

Actividad: Compartición de carpetas entre máquinas Windows 10



INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta actividad es compartir dos carpetas entre dos ordenadores con el sistema operativo propietario Windows 10. Se solicita que el/la estudiante adquiera de forma autónoma los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta actividad y que no se hayan proporcionado de otra manera a lo largo del curso del módulo Sistemas Informáticos.

El escenario de partida está constituido por dos máquinas virtuales (con VirtualBox) con Windows 10 configuradas en red de forma que se vean entre ellas, o sea, que estén configuradas en la misma red IP.

- Para configurar ambas máquinas en la misma red, lo voy a hacer mediante la interfaz gráfica de VirtualBox. Las voy a añadir a una red NAT y luego verifico su estado utilizando el comando ‘ipconfig’:

```
C:\Users\Alberto>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::94a8:2c4e:a96f:aa36%8
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.45.5
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.45.1
```

(Máquina 1)

```
C:\Users\Alberto>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

  Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
  Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::183f:11d:fa96:9ebd%8
  Dirección IPv4. . . . . : 192.168.45.6
  Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
  Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.45.1
```

(Máquina 2)

Se puede comprobar que ambas máquinas están correctamente configuradas, pero a la hora de hacer ping entre ellas, los paquetes no se envían, por lo que aparentemente es como si no tuvieran visibilidad.

Esto se trata probablemente del firewall, que tendremos que desactivarlo para que ambas máquinas ‘se vean’ y puedan hacerse ping.

```
C:\Users\Alberto>ping 192.168.45.6

Haciendo ping a 192.168.45.6 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

Estadísticas de ping para 192.168.45.6:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
              (100% perdidos),
```

(En esta captura de pantalla podemos ver cómo se pierden los paquetes cuando se hacen ping, probemos a desactivar el firewall para ver si ahora funciona).

Pasos para hacerlo (sacado de: <https://www.enmimaquinafunciona.com/pregunta/131884/no-se-puede-hacer-ping-desde-las-vms-a-la-maquina-anfitriona>):

Haga clic en el botón **Menú de inicio**

- 1.Ir a **Panel de control**
- 2.Abrir **Firewall de windows**
3. Abrir **Activar o desactivar firewall de Windows.**

Personalizar la configuración de cada tipo de red

Puede modificar la configuración del firewall para cada tipo de red que use.

Configuración de red privada

-  Activar Firewall de Windows Defender
 Bloquear todas las conexiones entrantes, incluidas las de la lista de aplicaciones permitidas
 Notificarme cuando Firewall de Windows Defender bloquee una nueva aplicación
-  Desactivar Firewall de Windows Defender (no recomendado)

Configuración de red pública

-  Activar Firewall de Windows Defender
 Bloquear todas las conexiones entrantes, incluidas las de la lista de aplicaciones permitidas
 Notificarme cuando Firewall de Windows Defender bloquee una nueva aplicación
-  Desactivar Firewall de Windows Defender (no recomendado)

(Una de las pantallas que aparecerán).

