

::: Configurar kit SSD Raspberry pi 5 :::

By Freddy Alcarazo | @surflaweb

Listar discos:

\$ lsblk

El comando lsblk en sistemas Linux se utiliza para listar todos los dispositivos de bloques disponibles, como discos duros, SSDs y unidades USB, mostrando información como nombre, tamaño, tipo y punto de montaje.

```
pi5@raspberrypi:~ $ lsblk
NAME            MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
mmcblk0         179:0    0  59.5G  0 disk
├─mmcblk0p1     179:1    0   512M  0 part /boot/firmware
└─mmcblk0p2     179:2    0    59G  0 part /
nvme0n1         259:0    0 238.5G  0 disk
pi5@raspberrypi:~ $
```

Prueba de velocidad de Memoria SD:

\$ sudo apt install hdparm

** Reiniciar

Realizar prueba:

\$ sudo hdparm -t --direct /dev/mmcblk0

```
pi5@raspberrypi:~ $ sudo hdparm -t --direct /dev/mmcblk0
/dev/mmcblk0:
Timing O_DIRECT disk reads: 270 MB in 3.00 seconds = 89.95 MB/sec
pi5@raspberrypi:~ $
```

Actualizar paquetes raspberry pi:

\$ sudo apt update && sudo apt upgrade

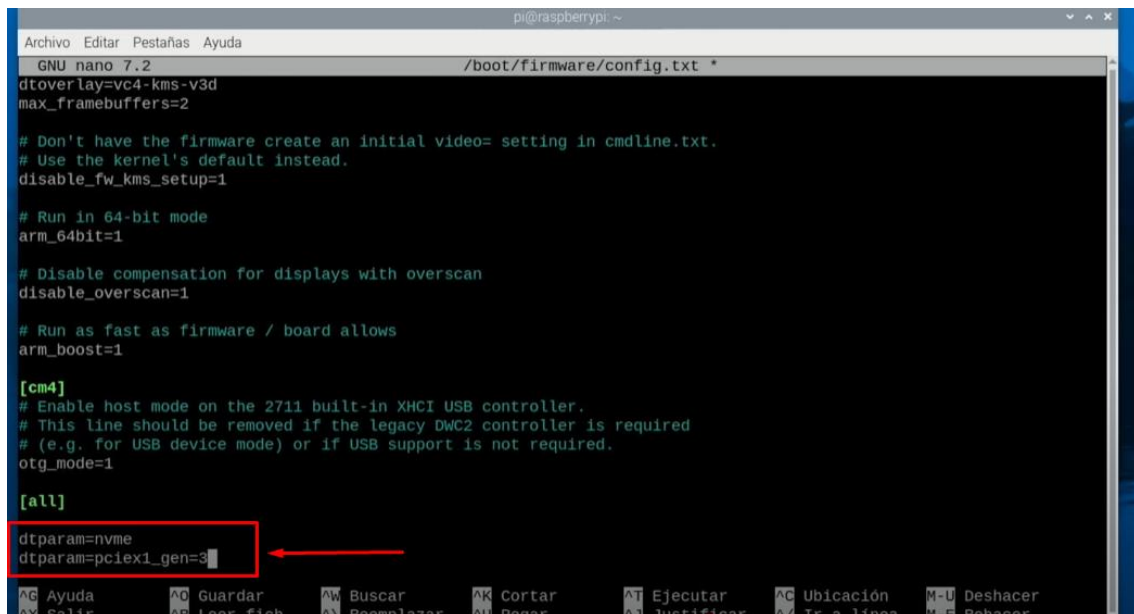
Habilitar puerto PCIe y habilitar máxima velocidad del puerto PCIe

\$ sudo nano /boot/firmware/config.txt

****** Al final del código de este archivo agregar las siguientes 2 líneas de código:

dtoverlay=nvme # Habilita el puerto PCIe

dtoverlay=pciex1_gen=3 # Activa la máxima velocidad de PCIe 3.0 que alcanza hasta los 10Gb/s



```
GNU nano 7.2 /boot/firmware/config.txt *
dtoverlay=vc4-kms-v3d
max_framebuffers=2

# Don't have the firmware create an initial video= setting in cmdline.txt.
# Use the kernel's default instead.
disable_fw_kms_setup=1

# Run in 64-bit mode
arm_64bit=1

# Disable compensation for displays with overscan
disable_overscan=1

# Run as fast as firmware / board allows
arm_boost=1

[cm4]
# Enable host mode on the 2711 built-in XHCI USB controller.
# This line should be removed if the legacy DWC2 controller is required
# (e.g. for USB device mode) or if USB support is not required.
otg_mode=1

[all]
dtoverlay=nvme
dtoverlay=pciex1_gen=3
```

***** Guardar y luego reiniciar el sistema!**

\$ sudo reboot

Configurar Raspberry pi para que arranque desde el puerto PCIe

\$ sudo rpi-eeprom-config --edit

Actualizar el valor del comando BOOT_ORDER :

Valor por defecto "0xf41" agregar un 6 al final, por lo tanto, quedaría así:

BOOT_ORDER=0xf416

El orden de los números indica el orden de las memorias que pueda tener conectado el raspberry pi, 4=USB, 1=Memoria SD y 6=SSD (Puerto PCIe). El sistema revisará estos y arrancará con la memoria que tenga el sistema.

