

Unió de dos màquines virtuals des de l'entorn linux i windows.

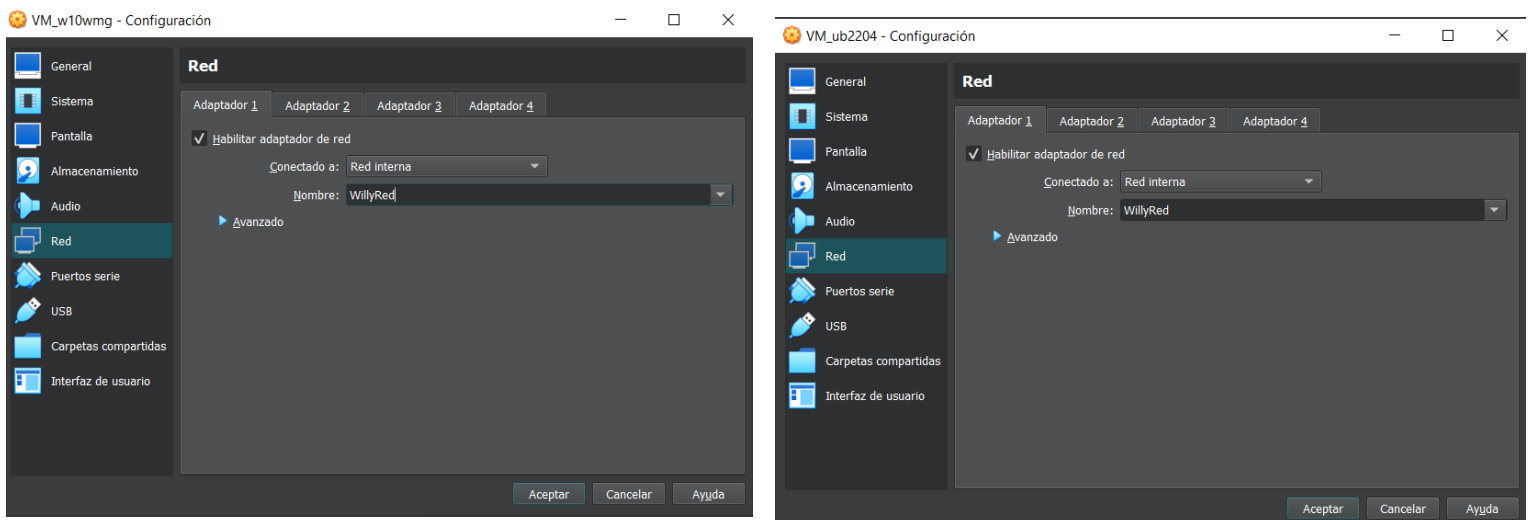
Heu d'explicar a una persona què desconeix el tema cómo es fa. Feu servir captures de pantalla i explicacions.

Partiendo de que ya existen dos maquinas virtuales instaladas en VirtualBox, una con el sistema operativo windows 10 y otra con Ubuntu 22.04, los pasos para producir esta conexión entre maquinas son los siguientes:

Windows 10: w10wmg

Ubuntu 22.04: ub2204

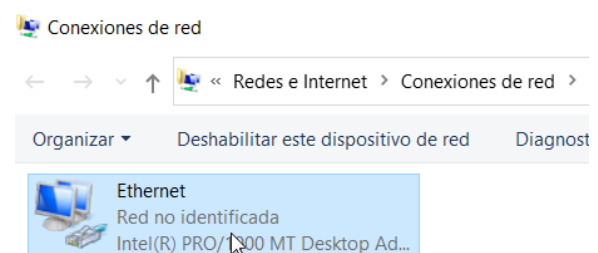
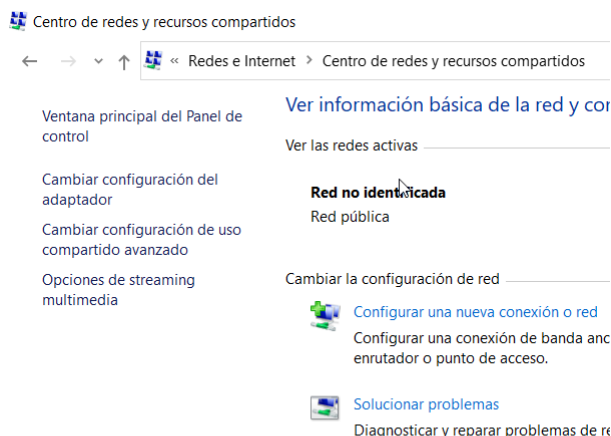
1. Configuración de la red de cada maquina desde VirtualBox, el tipo de red tiene que ser **Red interna**, el nombre de la red puede ser el que prefieras, en mi caso es WillyRed:



