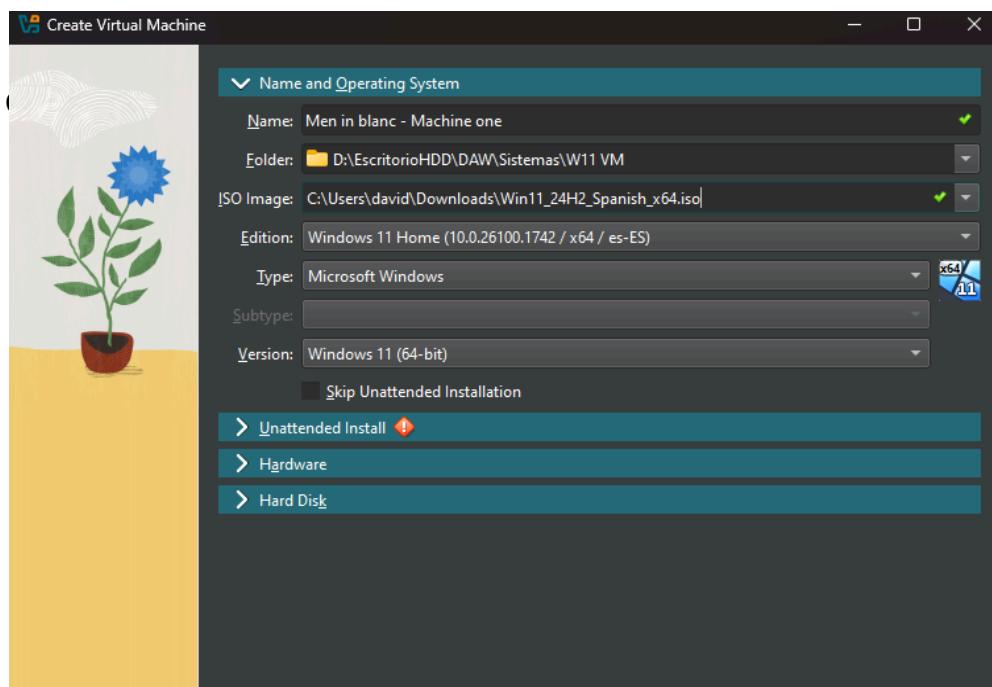


1. Crear dos máquinas Windows 11 con requisitos mínimos	1
2. Establecer las dos IPs en base a los requisitos y con un adaptador de conexión interna	4
3. Crear una carpeta de red entre ellas	11
4. Crear una carpeta compartida entre el anfitrión y la máquina	14

## Caso Práctico

### 1. Crear dos máquinas Windows 11 con requisitos mínimos

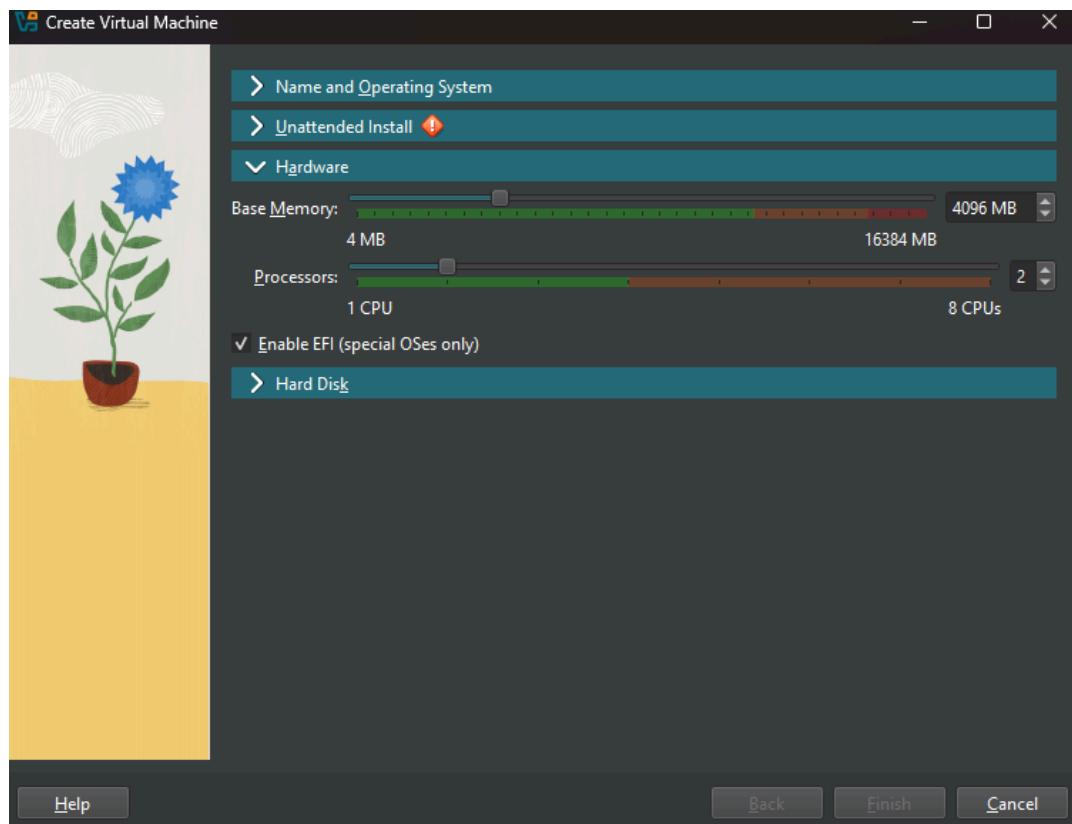


**Procesadores/CPU (Unidades de procesamiento central):** 1 GHz o más rápido con 2 o más núcleos y que aparece en nuestra [lista de CPU aprobadas](#). El procesador de tu PC será un factor determinante principal para ejecutar Windows 11. La velocidad del reloj (el requisito de 1 GHz o más rápido) y el número de núcleos (2 o más) son inherentes al diseño del procesador, ya que se fabricó y no se consideran componentes actualizables.

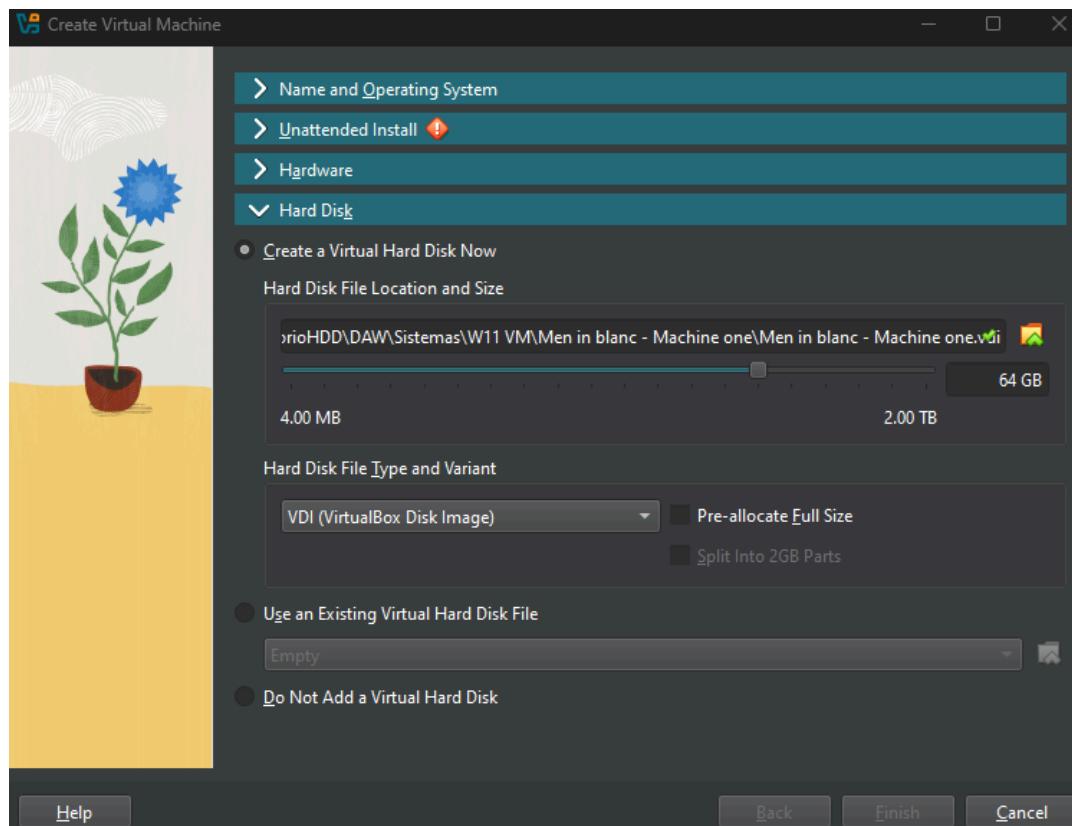
**RAM:** 4 GB. Si el equipo tiene menos de 4 GB de memoria, a veces hay opciones para actualizar para obtener memoria RAM adicional. Es posible que quieras consultar el sitio web del fabricante del equipo o con un distribuidor para ver si hay opciones fáciles y asequibles para cumplir los requisitos mínimos de Windows 11.