Yo he tenido que desactivar el firewall tanto para la configuración de red privada como para la de red pública, porque desactivando únicamente la de red privada no me funcionaba (la captura de arriba). Probablemente se pueda configurar de forma más precisa. Esta es la forma ‘rápida’ y poco segura.

```
C:\Users\Alberto>ping 192.168.45.6

Haciendo ping a 192.168.45.6 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.45.6: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.45.6:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

(Máquinas virtuales correctamente configuradas y visualizándose)

Para ahorrar tiempo, una vez que se tenga una máquina virtual con Windows 10, se puede crear la segunda mediante la herramienta de clonación de VirtualBox. A la hora de llevar a cabo dicho proceso es importante remarcar que ha de ser **una clonación completa (no enlazada)** y que se ha de indicar al software que genere **direcciones MAC nuevas**.

← Clonar máquina virtual

Nuevo nombre de máquina y ruta

Seleccione un nombre y opcionalmente una carpeta para la nueva máquina virtual. La nueva máquina será un clon de la máquina **ACT-SAMBA-2-AFPA**.

Nombre:	<input type="text" value="ACT-SAMBA-2-AFPA clonar"/>
Ruta:	<input type="text" value="C:\Users\alber\VirtualBox VMs"/> ▼
Política de dirección MAC:	<input type="button" value="Incluir solo dirección MAC de adaptador de red NAT"/>
Opciones adicionales:	<input type="button" value="Incluir todas las direcciones MAC de adaptador de red"/> <input type="button" value="Incluir solo dirección MAC de adaptador de red NAT"/> <input type="button" value="Generar nuevas direcciones MAC para todos los adaptadores de red"/>