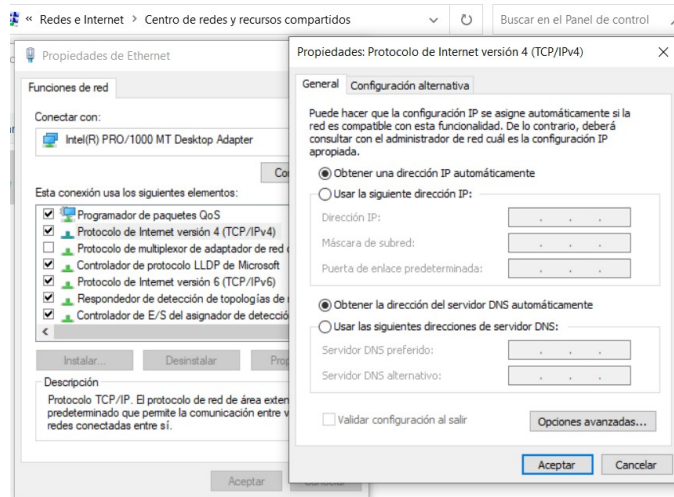
2. Desde dentro de cada maquina virtual, tenemos que cambiar la configuración del adaptador de red para asegurarnos de que estas se encuentren dentro del mismo rango de direcciones IP:

- En Windows:

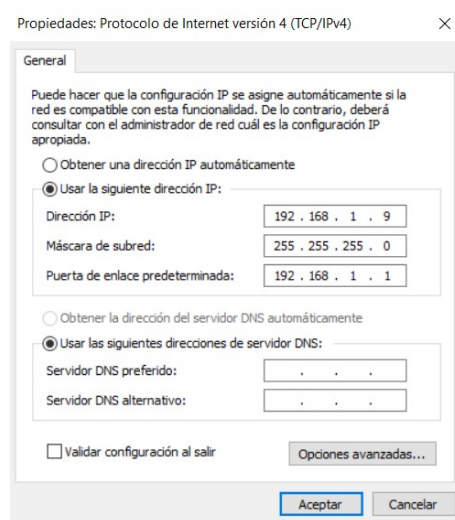
- Acceso desde Panel de control, entramos en Redes e Internet, después en Centro de redes. Aquí dentro seleccionamos el apartado de Cambiar configuración del adaptador.



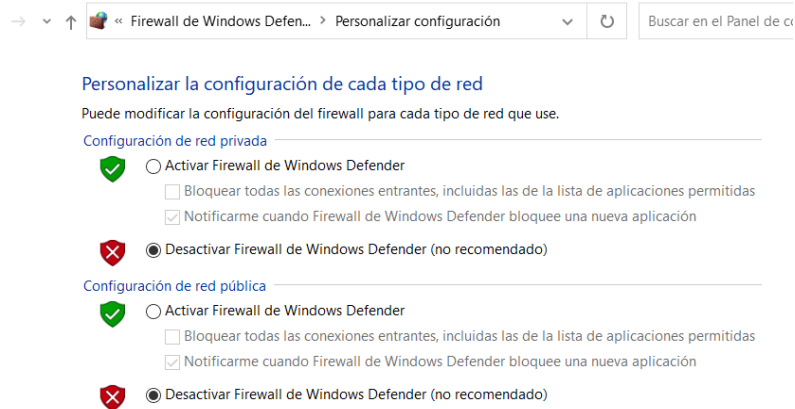
- Al hacer clic derecho sobre el adaptador de red, en este caso Ethernet, seleccionamos propiedades y buscamos la opción de **Protocolo de Internet versión 4(IPv4)**.