**Almacenamiento:** 64 GB o dispositivo de almacenamiento más grande. Si el equipo no tiene una unidad de almacenamiento lo suficientemente grande, a veces hay opciones para actualizar la unidad. Es posible que quieras consultar el sitio web del fabricante del equipo o con un distribuidor para ver si hay opciones fáciles y asequibles para cumplir los requisitos mínimos de Windows 11.

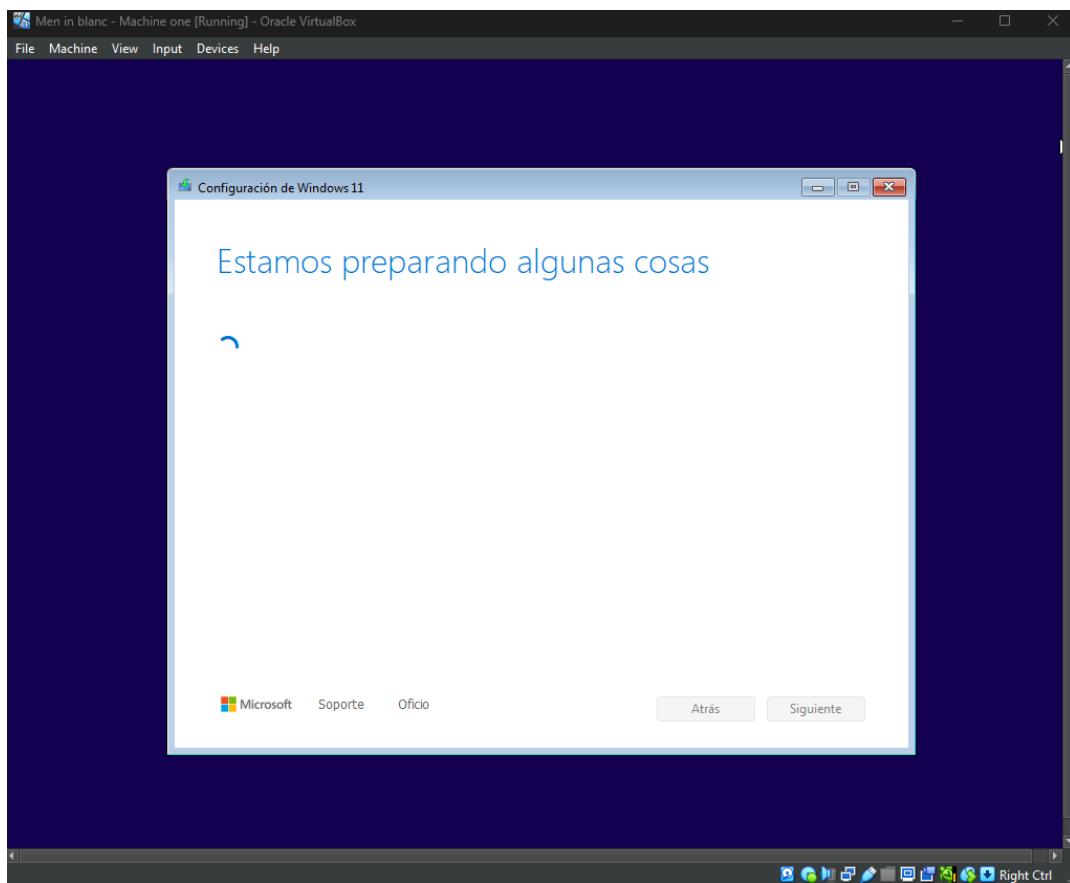
A la hora de hacer una máquina con requisitos mínimos tendremos en cuenta ésta información (2 Núcleos, 4 GB de RAM y 64 GB de almacenamiento).



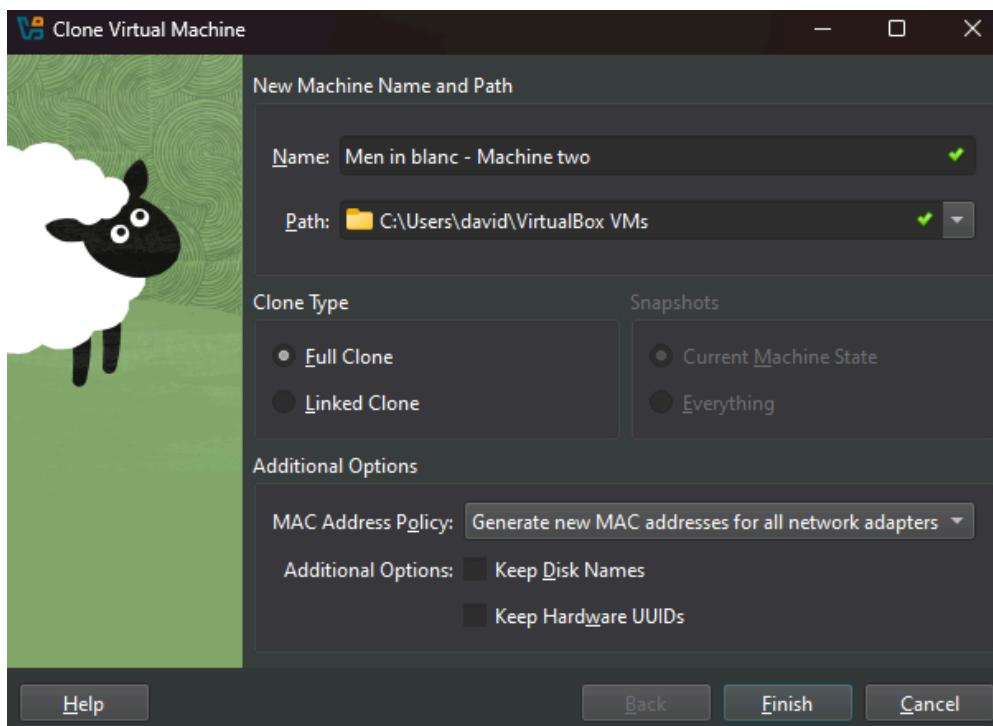
Asigno 4 GB de RAM y 2 Núcleos. (mínimo recomendado).



Asigno 64 GB de almacenamiento (mínimo recomendado).



Una vez hecho, espero a que Windows 11 se instale e inicie, una vez ocurra, nuestra máquina estará lista.



Clono la nueva máquina para tener dos máquinas. Genero nuevas MAC addresses.

## 2. Establecer las dos IPs en base a los requisitos y con un adaptador de conexión interna

Teniendo en cuenta que necesitamos una red que albergue solo 6 hosts, su máscara de red tendrá que ser 29 (igual a sus bits de red), puesto que dos elevado a 3 bits de host darían 6 hosts (si restamos 1 un número por la ip de red y un número por la ip de broadcast).

**11111000** (Bits de red en verde y bits de host en rojo) Pasamos a decimal.

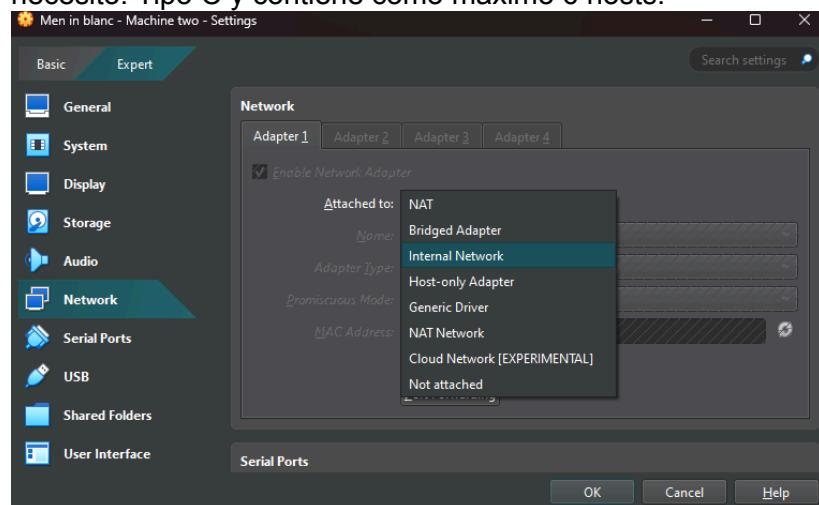
$$2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 = 248$$

