Si estás usando ProxmoxVE para virtualizar tus sistemas, te interesará crearte una mv con OpenWRT y empezar a hacer tus pruebas. Para ello sigue los siguientes pasos:

BAJAR ISO DE UBUNTU DESKTOP

Ve a la web de Ubuntu y baja la última iso de Ubuntu Desktop amd64. Copia ese archivo **.iso** en la carpeta /var/lib/vz/template/iso de tu instalación de PVE.

CREAR LA MV DESDE LA INTERFAZ WEB DE PVE

Crea una nueva máquina virtual de ProxmoxVE.

En la pestaña **General** asígnale un número de identificación, un nombre y marca «Iniciar al arranque». Dale al botón de «Siguiente».

En la pestaña **Almacenamiento** marca «No usar algún medio» . Dale al botón de «Siguiente».

En la pestaña **Sistema** marca:

- **BIOS:** OVMF (UEFI).
- **Agregar disco EFI:** No marcado.
- **Máquina:** q35

Dale al botón de «Siguiente».

En la pestaña **Disco duro** as:

- **Bus/Dispositivo:** Sata, 1
- **Tamaño del disco (GiB):** El que quieras
- **Formato:** El que más te guste

Dale al botón «Siguiente».

En la pestaña **CPU** elige, al menos, 2 núcleos y dale al botón de «Siguiente».

En la pestaña **Memoria** pon lo siguiente:

- **Memoria (MiB):** Al menos 2048
- **Dispositivo Ballooning:** Marcado

Dale al botón de «Siguiente».

En la pestaña **Red**, si quieres, asígnale una MAC para distinguir la Máquina Virtual de OpenWRT de las otras MVs.

Dale al botón «Siguiente».

En la pestaña **Confirmar** dale al botón «Finalizar».

Ahora, una vez ya creada la máquina virtual, selecciónala en el panel de la izquierda para que se desplieguen sus opciones.

Una vez desplegadas haz click en sus opciones de Hardware.

Selecciona **Dispositivo CD/DVD (ide2)** y dale al botón «Eliminar».

Ahora dale al Botón «Agregar» y selecciona **Dispositivo CD/DVD**.

Cuando se abra la ventanita elige:

- **Bus/Dispositivo:** Sata, 0.
- **Almacenamiento:** Local.
- **Imagen ISO:** La iso de Ubuntu.

Dale al botón de «Crear».

En la columna izquierda de las opciones de la máquina virtual selecciona **Opciones** y haz doble-click en «Orden de arranque».

Configúralo así:

- **Dispositivo de arranque 1:** CD-ROM.
- **Dispositivo de arranque 2:** Disk 'sata1'.
- **Dispositivo de arranque 3:** Ninguno.

Dale al botón «Aceptar».

Bien, la máquina virtual ya está creada.

ARRANCAR LA MÁQUINA VIRTUAL

Inicia la máquina virtual. Arrancará en el DVD de Ubuntu. Espera que se cargue la ventana inicial, elige el idioma español y haz click en el botón «Probar Ubuntu». Espera a que cargue el escritorio, abre Firefox y accede a hacks4geeks.com para poder seguir leyendo este hack desde dentro de la máquina virtual.

PREPARAR LA PARTICIÓN EFI DEL DISCO DURO VIRTUAL

Dentro de la máquina virtual abre gparted y en el panel desplegable de la derecha selecciona /dev/sda (aunque seguramente ya esté seleccionado).

Ve a Menu >> Dispositivo y elige «Crear tabla de particiones». En la siguiente ventana cambia **msdos** por **gpt** y dale al botón «Aplicar».

Haz click derecho en el gráfico del espacio sin asignar de la partición y dale a «Nueva». Crea una partición modificando los siguientes campos:

- **Nombre de la partición:** 512MiB
- **Nombre de la partición:** OVMF
- **Formato:** FAT32
- **Etiqueta:** OVMF

Dale al botón añadir para agregar los cambios. Luego, en la barra superior, dale al botón verde para ejecutar la tarea y luego al botón de «Aplicar». Cuando acabe dale al botón «Cerrar».