- Sobre la anterior opción (IPv4), damos clic derecho y seleccionamos propiedades para acceder a la configuración IP. Por defecto suele estar en automático, pero para producir la conexión necesitamos realizar una configuración manual:

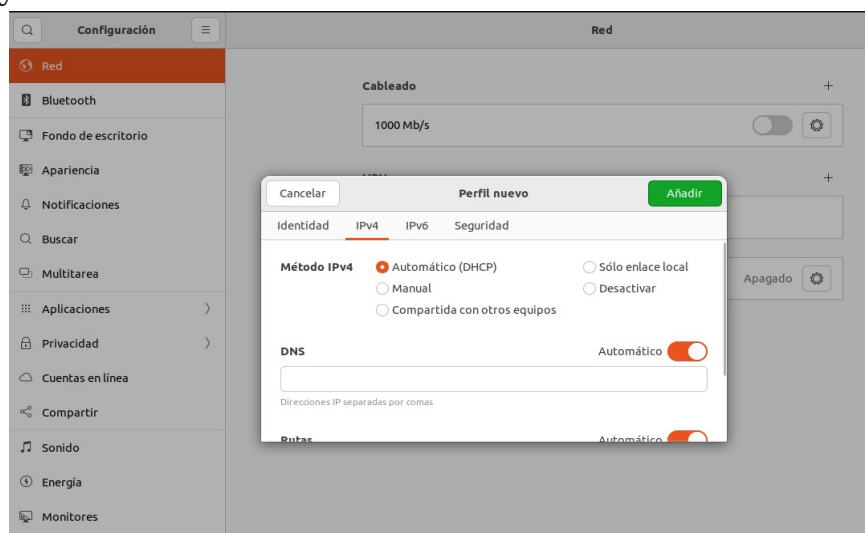


- Paso extra: A veces la comunicación entre los sistemas se puede ver afectada por el Firewall. Solo hay que realizar este paso si la comunicación entre las dos máquinas no se puede llevar a cabo. Desde Firewall Windows Defender, accedemos al apartado de Activar o Desactivar el Firewall:

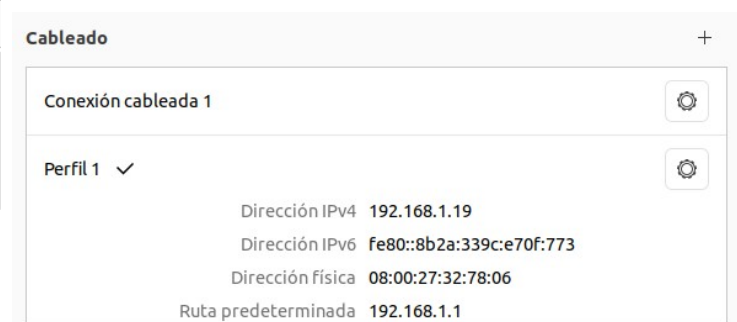


- En Ubuntu:

- Desde configuración, accedes a Red y creamos un nuevo perfil de red dando al símbolo + y nos vamos a IPv4:



- Realizamos una configuración similar a la realizada en windows, teniendo en cuenta la dirección de red proporcionada al sistema windows(192.168.1.9), utilizando como ultimo valor uno que sea diferente a 9.



3. Comprobación final de comunicación entre las dos maquinas virtuales: uso del comando **ping**.

Ping sirve para determinar si una dirección IP específica o host es accesible desde la red o no.