255.255.255.248 Será su máscara de red a la hora de hacer la configuración.

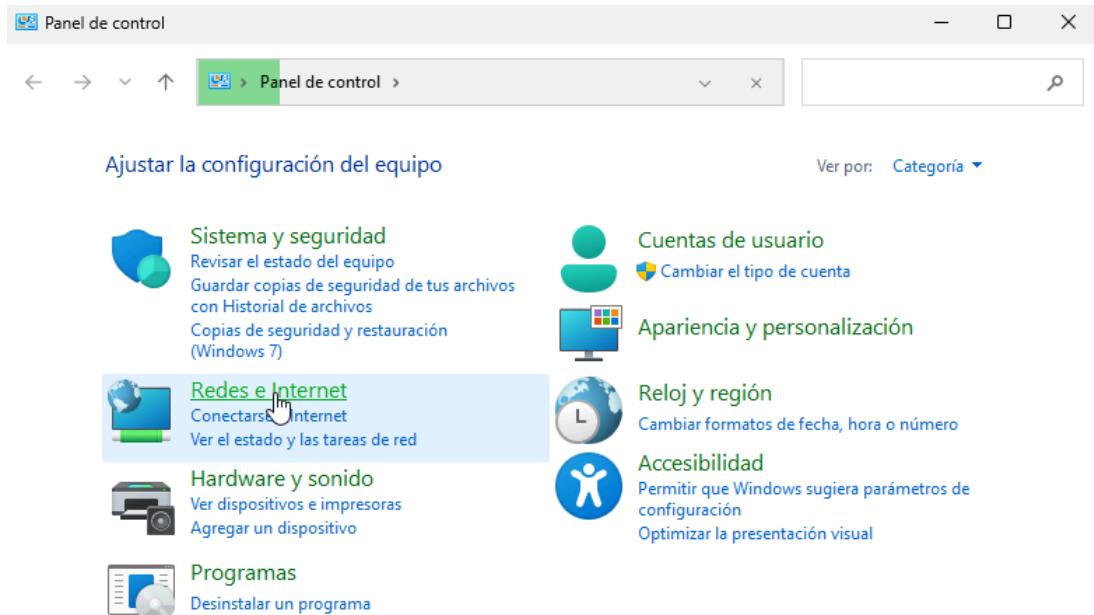
CLASE	DIRECCIONES DISPONIBLES	
	DESDE	HASTA
A	0.0.0.0	127.255.255.255
B	128.0.0.0	191.255.255.255
C	192.0.0.0	223.255.255.255

Escojo un número entre el 192 y 223 en sus primeros 8 bits de ip para que sea una IP de tipo C.

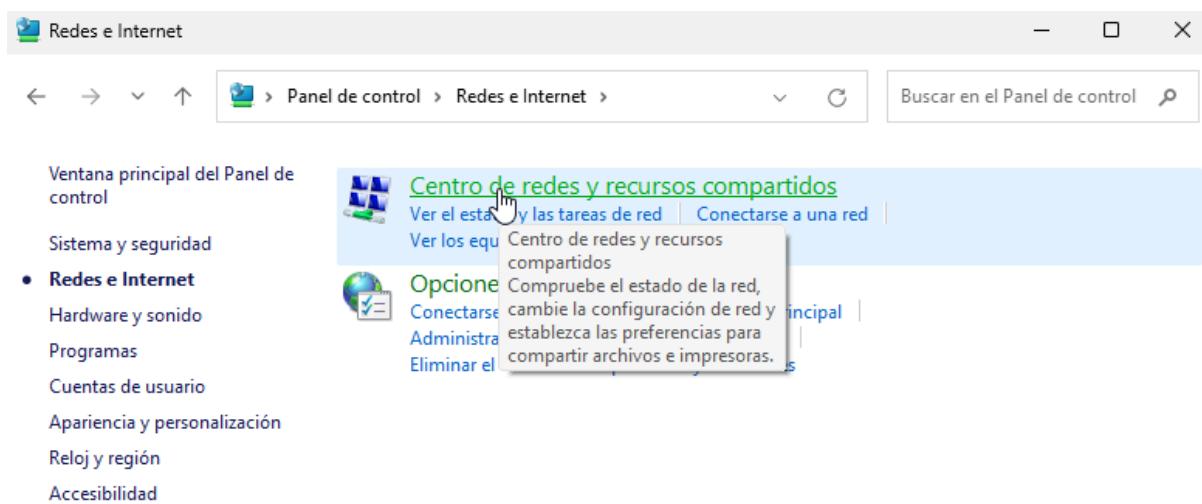
200.160.100.1/255.255.255.248 y 200.160.100.2/255.255.255.248 serán las IPs que necesito. Tipo C y contiene como máximo 6 hosts.



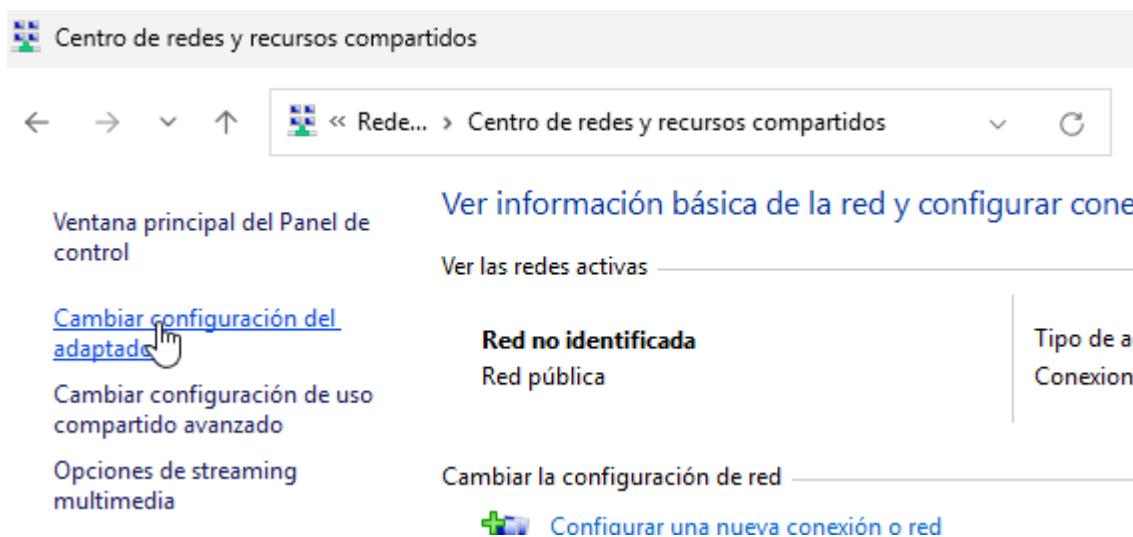
Cambio el adaptador de red de ambas máquinas a red interna. (Configuración - Red)



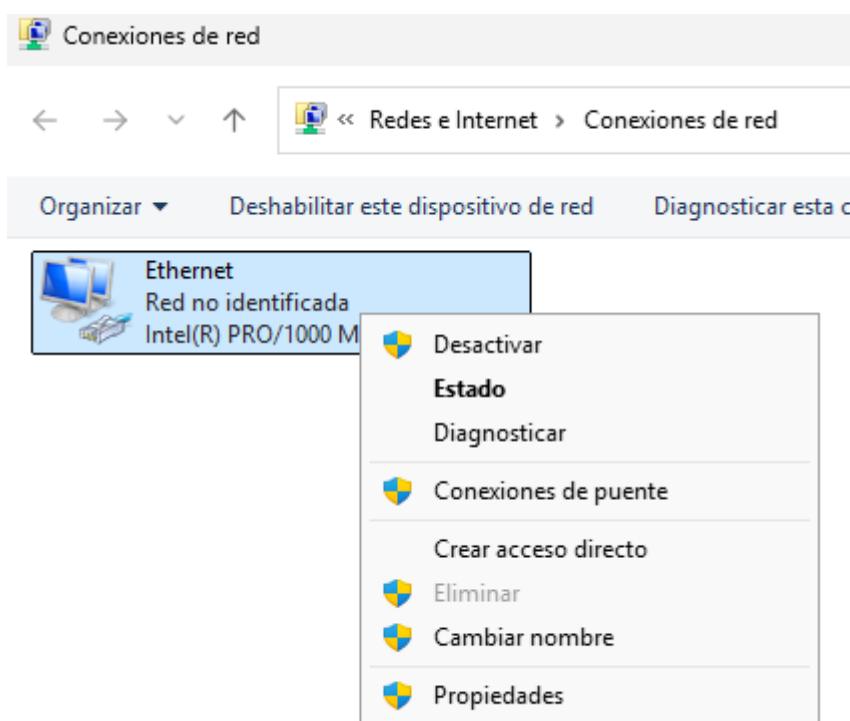
En las máquinas, me voy a panel de control.



