

Antonio Jiménez Sevilla Tarea 10 SI

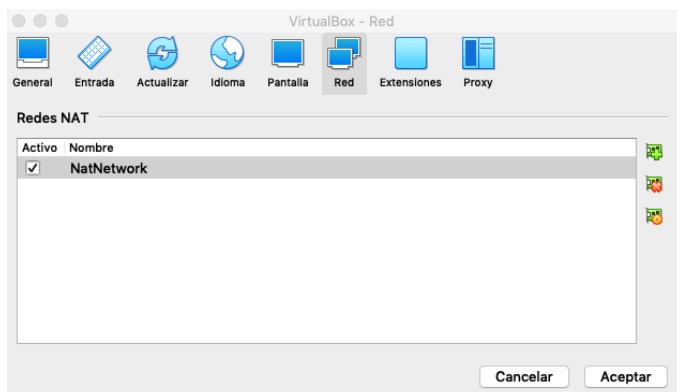
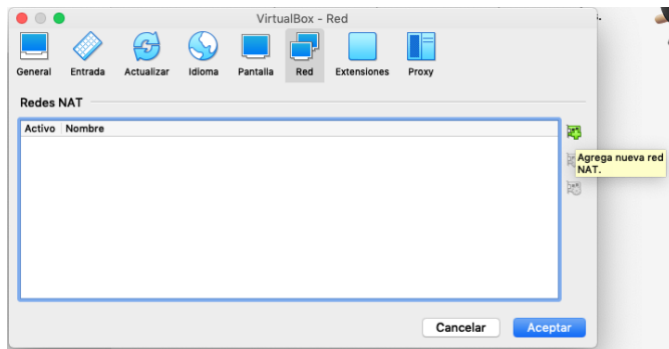
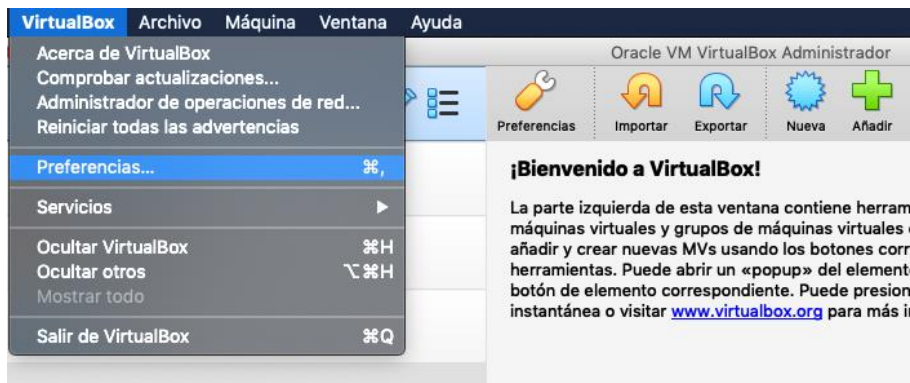
Enunciado.

En una determinada empresa, conviven equipos Windows y Linux. Como responsable de la administración del sistema, debes llevar a cabo las siguientes actividades:

Actividad 10.1. Configuración del entorno.

- **Configura en Virtual Box una red NAT, llamada red_nombre (sustituye nombre por tu primer nombre), que incluya un servidor DHCP que asigne direcciones IP's a las MV's conectadas a la red NAT, en el rango: 192.168.10.X/24.**
Para la realización de la tarea, debes disponer de tres MV's: dos MV con Ubuntu 20.04 LTS y otra MV con Windows 10. Puedes utilizar las MV's usadas en las tareas anteriores, y clonarlas.

Para la configuración de la RED NAT, vamos **VirtualBox Preferencias/RED** y agregamos una nueva red.