<input type="button" value="Generar nuevas direcciones MAC para todos los ada"/>	

← Clonar máquina virtual

Tipo de clonación

Seleccione el tipo de clonación que desea crear.

Si selecciona **Clonación completa**, una copia exacta (incluyendo todos los archivos de disco duro virtual) de la máquina original serán creados.

Si selecciona **Clonación enlazada**, una nueva máquina será creada, pero los archivos de las unidades de disco duro virtuales serán vinculados a los archivos de disco duro virtual de la máquina original y no podrá mover la nueva máquina virtual a una computadora diferente sin mover los originales también.

Si crea una **Clonación enlazada** entonces una nueva instantánea será creada en la máquina virtual original como parte del proceso de clonación.

- Clonación completa
 Clonación enlazada

Crea un usuario en ambas máquinas con tu nombre de pila, no vale el usuario “usuario”. Ha de ser una cuenta de usuario local, no de Microsoft.

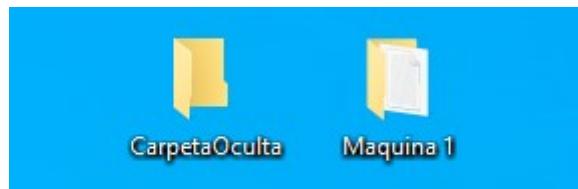
A ambas máquinas ponles el siguiente nombre: ACT-SAMBA-1-XXX y ACT-SAMBA-2-XXX , siendo XXX tus iniciales. Si no se usan estos nombres para las máquinas, la actividad tendrá una calificación de cero.

Deshabilita el cortafuegos en ambas máquinas. (Se ha hecho más arriba).

Se solicita que la captura de pantalla denominada “carpetas compartidas win10.jpg” cumpla las siguientes condiciones:

- Se ven las dos máquinas virtuales