Haz click derecho en la partición que acabas de crear y dale a «Gestionar Opciones». Marca **esp** y dale a cerrar

PREPARAR LA PARTICIÓN EXT4 DEL DISCO DURO VIRTUAL

Haz click derecho en el gráfico del espacio sin asignar de la partición y dale a «Nueva». Crea una partición modificando los siguientes campos:

- **Espacio libre a continuación:** El suficiente para la partición swap
- **Nombre de la partición:** OpenWRT
- **Formato:** ext4
- **Etiqueta:** OpenWRT

Dale al botón añadir para agregar los cambios. Luego, en la barra superior, dale al botón verde para ejecutar la tarea y luego al botón de «Aplicar». Cuando acabe dale al botón «Cerrar».

CREAR LA PARTICIÓN DE INTERCAMBIO

Haz click derecho en el gráfico del espacio sin asignar de la partición y dale a «Nueva». Crea una partición modificando los siguientes campos:

- **Nombre de la partición:** Intercambio
- **Formato:** linux-swap
- **Etiqueta:** Intercambio

Dale al botón añadir para agregar los cambios. Luego, en la barra superior, dale al botón verde para ejecutar la tarea y luego al botón de «Aplicar». Cuando acabe dale al botón «Cerrar». Cierra Gparted.

MONTAR LAS PARTICIONES EN UBUNTU LIVE

Abre una cli y ejecuta:

```
sudo mkdir -p /OpenWrt/PartEFI
sudo mkdir -p /OpenWrt/PartExt4
sudo mount -t auto -v /dev/sda1 /OpenWrt/PartEFI
sudo mount -t auto -v /dev/sda2 /OpenWrt/PartExt4
```

CREAR LAS CARPETAS Y ARCHIVOS EFI

```
sudo mkdir -p /OpenWrt/PartEFI/EFI/Boot
sudo mkdir -p /OpenWrt/PartEFI/EFI/OpenWrt
sudo wget --no-check-certificate hacks4geeks.com/_/premium/descargas/OVMF/OpenWRT/EFI/boot/bootx64.efi -O
/OpenWrt/PartEFI/EFI/boot/bootx64.efi
sudo wget --no-check-certificate hacks4geeks.com/_/premium/descargas/OVMF/OpenWRT/EFI/openwrt/grub.cfg -O
/OpenWrt/PartEFI/EFI/OpenWrt/grub.cfg
```

CREAR LA CARPETA BOOT EN EXT4 Y METER EL KERNEL

Dependiendo de que versión estés descargando, ejecuta las líneas de abajo modificando lo que corresponda:

```
sudo mkdir -p /OpenWrt/PartExt4/boot
sudo wget --no-check-certificate
http://downloads.openwrt.org/releases/19.07.4/targets/x86/64/openwrt-19.07.4-x86-64-vmlinuz -O
```

```
/OpenWrt/PartExt4/boot/vmlinuz
```

BAJAR Y AGREGAR A EXT4 EL RESTO DE CARPETAS

Dependiendo de que versión estés descargando, ejecuta las líneas de abajo modificando lo que corresponda:

```
sudo wget --no-check-certificate
http://downloads.openwrt.org/releases/19.07.4/targets/x86/64/openwrt-19.07.4-x86-64-generic-rootfs.tar.gz -O
/OpenWrt/PartEFI/rootfs-19.07.4.tar.gz
sudo tar -xf /OpenWrt/PartEFI/rootfs-19.07.4.tar.gz -C /OpenWrt/PartExt4/
```

Apaga la máquina virtual, vete a sus opciones, quítale el disco de Ubuntu y después del próximo reinicio arrancarás en OpenWRT.