Recordemos las direcciones IP asignadas a nuestros dispositivos:

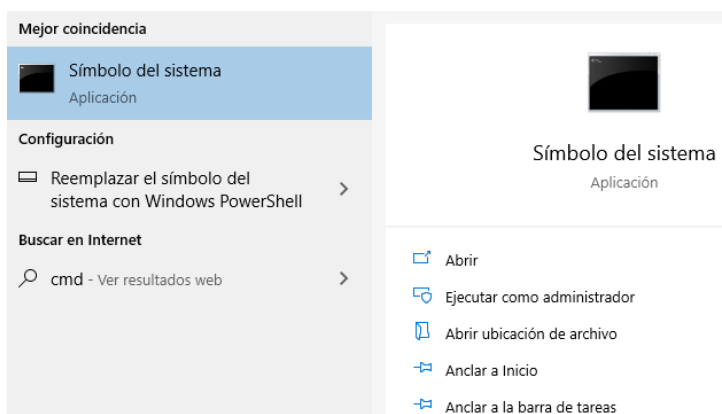
- W10: 192.168.1.9
- Ubu2204: 192.168.1.19

Desde windows el comando ping apunta hacia la dirección 192.168.1.19 (ubuntu).

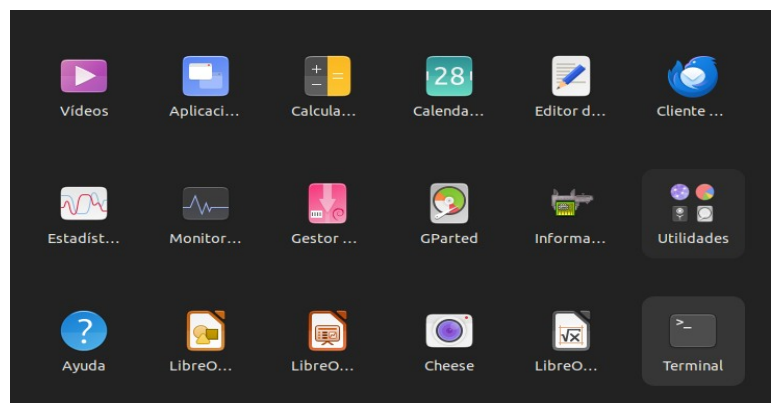
Desde ubuntu el comando ping apunta hacia la dirección 192.168.1.9 (windows).

Para entrar a la consola desde windows, debemos introducir *cmd* y seleccionar la opción llamada Símbolos del sistema. Desde ubuntu buscamos en las aplicaciones *terminal*.

Windows:



Ubuntu:



ping desde windows:

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.1288]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Willy>ping 192.168.1.19

Haciendo ping a 192.168.1.19 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.19: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.19: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.19: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.19: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.1.19:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Willy>
```

ping desde ubuntu:
(ctrl C para acabar pin)

```
willy01@willy01-VirtualBox:~$ ping 192.168.1.9
PING 192.168.1.9 (192.168.1.9) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.416 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.428 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.367 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.314 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.367 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=6 ttl=128 time=0.289 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=7 ttl=128 time=0.320 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=8 ttl=128 time=0.315 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=9 ttl=128 time=0.198 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=10 ttl=128 time=0.336 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=11 ttl=128 time=0.435 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=12 ttl=128 time=0.207 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=13 ttl=128 time=0.235 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=14 ttl=128 time=0.203 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=15 ttl=128 time=0.222 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=16 ttl=128 time=0.251 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=17 ttl=128 time=0.412 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=18 ttl=128 time=0.201 ms
64 bytes from 192.168.1.9: icmp_seq=19 ttl=128 time=0.410 ms
```

El resultado final nos indica la comunicación entre las dos maquinas ejecutando los comandos ping respectivos desde cada una.

webgrafia:

<https://www.youtube.com/watch?v=SYgu0UeRJ9g>

<https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-comando-ping-como-funciona-42607>

<https://www.youtube.com/watch?v=lm6jmupBVRM>