- Las dos máquinas virtuales han de tener una ventana abierta que muestre el nombre de la máquina
- La máquina virtual de la izquierda tendrá un explorador de ficheros que muestre que en el escritorio hay dos carpetas creadas
- La máquina virtual de la derecha mostrará que se ha podido acceder al escritorio de la máquina de la izquierda, pero que sólo se puede ver una de las carpetas, a la otra no hay acceso.

Las carpetas se alojan en una de las dos máquinas virtuales, pero se puede acceder a estas desde ambas. Podemos hacer lo siguiente:



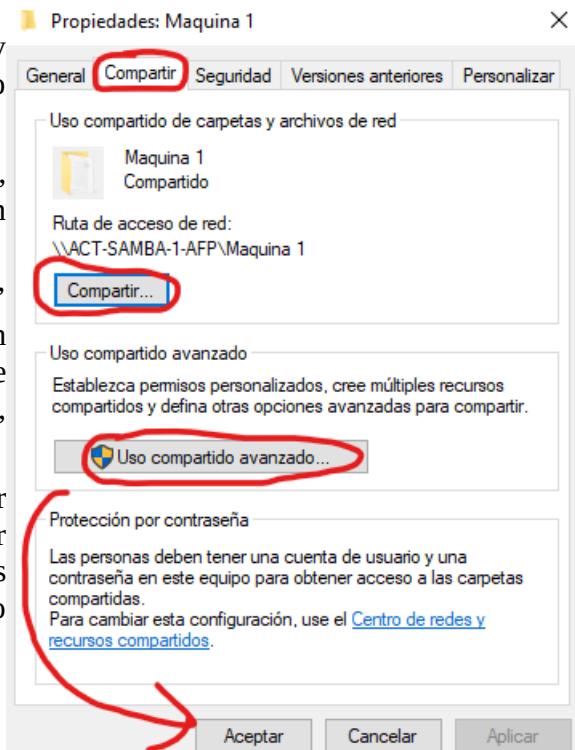
(La carpeta ‘CarpetaOculta’ la configuraremos después para que no sea accesible por la otra máquina virtual).

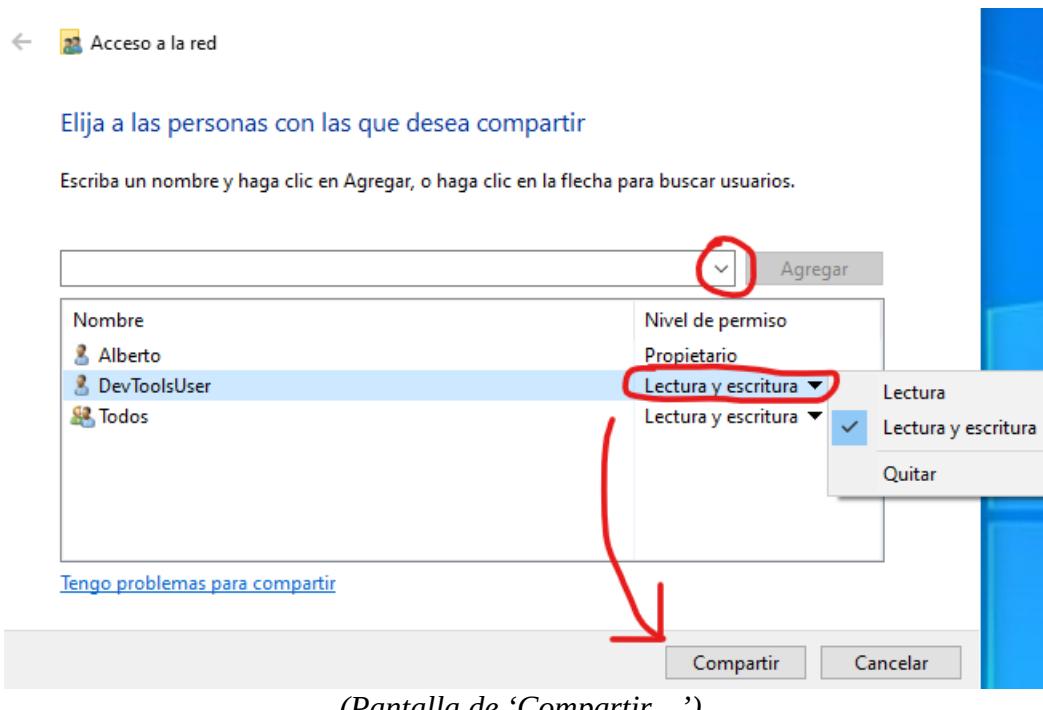
- Hacemos click derecho en la carpeta que queramos y le damos a ‘Propiedades’ (es importante que nuestro usuario tenga permisos de administrador).

- Accedemos a ‘Compartir’ y, desde aquí, configuramos primero en ‘Compartir...’ y luego en ‘Uso compartido avanzado...’

- En el menú desplegable de la captura ‘Compartir...’ podemos añadir los usuarios que queremos que puedan acceder a dicha carpeta, y los permisos que otorgaremos a dichos usuarios. Una vez configurado, confirmamos haciendo click en ‘Compartir’.

- En ‘Uso compartido avanzado...’ Podemos gestionar también estos permisos. Primero, tenemos que marcar el check de ‘Compartir esta carpeta’. Luego podemos gestionar los permisos, y le damos a ‘Aplicar’ y luego a ‘Aceptar’.

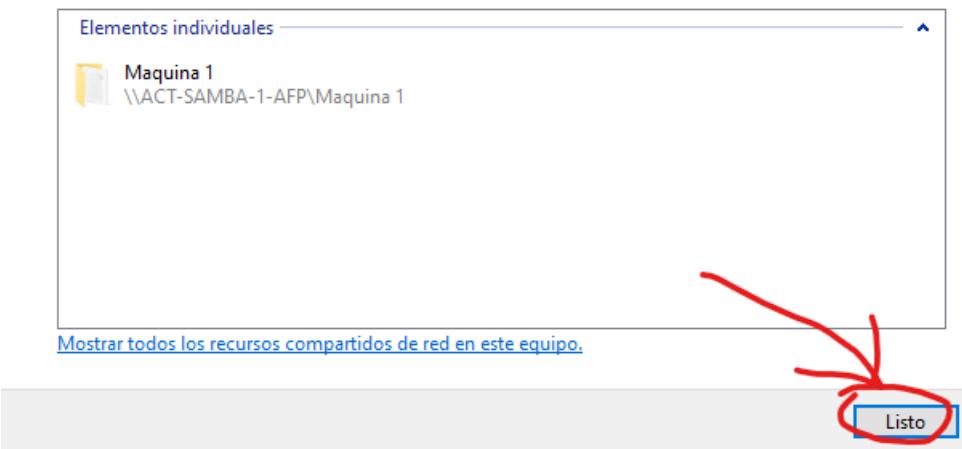


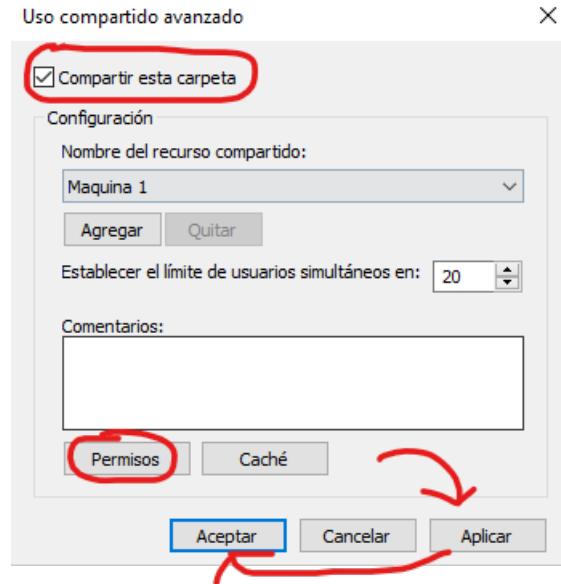


← Acceso a la red

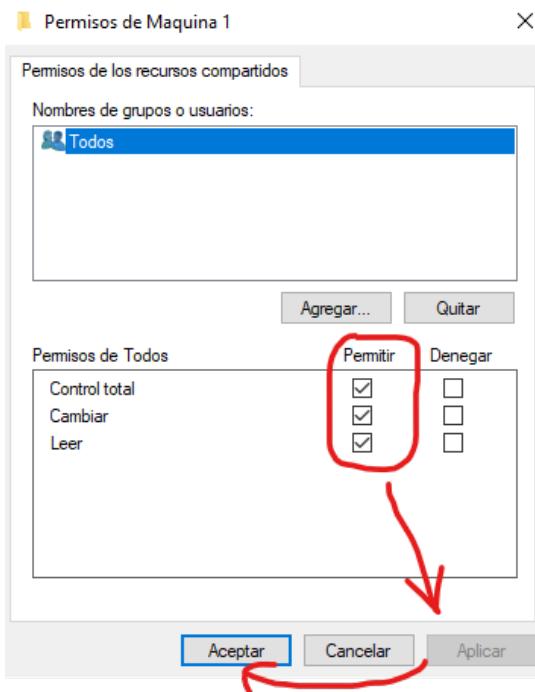