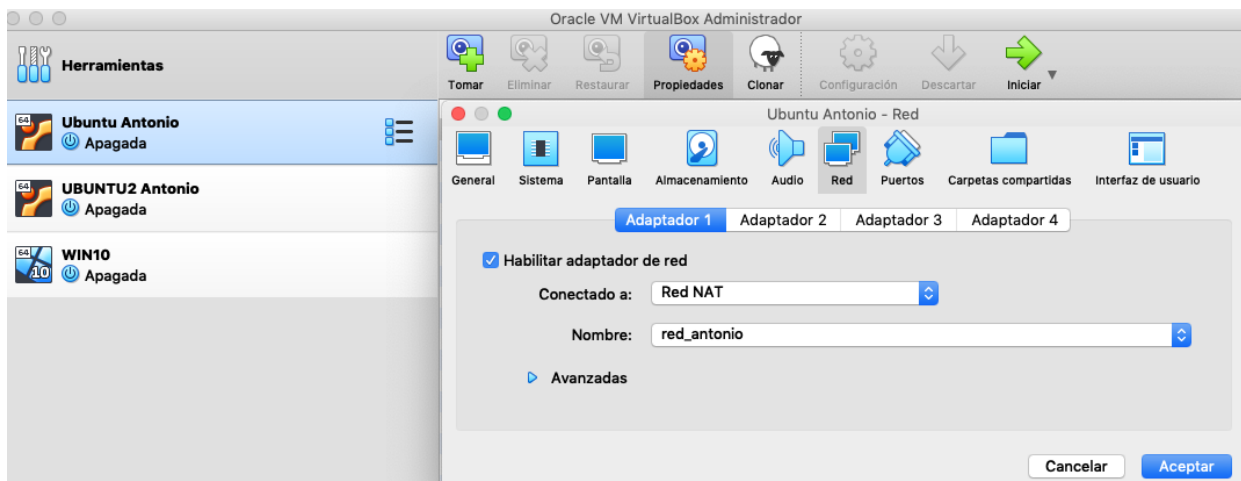


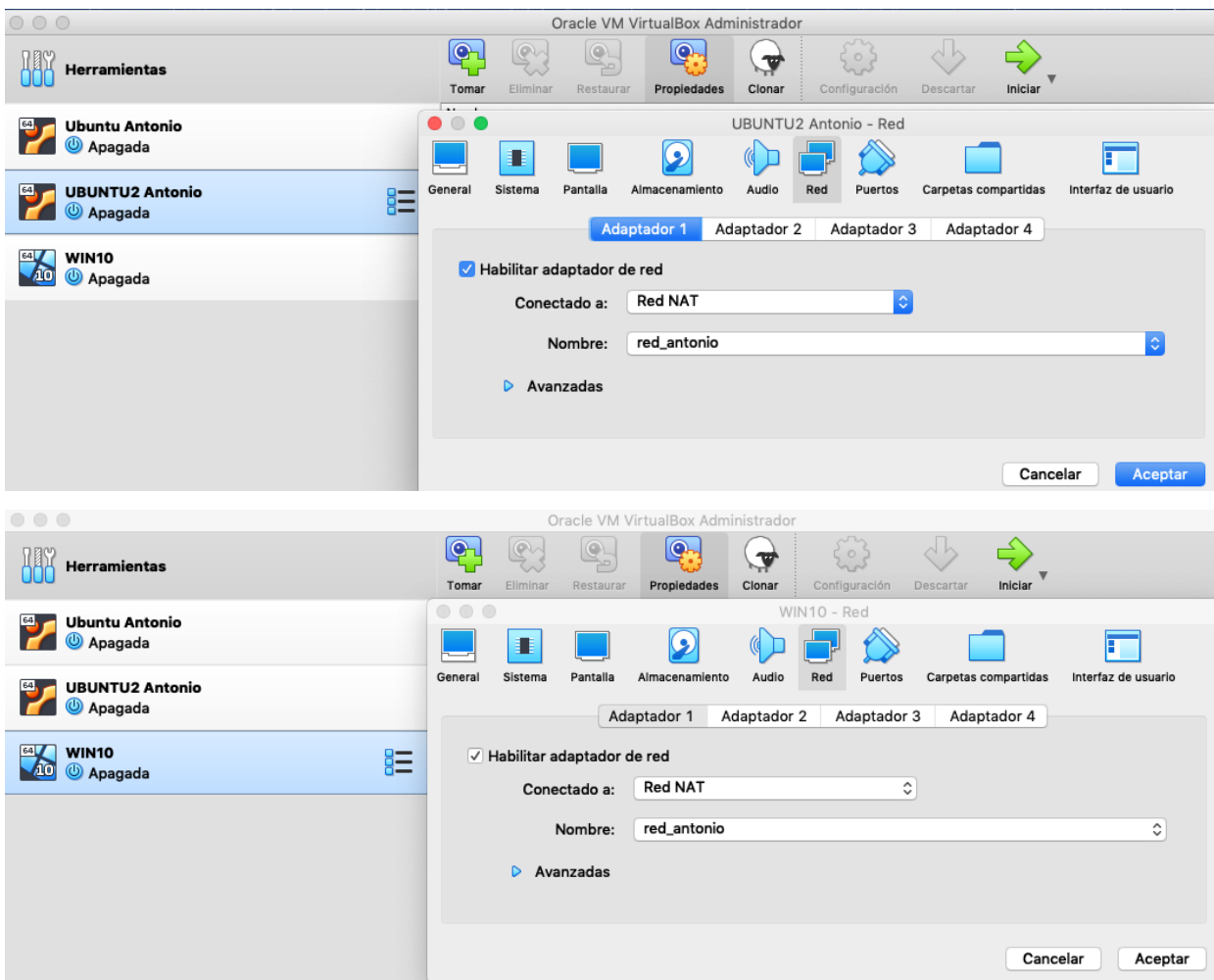
Clicamos dos veces sobre NatNetwork y nos aparece la pantalla donde escribiremos el nombre y la IP. Al ser la dirección de Red se deja a 0