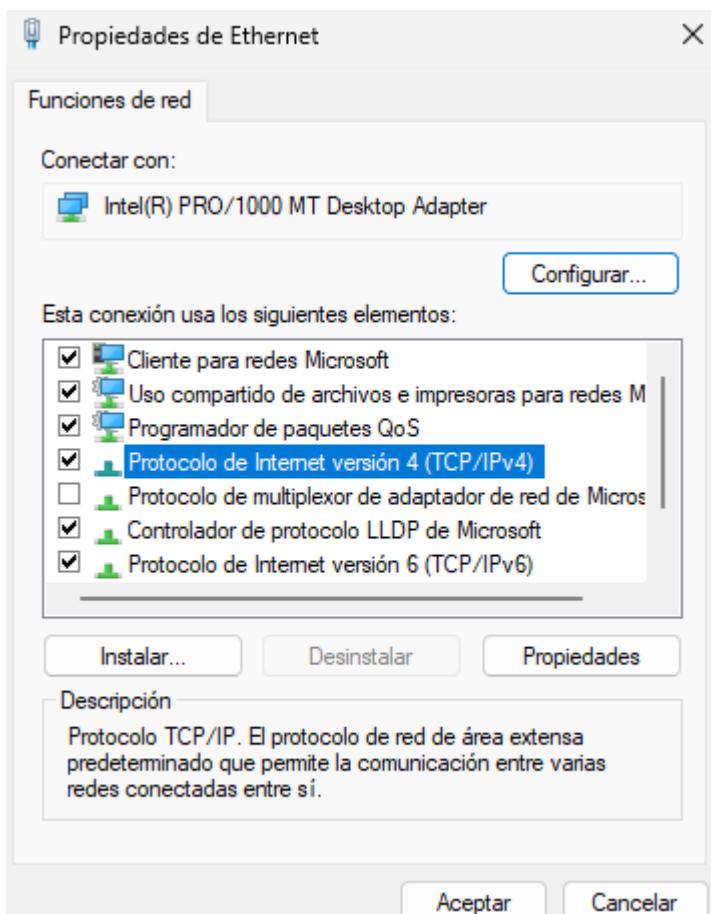
Entro en Centro de redes y recursos compartidos.



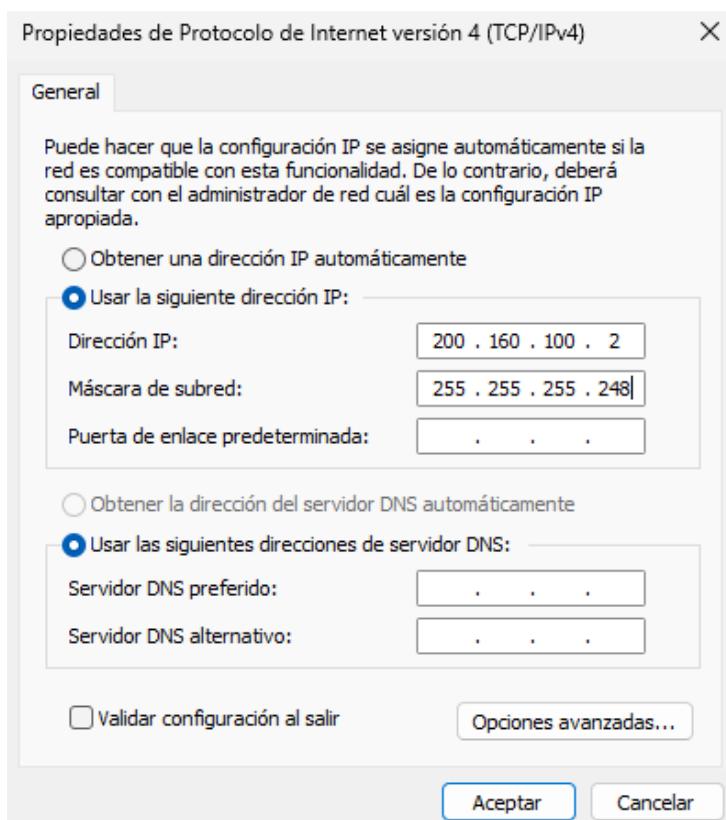
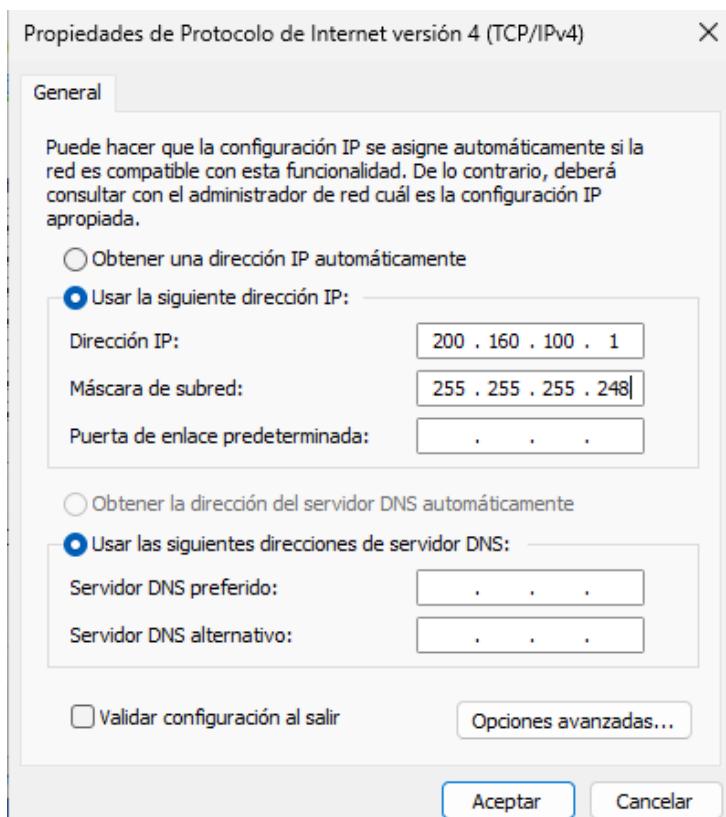
Le doy click a cambiar configuración del adaptador.



Le doy click derecho, propiedades al adaptador de red Ethernet. (en ambas máquinas)



Hago click a IPv4 y le doy click a Propiedades.



Cambio la configuración con la IP y máscara de subred que conseguí previamente.

The screenshot shows the Windows Firewall settings in the Control Panel. The left sidebar lists several options: 'Ventana principal del Panel de control', 'Permitir que una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows Defender', 'Cambiar la configuración de notificaciones', 'Activar o desactivar el Firewall de Windows Defender', 'Restaurar valores predeterminados', 'Configuración avanzada', and 'Solución de problemas de red'. The main pane displays information about protecting the computer with Firewall de Windows Defender, mentioning private and public networks, and provides status details for the firewall.

Ayudar a proteger el equipo con Firewall de Windows

Firewall de Windows Defender puede ayudar a impedir que piratas intencionados o malintencionados obtengan acceso al equipo a través de Internet o un enlace de red.

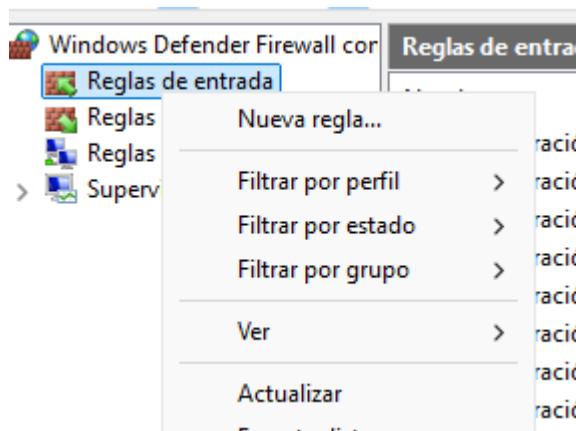
[Redes privadas](#)

[Redes públicas o invitadas](#)

Redes en lugares públicos como aeropuertos o cafeterías

Estado de Firewall de Windows Defender:	Activado
Conexiones entrantes:	Bloquear todas las conexiones entrantes que no estén en la lista
Redes públicas activas:	Red no identificada
Estado de notificación:	Notificarme cuando el Firewall de Windows Defender bloquee algo

Ahora, para que el comando ping funcione, voy a la configuración avanzada del firewall en ambas máquinas.



En reglas de entrada creo una nueva regla personalizada de nombre PING.

