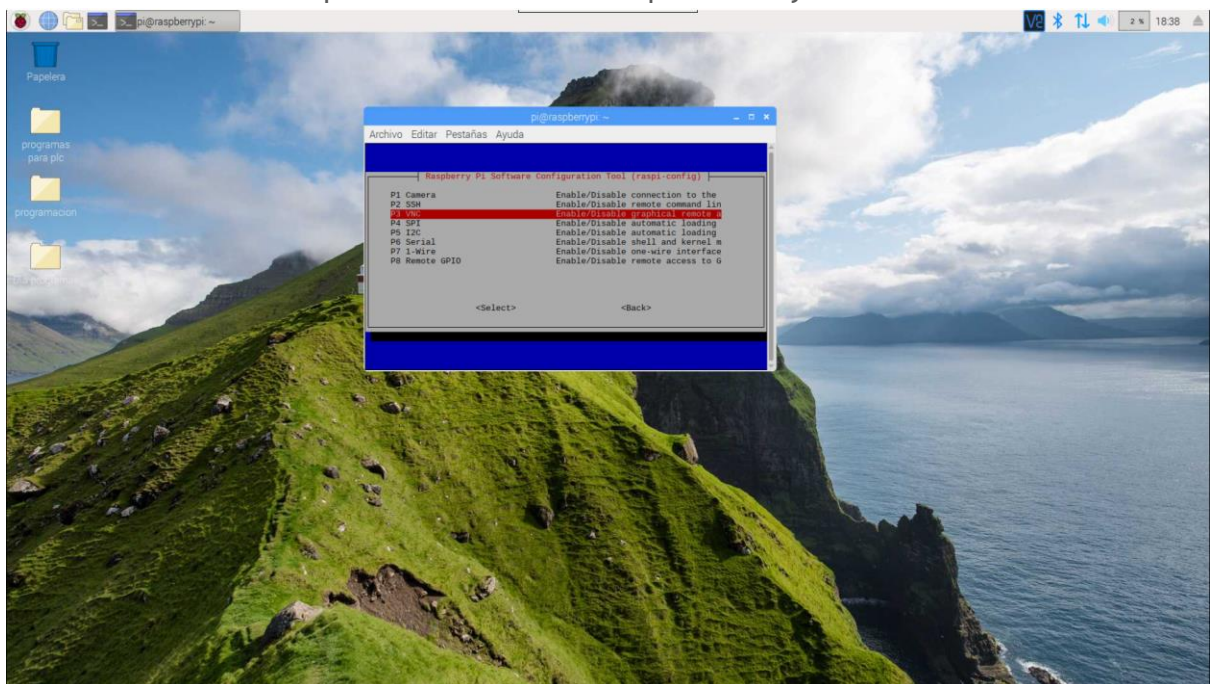
13. Una vez instalado activaremos el VNC en Raspbian, tendremos que ir a las configuraciones de la Raspbian y activaremos el VNC.