La carpeta está compartida.

Puedes [enviar por correo electrónico](#) a cualquier persona vínculos a estos elementos compartidos o [copiar](#) los vínculos y pegarlos en otra aplicación.





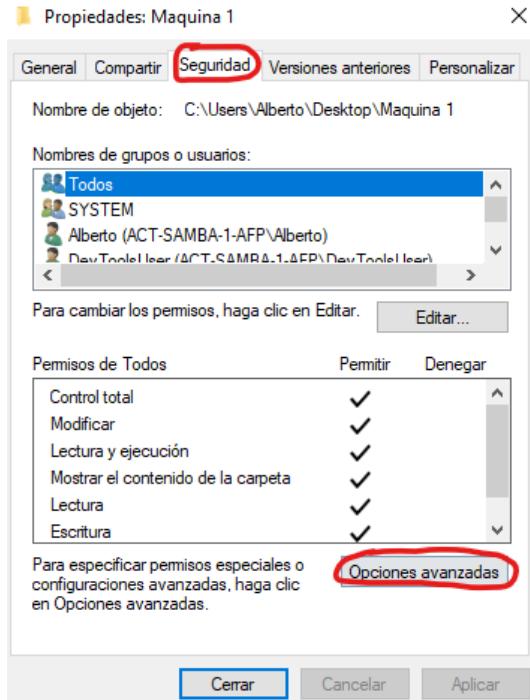
(Uso compartido avanzado)



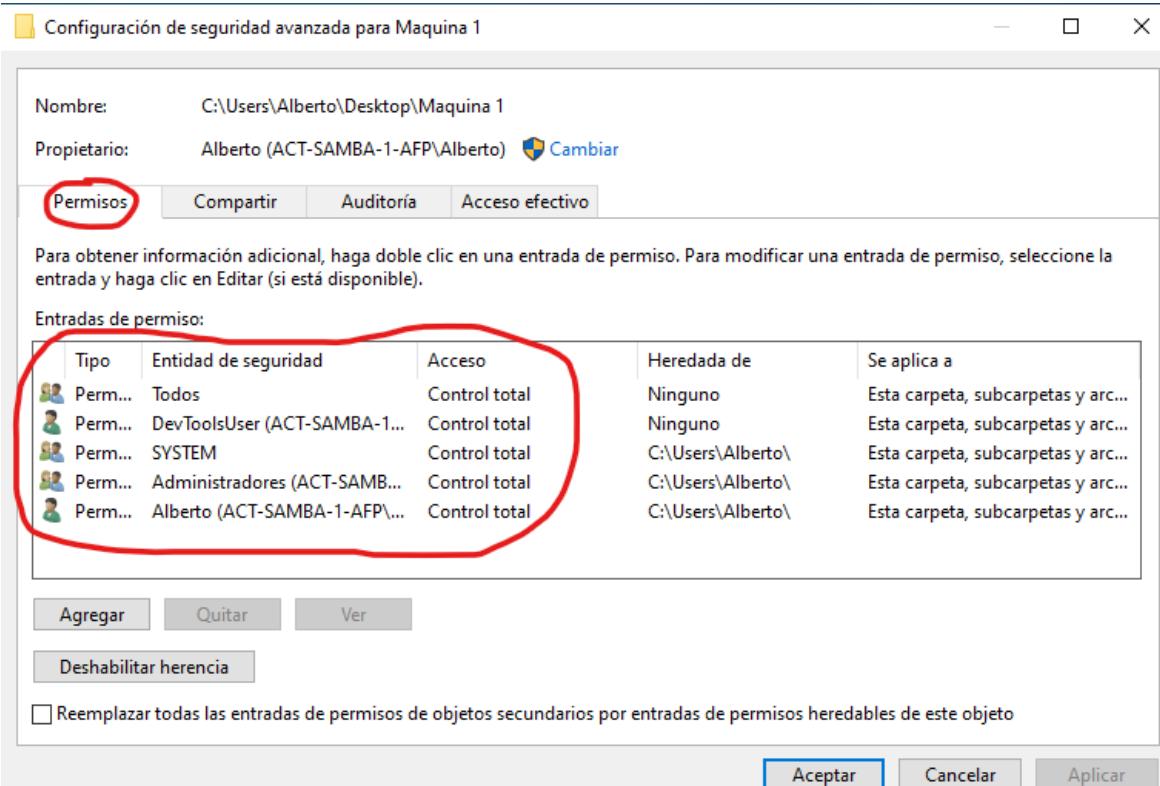
(Permisos. Le tendremos que dar a 'Aplicar' y luego a 'Aceptar'. En la captura no aparece porque yo no he tocado nada).

Tras dejar esta configuración en la carpeta, nos debería aparecer correctamente como en la captura de pantalla final (en la rúbrica, al final de este documento).

Si ahora quisiéramos que **una carpeta compartida estuviera oculta**, tendríamos que acceder de nuevo a 'Propiedades' y, a continuación, ir a la pestaña de 'Seguridad':



Una vez aquí, accedemos a ‘Opciones avanzadas’, donde podremos seleccionar los permisos de la carpeta y eliminarlos, si hacemos click sobre ellos y elegimos ‘Quitar’:



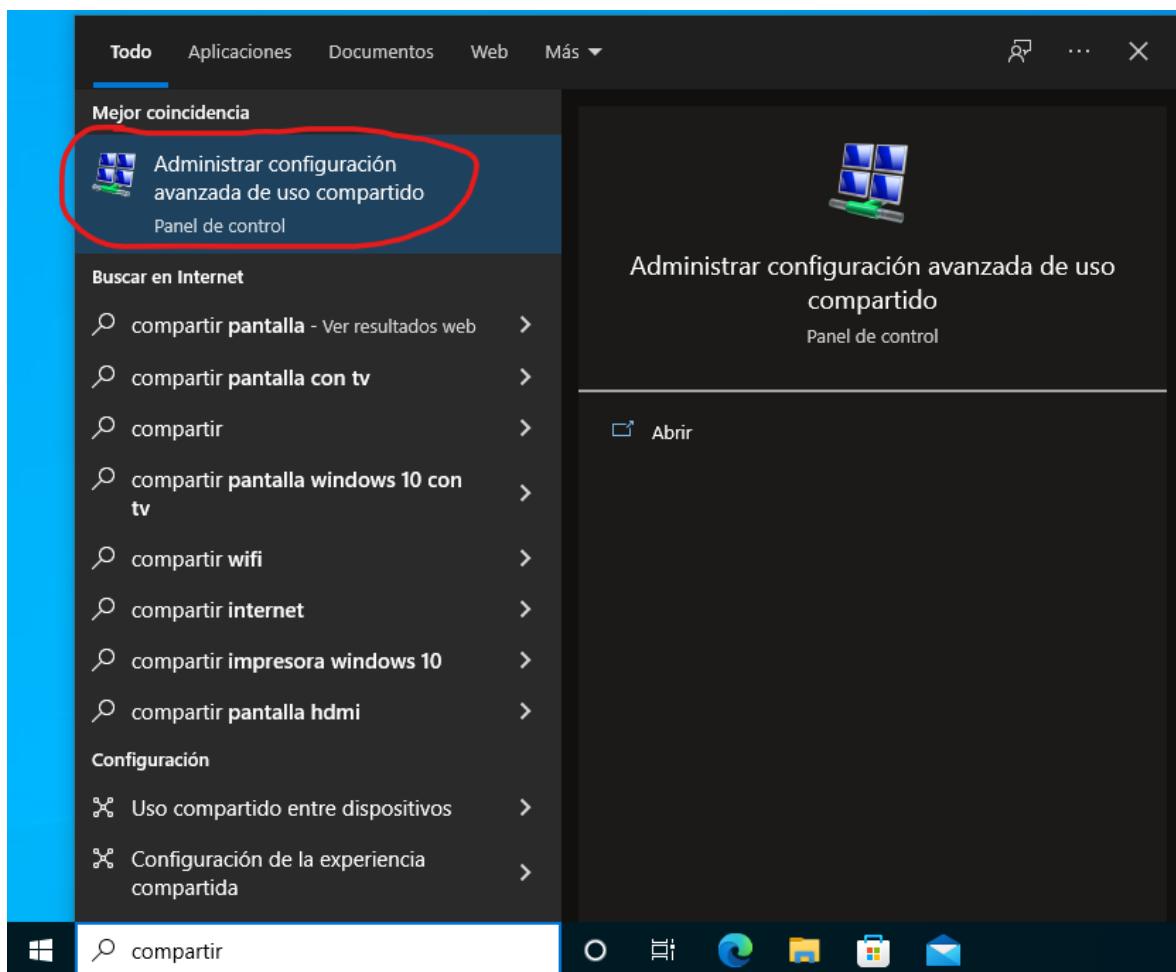
(Con todo esto, y después del siguiente paso que se va a explicar, ya deberíamos poder acceder a las carpetas compartidas entre ambas máquinas virtuales, y además tendríamos una carpeta oculta) (Véanse las últimas capturas de pantalla de este documento).

Se solicita que la captura “explorando la red en win10.jpg” cumplas las siguientes condiciones:

- Se ven las dos máquinas virtuales
- Las dos máquinas virtuales han de tener una ventana abierta que muestre el nombre de la máquina