#### Adaptador de Ethernet Ethernet:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::b7b1:9e1a:34eb:a9e3%6  
Dirección IPv4. . . . . : 200.160.100.1  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.248  
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
```

```
C:\Users\meninblanc>ping 200.160.100.2
```

Haciendo ping a 200.160.100.2 con 32 bytes de datos:

```
Respuesta desde 200.160.100.2: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
```

Estadísticas de ping para 200.160.100.2:

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),
```

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:

```
Mínimo = 0ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
```

#### Adaptador de Ethernet Ethernet:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::b38:b7f7:1509:ee9  
Dirección IPv4. . . . . : 200.160.100.2  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.248  
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
```

```
C:\Users\Administrador>ping 200.160.100.1
```

Haciendo ping a 200.160.100.1 con 32 bytes de datos:

```
Respuesta desde 200.160.100.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 200.160.100.1: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
```

Estadísticas de ping para 200.160.100.1:

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),
```

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:

```
Mínimo = 0ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
```

Ejecuto el comando ping en ambas máquinas y veo que están correctamente conectadas entre ellas.

```
C:\Users\meninblanc>ping google.es  
La solicitud de ping no pudo encontrar el host google.es. Compruebe el nombre y  
vuelva a intentarlo.
```

Si le hago ping a google.es compruebo que no tengo conexión, como pide la práctica.

```
C:\Users\meninblanc>ping 192.168.100.44
```

Haciendo ping a 192.168.100.44 con 32 bytes de datos:

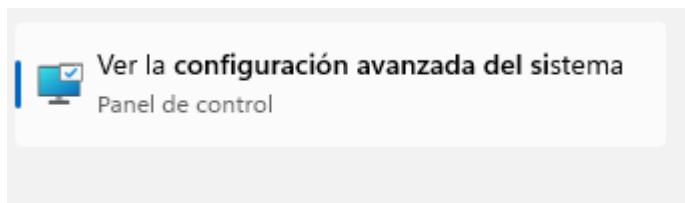
```
PING: error en la transmisión. Error general.  
PING: error en la transmisión. Error general.  
PING: error en la transmisión. Error general.  
PING: error en la transmisión. Error general.
```

Estadísticas de ping para 192.168.100.44:

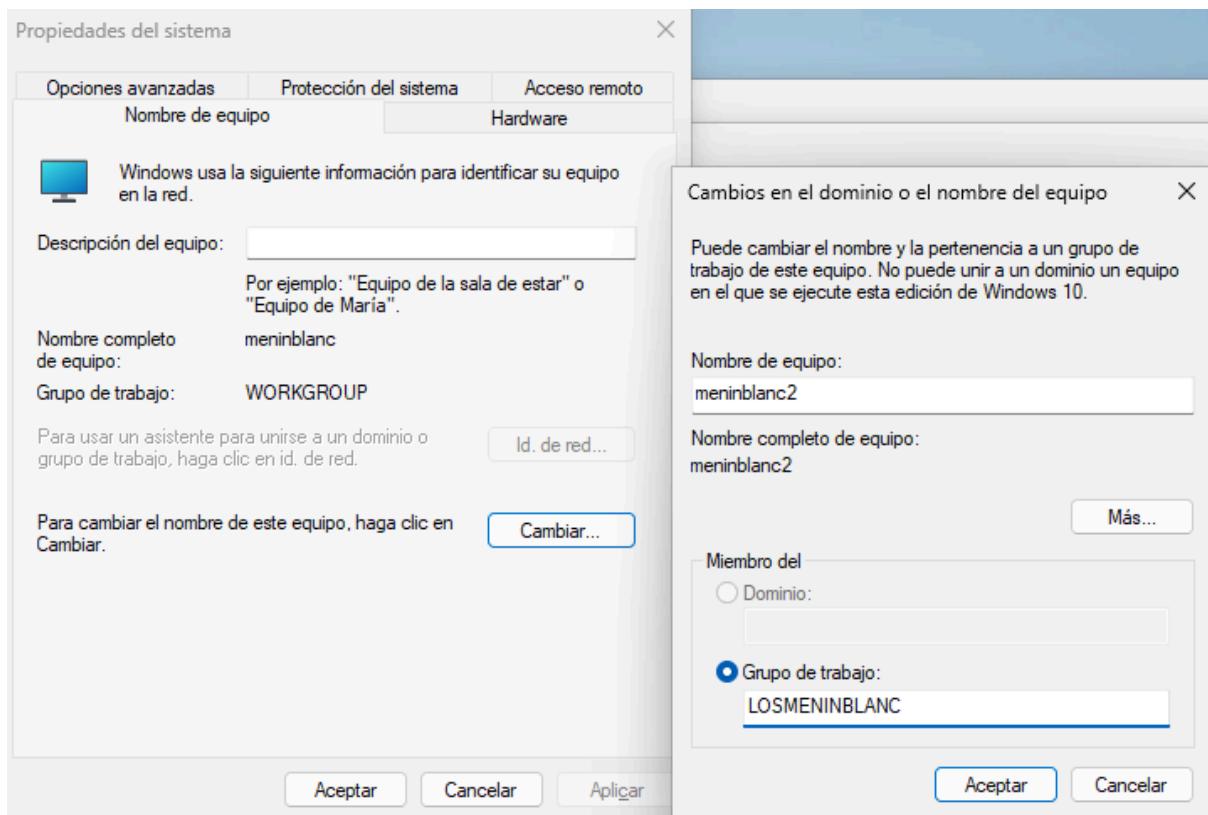
```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4  
(100% perdidos),
```

Así mismo, si hago ping a mi pc host, no recibe respuesta. Las máquinas no tienen conexión con el anfitrión.

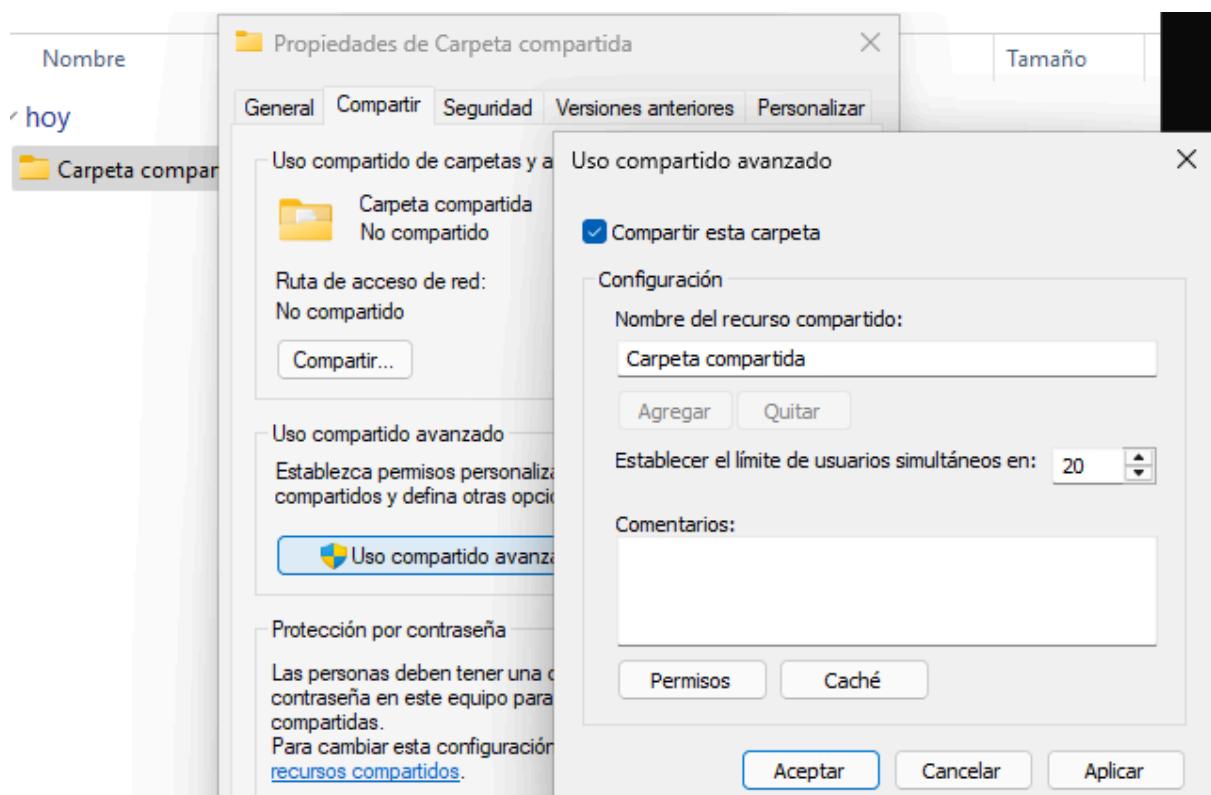
### 3. Crear una carpeta de red entre ellas