14. Usaremos el comando `#sudo raspi-config` iremos a interfacing options.

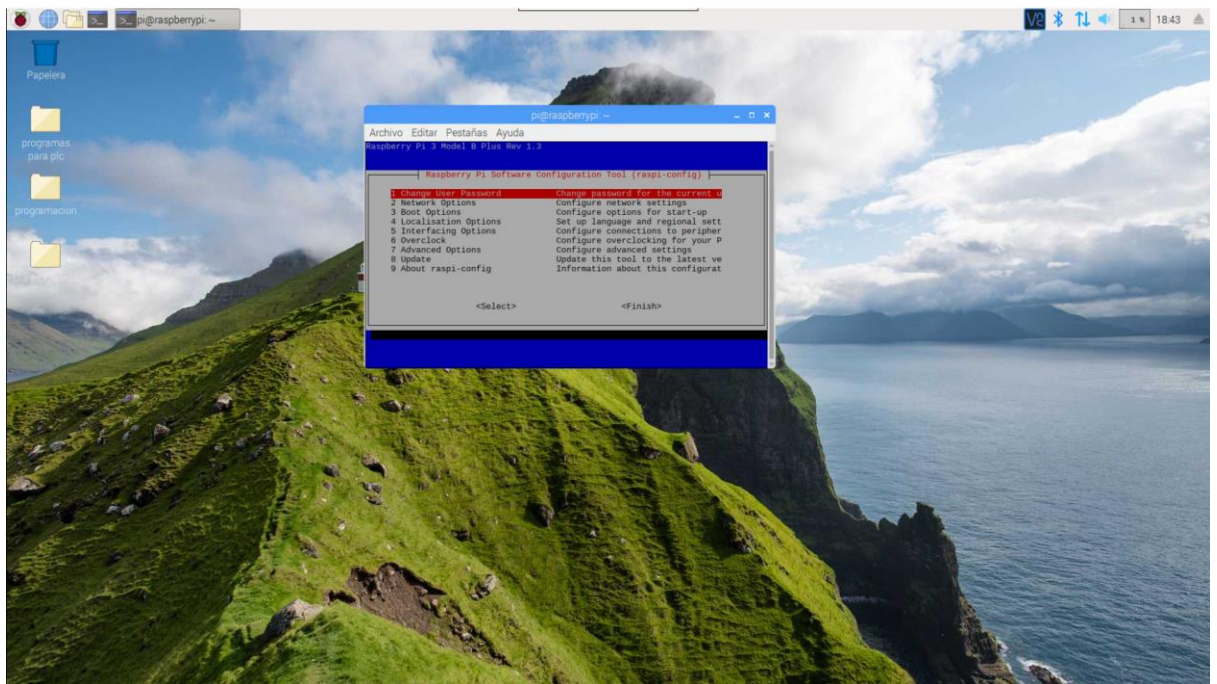


15. Una vez dentro de esa opciones activaremos la opción VNC y SSH.



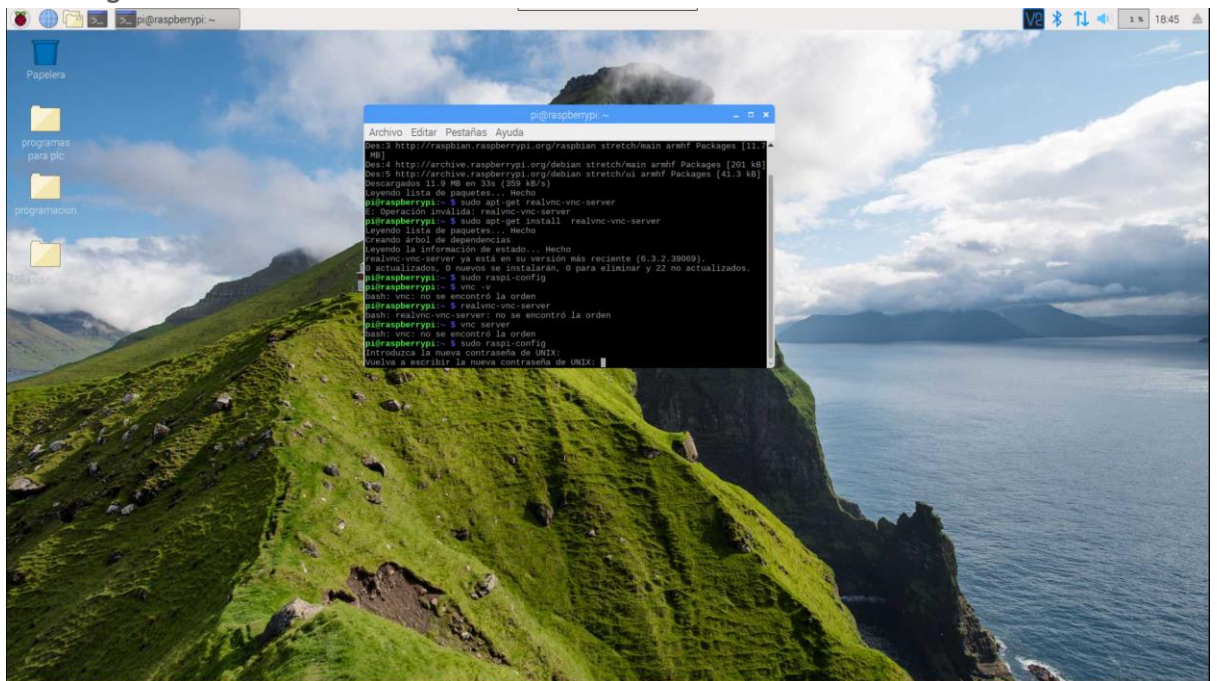
16. Una vez activado esas opciones nos regresamos en back y vamos a la primera opción de cambiar la contraseña del usuario.