- Tanto la máquina virtual de la izquierda como la de la derecha mostrarán el explorador de Windows, con la sección “Red” desplegada y en la sección red se deben ver al menos los dos iconos correspondientes a las máquinas virtuales ACT-SAMBA-1-XXX y ACT-SAMBA-2-XXX , siendo XXX tus iniciales.

Para que ambas capturas puedan hacerse, cumpliendo con los requisitos especificados, tendremos que hacer lo siguiente (la siguiente configuración hay que establecerla para ambas máquinas virtuales):

- Accedemos a ‘Administrar configuración avanzada de uso compartido’, en el menú de inicio.
- Aparecerán distintos perfiles de red que podemos configurar, vamos a dejarlos como en las capturas de más adelante (siempre optando por activar los permisos para uso compartido).



Cambiar opciones de uso compartido para distintos perfiles de red

Windows crea un perfil de red independiente para cada red que use. Puede elegir opciones específicas para cada perfil.

Privado (perfil actual) 

Invitado o público 

Todas las redes 

Privado (perfil actual) 

Detección de redes

Cuando se activa la detección de redes, este equipo puede ver otros equipos y dispositivos en la red y es visible para los demás equipos en la red.

- Activar la detección de redes
- Activar la configuración automática de los dispositivos conectados a la red.
- Desactivar la detección de redes

Compartir archivos e impresoras

Cuando se activa el uso compartido de archivos e impresoras, los usuarios de la red podrán tener acceso a los archivos e impresoras compartidos en este equipo.

- Activar el uso compartido de archivos e impresoras
- Desactivar el uso compartido de archivos e impresoras

(Perfil privado)