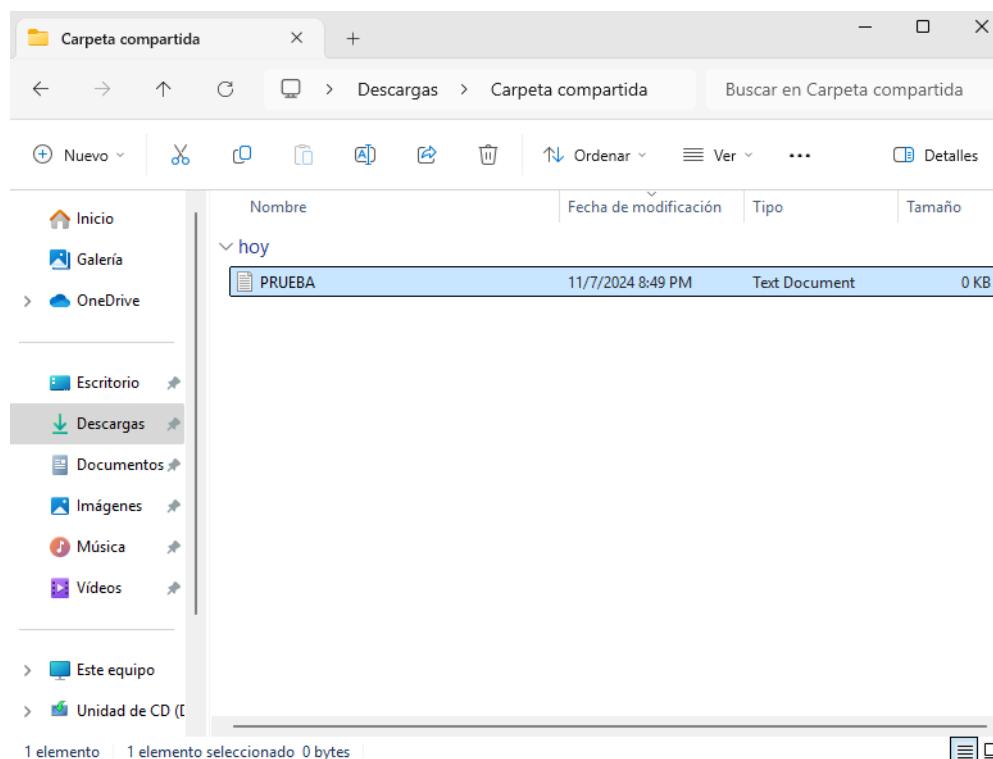
En inicio me voy a configuración avanzada del sistema. (en ambas máquinas)



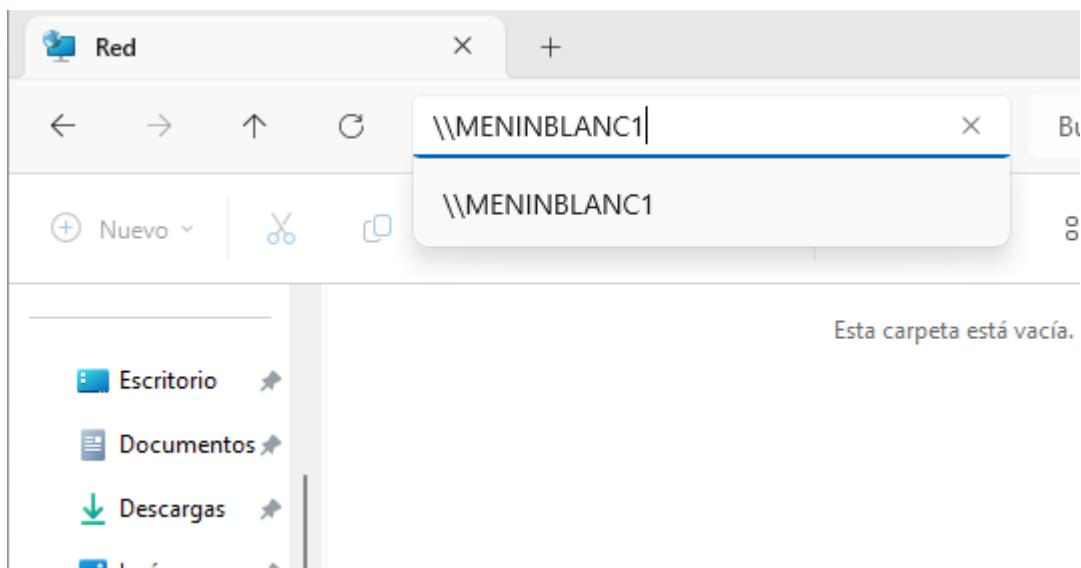
Cambio la pestaña a Nombre de equipo y le hago click en cambiar el nombre del equipo. Establezco los nombres de las máquinas como meninblanc1 y meninblanc2 y su grupo de trabajo como LOSMENINBLANC. Una vez hecho, reinicio las máquinas.



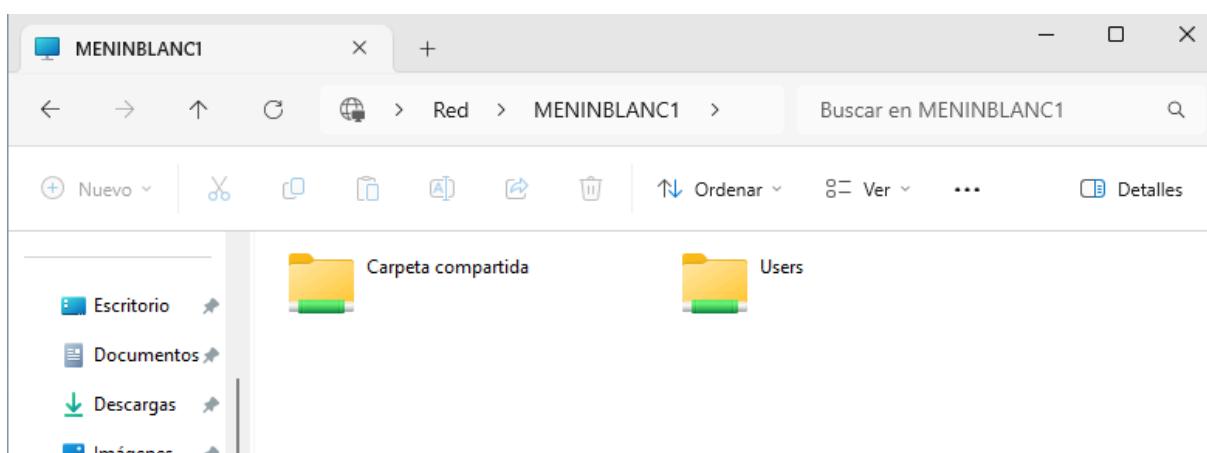
Creo una carpeta llamada “Carpeta compartida” y hago click derecho propiedades a la misma. Le doy click a uso compartido avanzado, compartir esta carpeta y Aceptar.



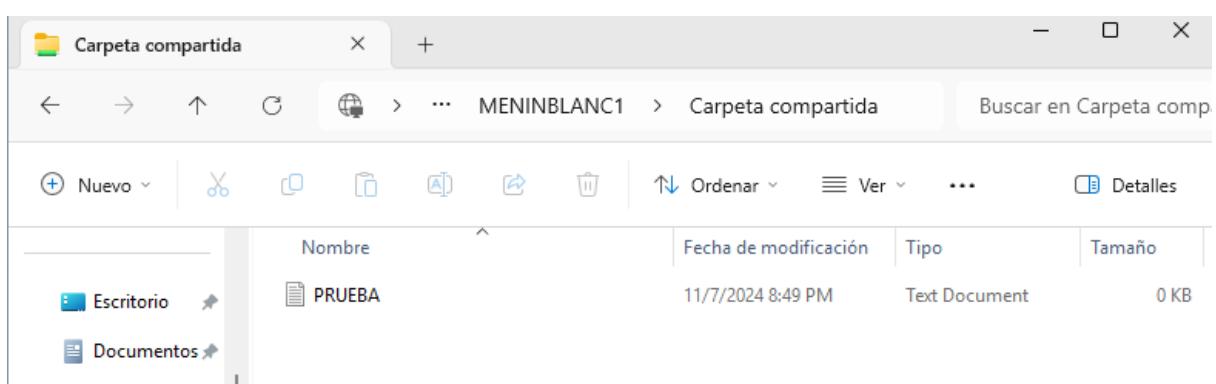
Creo un archivo “PRUEBA” como comprobación de que ésta carpeta se comparte.



Escribo \\MENINBLANC1 en el buscador de archivos para abrir los archivos compartidos en la red del equipo meinblanc1.

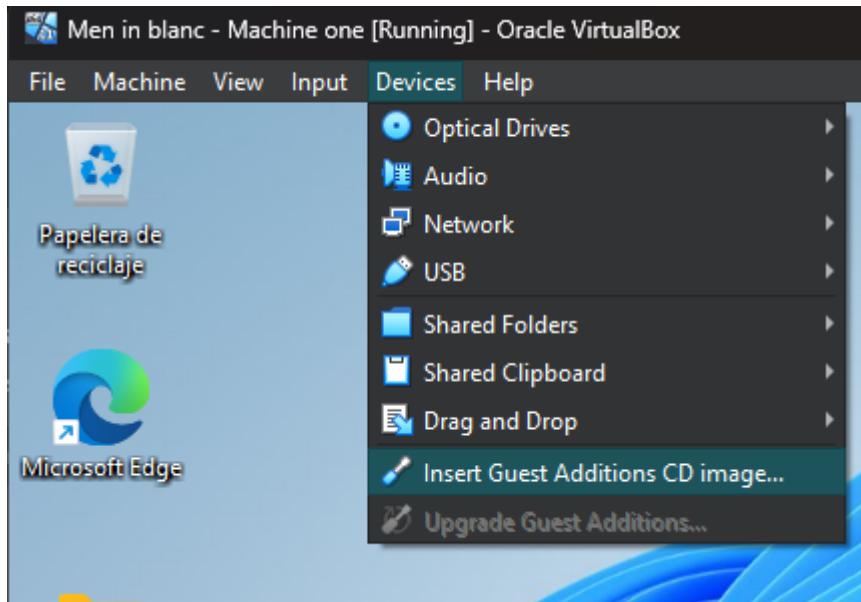


La carpeta compartida se ha compartido correctamente.