- **Conecta las 3 máquinas a la red NAT configurada en virtual Box.**

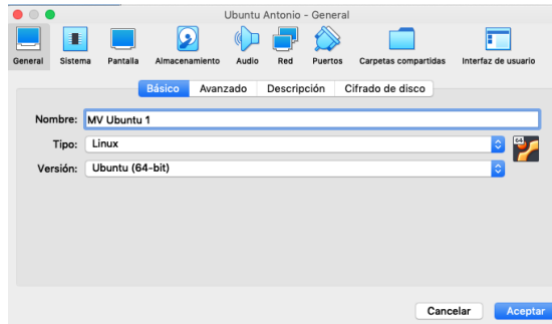
Ahora seleccionamos una de las máquinas, **vamos a configuración/red/elegir Red Nat** inmediatamente debajo aparece la red_antonio creada previamente. Realizamos los mismo pasos para las otras dos máquinas.



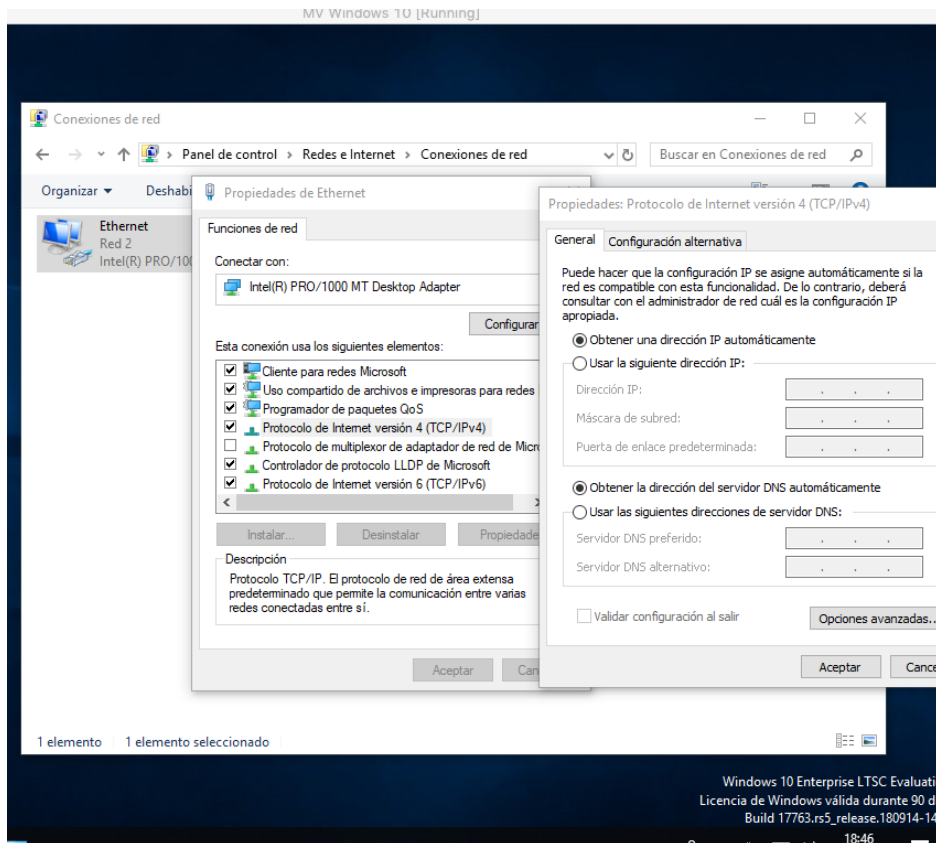


- Establece los siguientes nombres de equipo para las máquinas:
MV Ubuntu 1: server_nombreAp1Ap2 (donde Ap1 es la inicial de tu primer apellido y Ap2 es la inicial de tu segundo apellido. Ejemplo: server_robertomg) para la primera máquina. El nombre del grupo de trabajo será: **DAM_APELLIDO1** (donde APELLIDO1 será tu primer apellido)
MV Ubuntu 2: client_nombreAp1Ap2 (donde Ap1 es la inicial de tu primer apellido y Ap2 es la inicial de tu segundo apellido. Ejemplo: client_robertomg) para la segunda máquina. El nombre del grupo de trabajo será: **DAM_APELLIDO1** (donde APELLIDO1 será tu primer apellido)
MV Windows 10: pc_nombreAp1Ap2 (donde Ap1 es la inicial de tu primer apellido y Ap2 es la inicial de tu segundo apellido. Ejemplo: pc_robertomg) para la tercera máquina. El nombre del grupo de trabajo será: **DAM_APELLIDO1** (donde APELLIDO1 será tu primer apellido)
Ambos equipos obtendrán la configuración de red de forma automática a través del servidor DHCP configurado en la red NAT de Virtual Box.

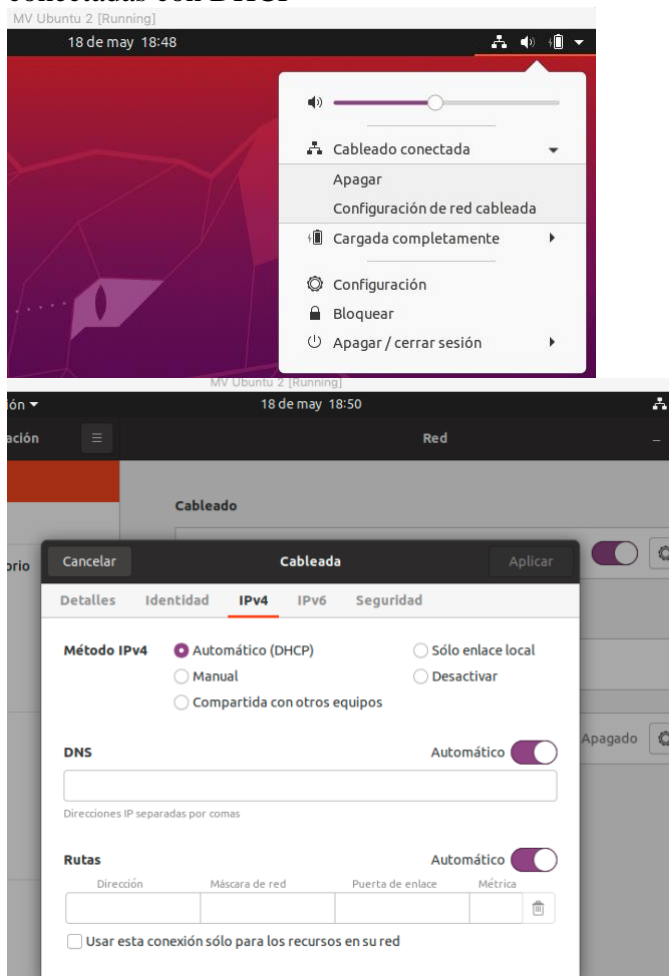
Para cambiar los nombres de las maquinas virtuales, en **configuración/general** podemos ver como se puede cambiar el nombre de la MV



Ahora en la MV Windows 10, aplico en conexiones de red que asigne las direcciones automáticamente .