Invitado o público 

Detección de redes

Cuando se activa la detección de redes, este equipo puede ver otros equipos y dispositivos en la red y es visible para los demás equipos en la red.

- Activar la detección de redes
- Desactivar la detección de redes

Compartir archivos e impresoras

Cuando se activa el uso compartido de archivos e impresoras, los usuarios de la red podrán tener acceso a los archivos e impresoras compartidos en este equipo.

- Activar el uso compartido de archivos e impresoras
- Desactivar el uso compartido de archivos e impresoras

(Perfil invitado o público)

Todas las redes 

Uso compartido de carpetas públicas

Cuando se activa el uso compartido de carpetas públicas, los usuarios de la red, incluidos los miembros del grupo en el hogar, pueden obtener acceso a los archivos de estas carpetas.

Activar el uso compartido para que todos los usuarios con acceso a la red puedan leer y escribir archivos de las carpetas públicas

Desactivar el uso compartido de carpetas públicas (los usuarios que iniciaron sesión en este equipo todavía podrán obtener acceso a esas carpetas)

Transmisión por secuencias de multimedia

Cuando se activa la transmisión por secuencias de multimedia, los usuarios y dispositivos de la red pueden obtener acceso a música, imágenes y vídeos de este equipo. Este equipo también puede encontrar multimedia en la red.

[Elegir opciones de transmisión por secuencias de multimedia...](#)

Conecciones de uso compartido de archivos