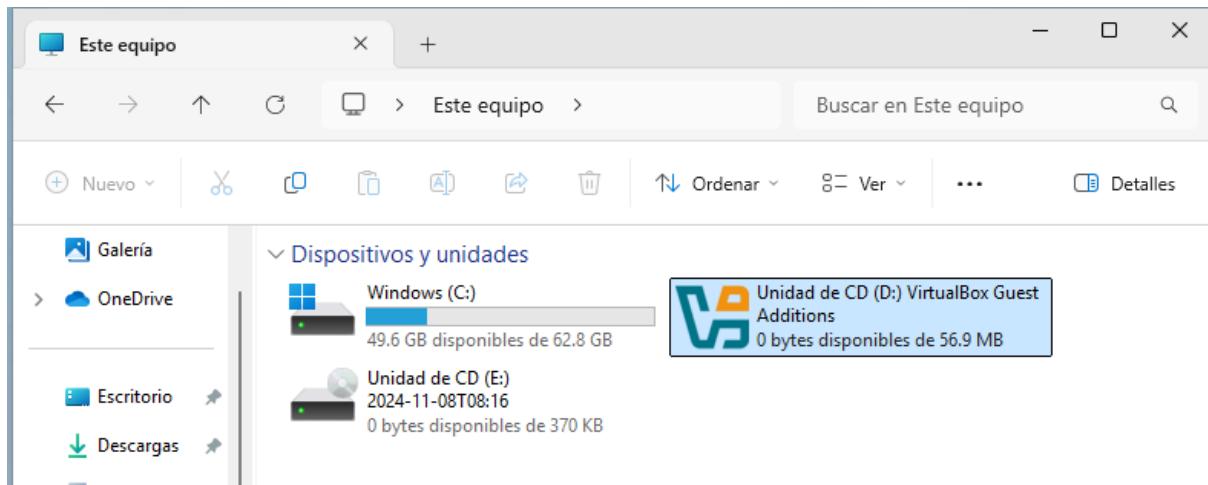


El archivo PRUEBA aparece y está compartido.

#### 4. Crear una carpeta compartida entre el anfitrión y la máquina



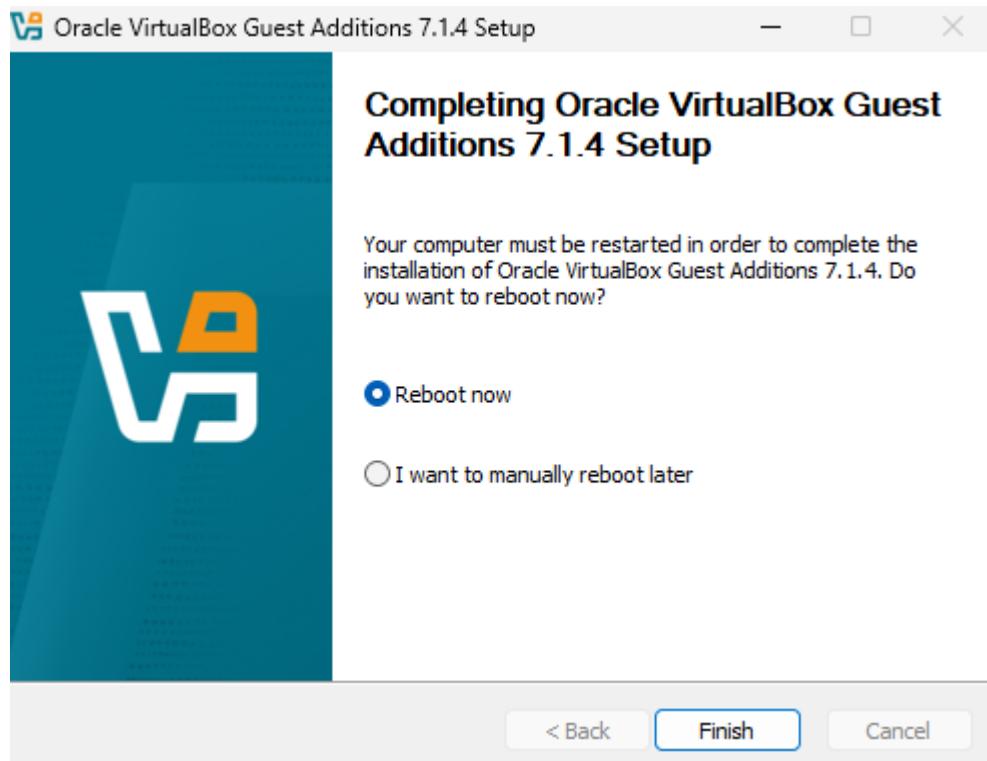
Para compartir carpetas entre anfitrión y máquina necesito las Guest Additions: le doy click a Devices y después a Insert Guest Additions CD image.



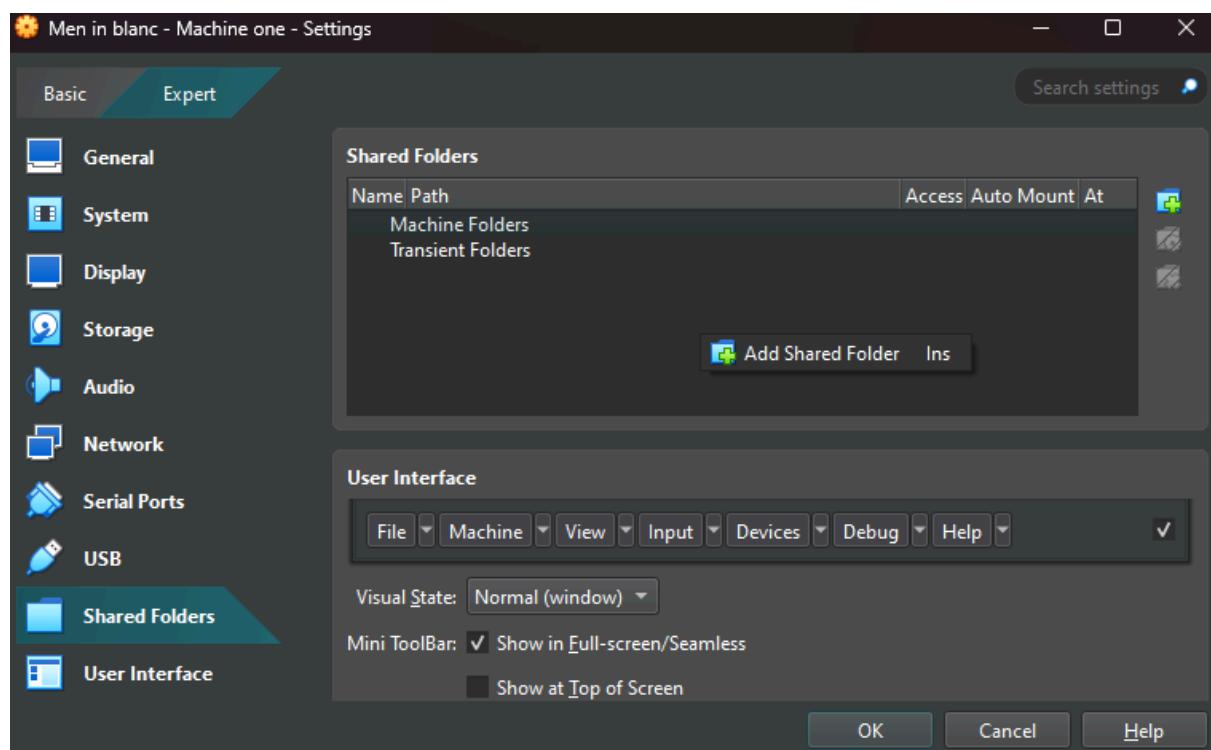
Entro en el CD drive que VirtualBox ha creado, se encuentra en Este equipo.