17. Cambiamos la contraseña y le damos en finish.

18. Nos dirigimos al icono de VNC.



19. Nos abrirá el VNC y tendremos que grabarnos el IP del terminal.





**V2 Autenticación**

VNC Server: [REDACTED]

Nombre de usuario:

Contraseña:

☐ Recordar contraseña

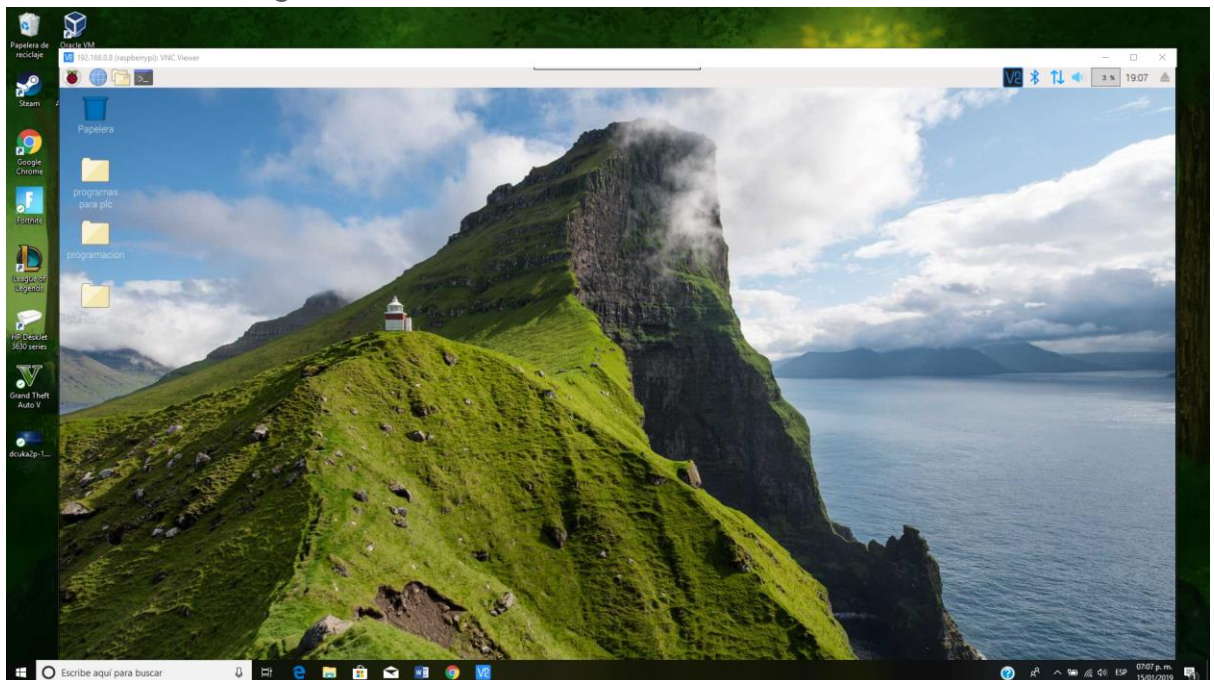
---

Lema: Crack fish classic. Salsa meter process.

Firma: 03-8c-23-17-50-12-a3-9a

Detener

23. Una vez ingresado nos aparecerá el escritorio de la Raspberry pi tal y como se muestra en esta imagen:



24. Una vez que vemos el escritorio ya no es necesario el teclado, mouse y pantalla sin embargo es necesario siempre tener un medio para conectar por medio de wifi o cable ethernet la Raspberry pi para que tenga comunicación con el PC.