Windows usa el cifrado de 128 bits para ayudar a proteger las conexiones de uso compartido de archivos. Algunos dispositivos no admiten el cifrado de 128 bits y deben usar el cifrado de 40 o 56 bits.

Usar el cifrado de 128 bits para ayudar a proteger las conexiones de uso compartido de archivos (recomendado)

Habilitar el uso compartido de archivos para dispositivos que usan el cifrado de 40 o 56 bits

Uso compartido con protección por contraseña

Cuando se activa el uso compartido con protección por contraseña, solo los usuarios con una cuenta y contraseña de usuario en este equipo pueden obtener acceso a los archivos compartidos, a las impresoras conectadas a este equipo y a las carpetas públicas. Para dar acceso a otros usuarios, es necesario desactivar el uso compartido con protección por contraseña.

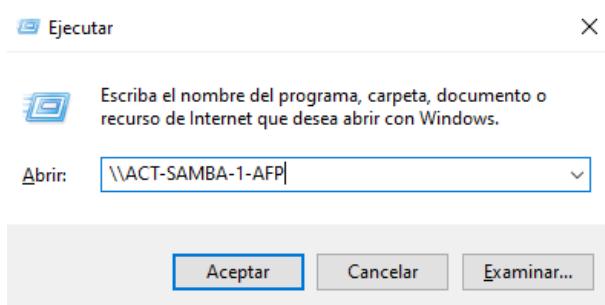
Activar el uso compartido con protección por contraseña

Desactivar el uso compartido con protección por contraseña

(Todas las redes)

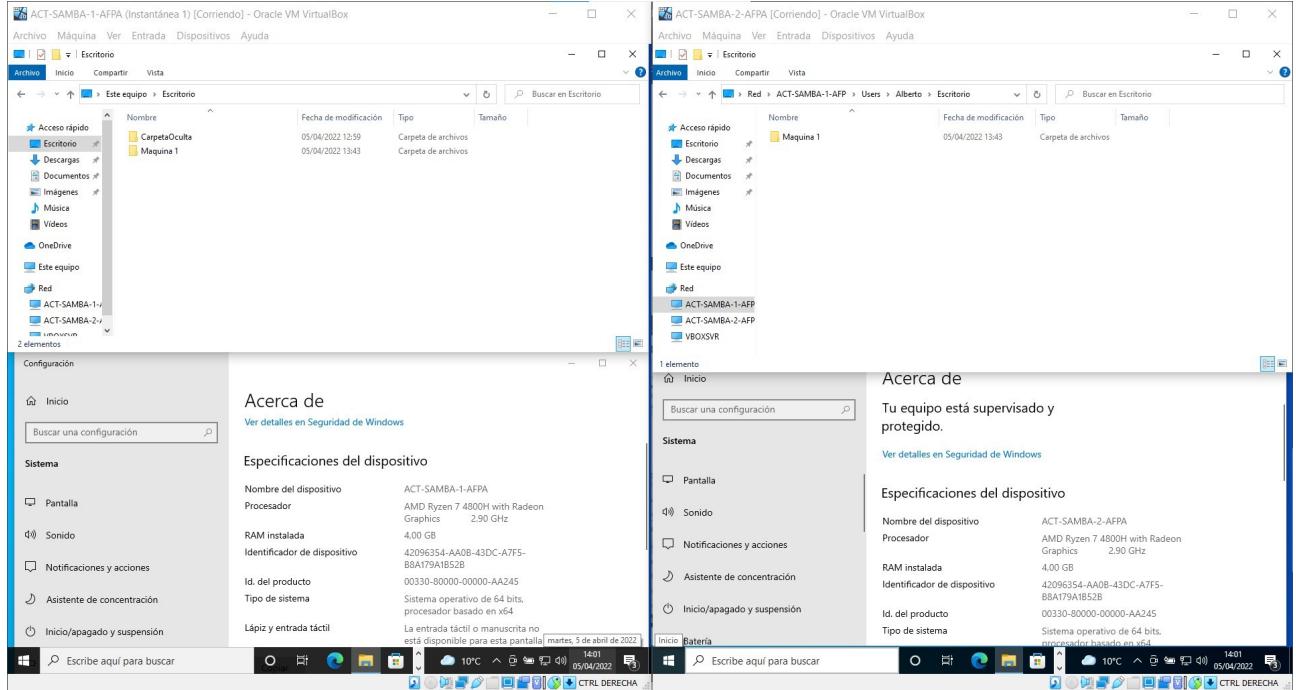
- Si después de hacer esto, no aparecen las máquinas virtuales en el apartado “Red” del explorador de archivos, entonces podemos utilizar: ‘**windows**’ + **r** para que se nos abra lo siguiente:

(Después de las dos backslash se añadiría el nombre de la máquina virtual).



RÚBRICA

1/3 - Captura de pantalla “carpetas_compartidas_win10.jpg” mostrando el acceso a carpetas compartidas



1/3 - Captura de pantalla “carpetas_compartidas_win10.jpg” mostrando el acceso a carpetas compartidas, pero con una carpeta que no sea accesible

(La captura anterior).

1/3 - captura “explorando_la_red_en_win10.jpg” en los términos descritos más arriba