VBoxLinuxAdditions.run	10/10/2024 7:51 PM	Archivo RUN	6,469 KB
VBoxLinuxAdditions-arm64.run	10/10/2024 7:51 PM	Archivo RUN	2,819 KB
VBoxSolarisAdditions.pkg	10/10/2024 7:51 PM	Archivo PKG	9,310 KB
VBoxWindowsAdditions	10/10/2024 7:27 PM	Aplicación	1,044 KB
VBoxWindowsAdditions-amd64	10/10/2024 7:50 PM	Aplicación	16,816 KB

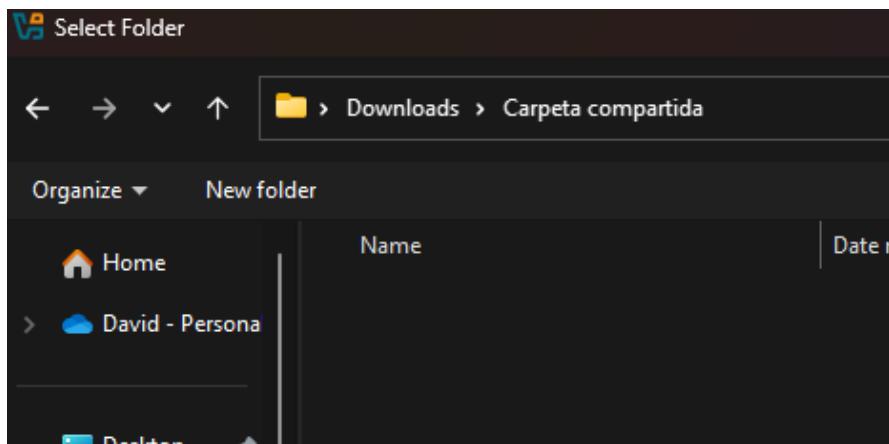
Abro el instalador de las Guest Additions.



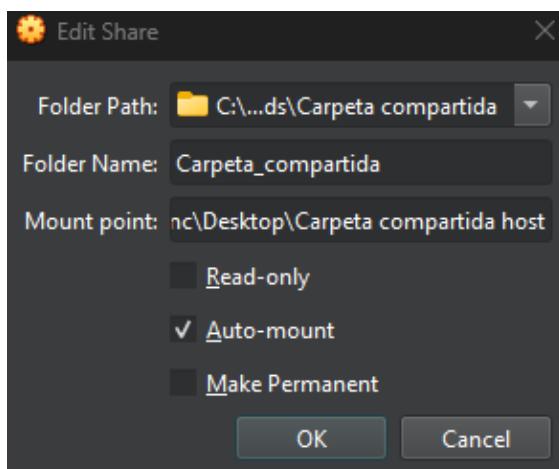
Instalo las Guest Additions y reinicio la máquina virtual.



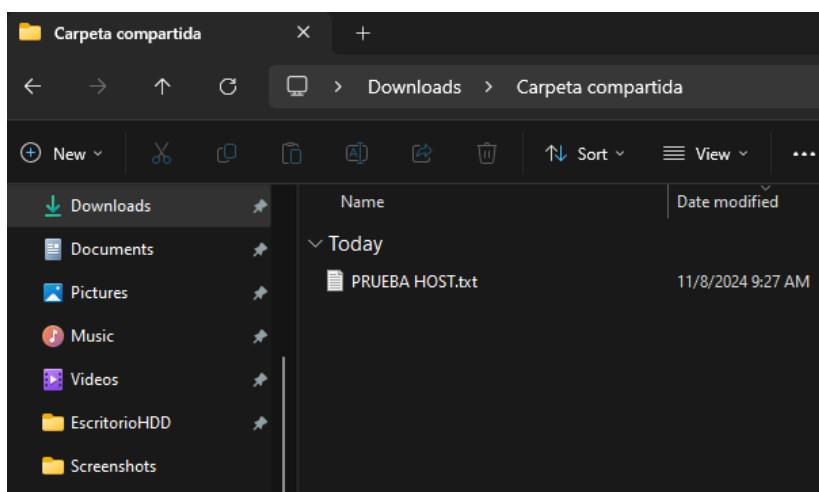
Una vez hecho, creo una nueva carpeta compartida en la configuración de la máquina virtual, dando click derecho añadir.



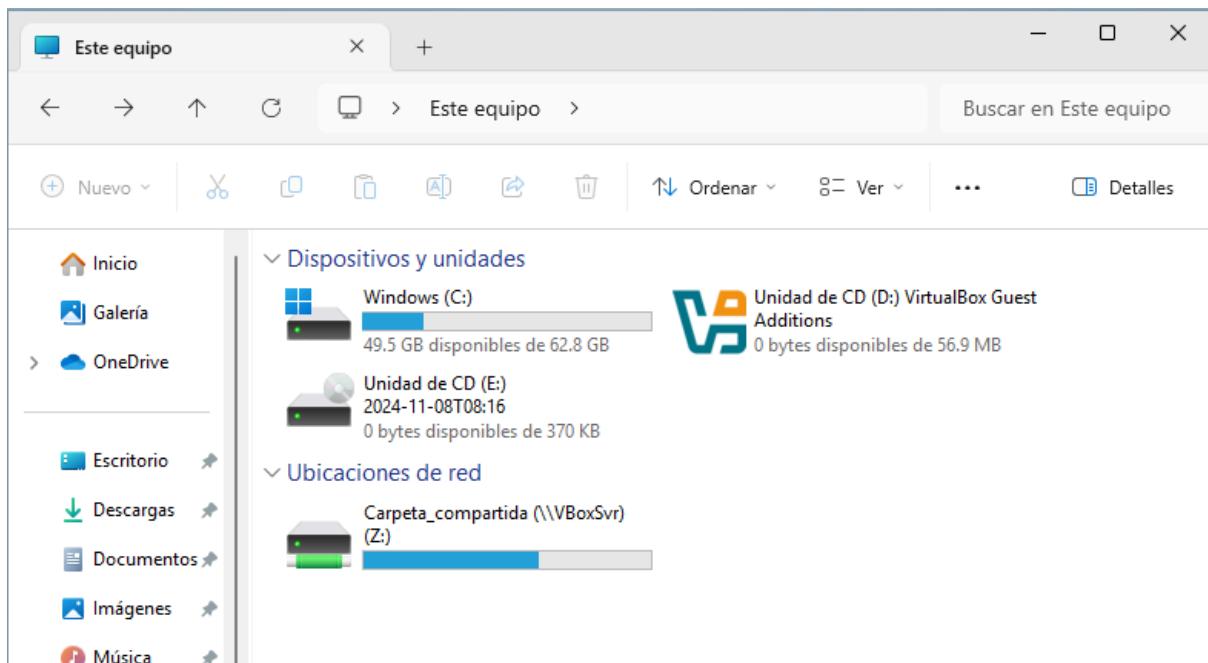
Selecciono una carpeta en mi sistema host.



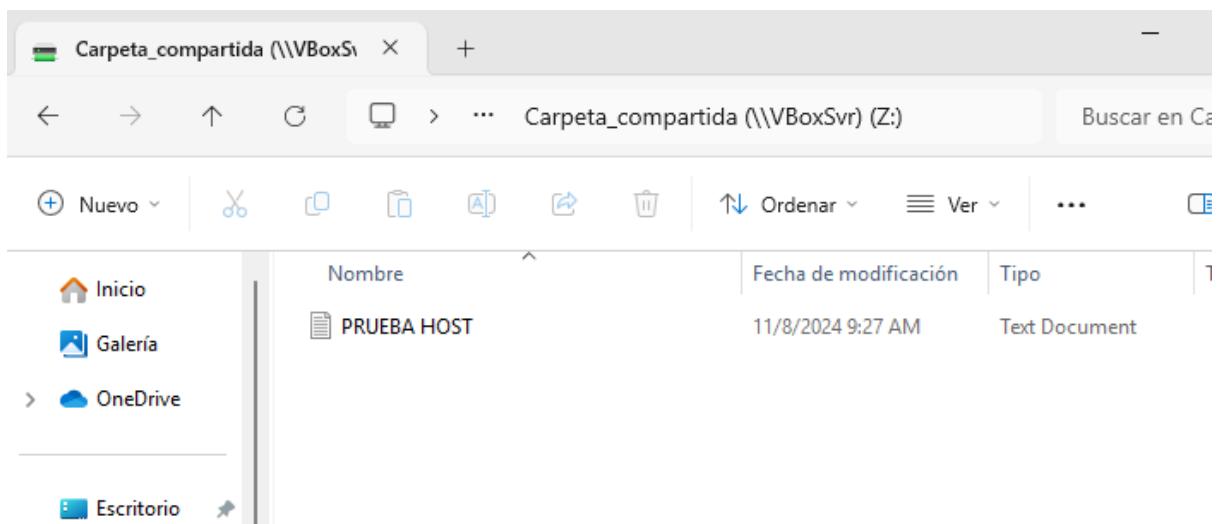
Le doy click a Auto-mount y a OK.



Creo un txt de prueba en el host para ver si se comparten los archivos correctamente.



Vemos que la carpeta compartida existe en nuestra máquina virtual, entramos.



Dentro tengo el archivo que creé en el host, como podemos comprobar, funciona correctamente la carpeta compartida.

Y así tenemos dos máquinas virtuales de Windows 11 con los requisitos mínimos, que tienen conexión entre sí, pero no tienen conexión a la red de internet ni conexión con su anfitrión, con unas IPs tipo C y de máximo 6 hosts, con una carpeta compartida entre ellas dos y una carpeta compartida entre una de ellas y el anfitrión. Ahora solo hay que entregárselo a los MEN IN BLANC.

Bibliografía: [Requisitos del sistema de Windows 11 - Soporte técnico de Microsoft How to Share Files between VirtualBox Guest and Host. - WinTips.org](#)