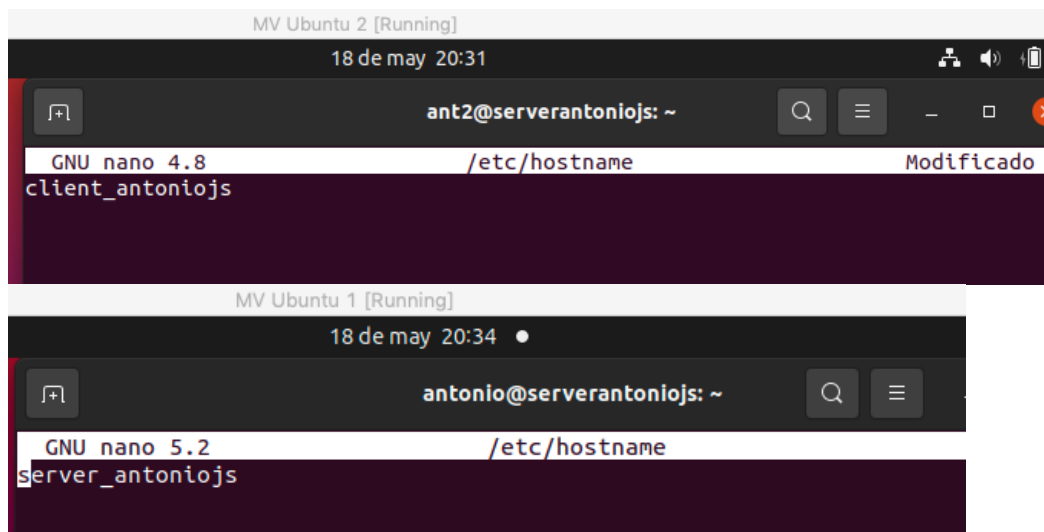


Y para una de las maquinas Ubuntu lo mismo de esta manera nos aseguramos que todas están conectadas con DHCP



Para establecer el cambio de nombre del servidor en la maquina Ubuntu se hace con el comando en la terminal de UBUNTU.

sudo nano /etc/hostname
sudo nano /etc/host



Y con el comando **sudo nano /etc/hosts**

```

MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 20:35
antonio@serverantonio

GNU nano 5.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    server_antoniojs

# The following lines are desirable for IPv6 c
::1         ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0     ip6-localnet
ff00::0     ip6-mcastprefix
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters

```

```

MV Ubuntu 2 [Running]
18 de may 20:38
ant2@clientantonio

GNU nano 4.8 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    client_antoniojs

# The following lines are desirable for IPv6 c
::1         ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0     ip6-localnet
ff00::0     ip6-mcastprefix
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters

```

Reiniciamos la maquina virtual, para que los cambios surgan efecto en mv Ubuntu 1 y mv Ubuntu 2

```

MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 19:51
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ hostname
serverantoniojs
antonio@serverantoniojs:~$

MV Ubuntu 2 [Running]
18 de may 20:40
ant2@clientantoniojs: ~
ant2@clientantoniojs:~$ hostname
clientantoniojs
ant2@clientantoniojs:~$

```

Para modificar el nombre de grupo de trabajo lo haremos mediante SAMBA. Samba es el método más utilizado para permitir la integración entre sistemas, ya que permite que los equipos Windows y GNU/Linux puedan compartir carpetas e impresoras entre sí. Lo primero que vamos a hacer es instalar los paquetes samba en las dos maquinas Ubuntu.

Sudo apt update

Sudo apt install samba

```
ant2@serverantoniojs:~$ sudo apt update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Obj:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 178 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
ant2@serverantoniojs:~$
```

Le damos a que SI.

```
Server role: ROLE_STANDALONE

Done
Configurando samba (2:4.12.5+dfsg-3ubuntu4.3) ...
Samba is not being run as an AD Domain Controller: Masking samba-ad-dc.service
Please ignore the following error about deb-systemd-helper not finding those ser
vices.
(samba-ad-dc.service masked)
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nmbd.service → /lib/
systemd/system/nmbd.service.
Failed to preset unit: Unit file /etc/systemd/system/samba-ad-dc.service is mask
ed.
/usr/bin/deb-systemd-helper: error: systemctl preset failed on samba-ad-dc.servi
ce: No such file or directory
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smbd.service → /lib/
systemd/system/smbd.service.
samba-ad-dc.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Procesando disparadores para ufw (0.36-7) ...
Procesando disparadores para systemd (246.6-1ubuntu1.3) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.3-2) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.32-0ubuntu3) ...
antonio@serverantoniojs:~$
```