También agregar:

PCIE_PROBE=1

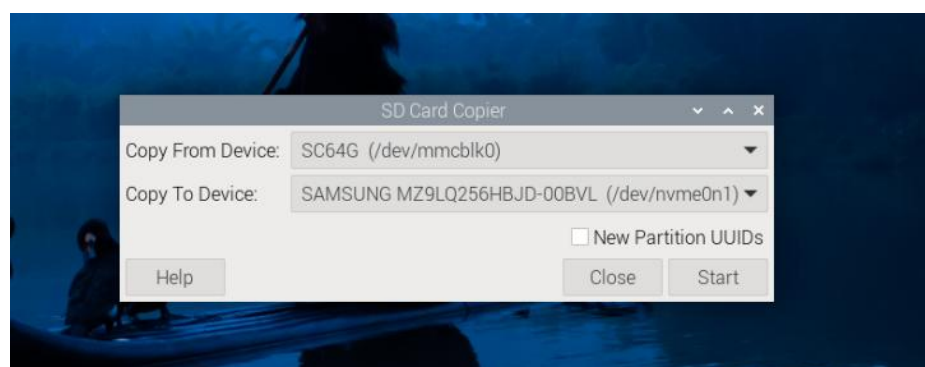
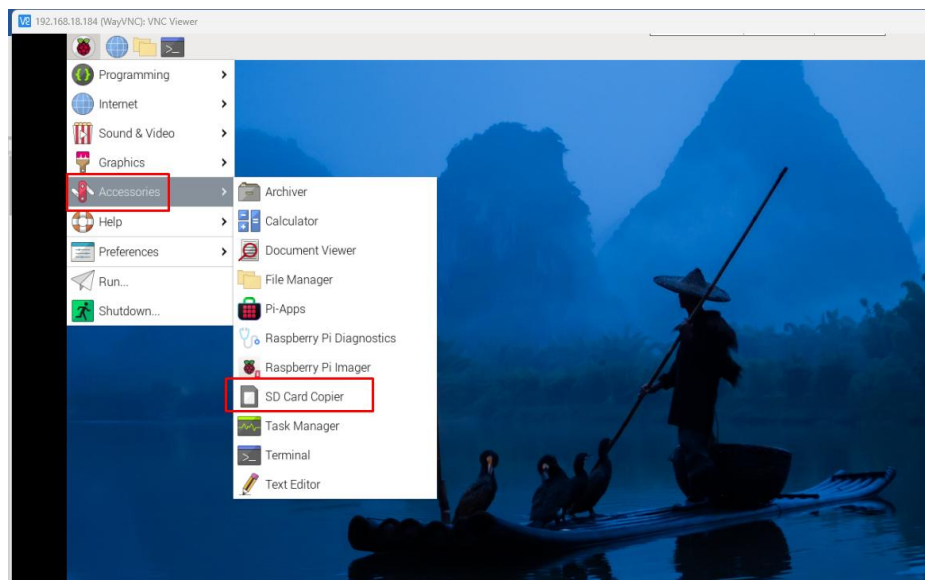
```
Archivo Editar Pestanas Ayuda
GNU nano 7.2 /tmp/tmpft7my79x/boot.conf *
[all]
BOOT_UART=1
POWER_OFF_ON_HALT=0
BOOT_ORDER=0xf416
PCIE_PROBE=1
```

*** Guardar y reiniciar el sistema

\$ sudo reboot

Paso Final – Instalar el sistema operativo en el SSD:

Para no volver a hacer las configuraciones que ya se han realizado, solo hay que copiar el sistema actual al SSD. Ir al menú -> Accessories -> SD Card Copier



**** LUEGO DE QUE TERMINE DE COPIARSE, APAGAMOS LAS RASPBERRY PI.**

Ya que este apagada la placa, retiramos la memoria SD y volvemos a encender.

Realizar prueba de velocidad del SSD:

\$ lsblk

```
pi@raspberrypi:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
nvme0n1      259:0    0 238,5G  0 disk
├─nvme0n1p1  259:1    0   512M  0 part /boot/firmware
└─nvme0n1p2  259:2    0  238G  0 part /
pi@raspberrypi:~$
```

\$ sudo hdparm -t --direct /dev/nvme0n1

```
pi@raspberrypi:~$ sudo hdparm -t --direct /dev/nvme0n1
/dev/nvme0n1:
Timing O_DIRECT disk reads: 2418 MB in 3.00 seconds = 805.45 MB/sec
pi@raspberrypi:~$
```

FIN

Créditos:

<https://www.youtube.com/watch?v=Jh7iaT5u-mc>

12 de Julio del 2024 - Perú