Ahora que ya hemos instalado Samba, vamos a su archivo de configuración, **sudo nano /etc/samba/smb.conf** buscamos la línea workgroup cambiamos el nombre. Muestro las dos maquinas ubuntu server y client.

```
GNU nano 4.8 /etc/samba/smb.conf
[global]

## Browsing/Identification ###

# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = DAM_JIMENEZ

# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)
```

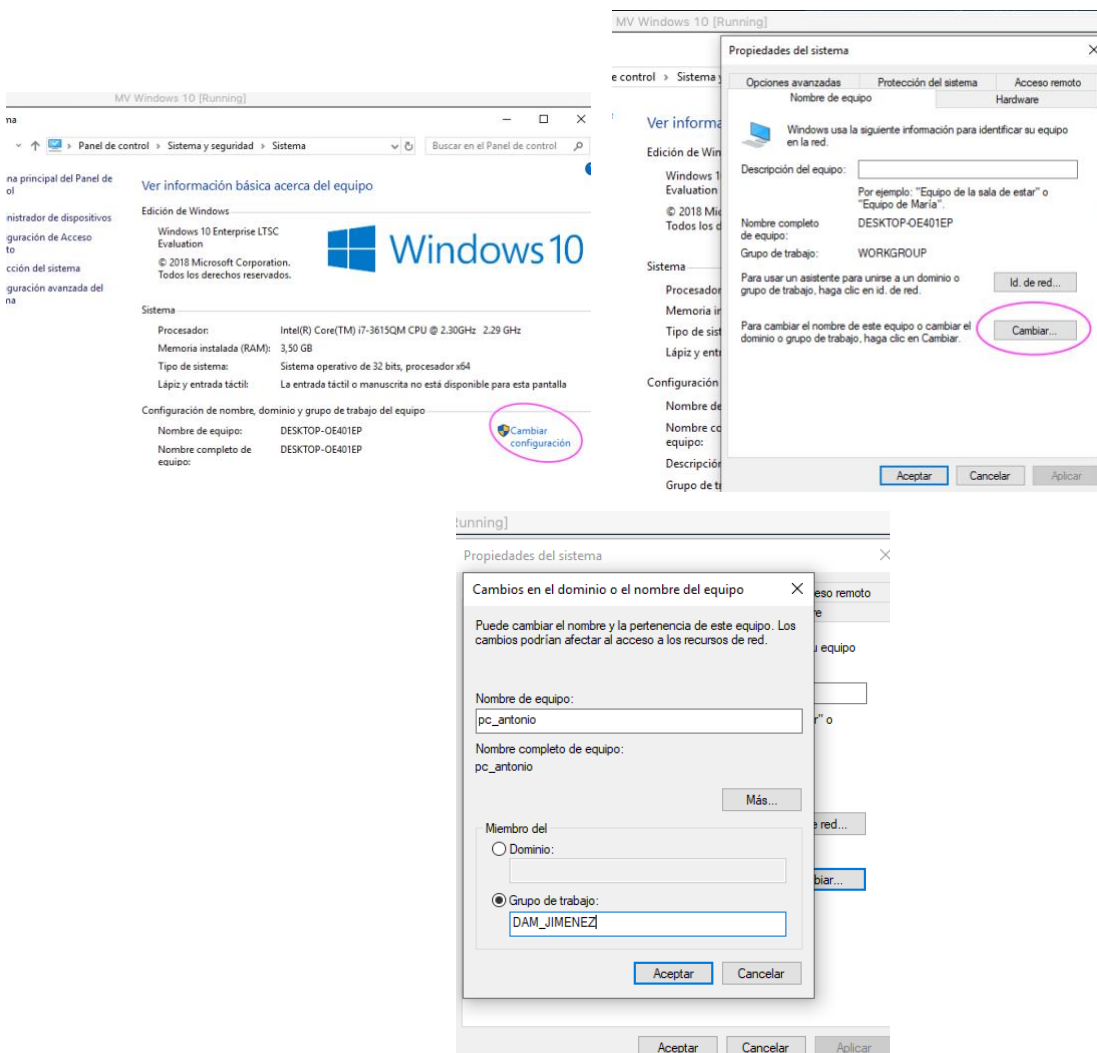


```
MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 20:44
antonio@serverantoniojs: ~
GNU nano 5.2 /etc/samba/smb.conf Modificado
## Browsing/Identification ##

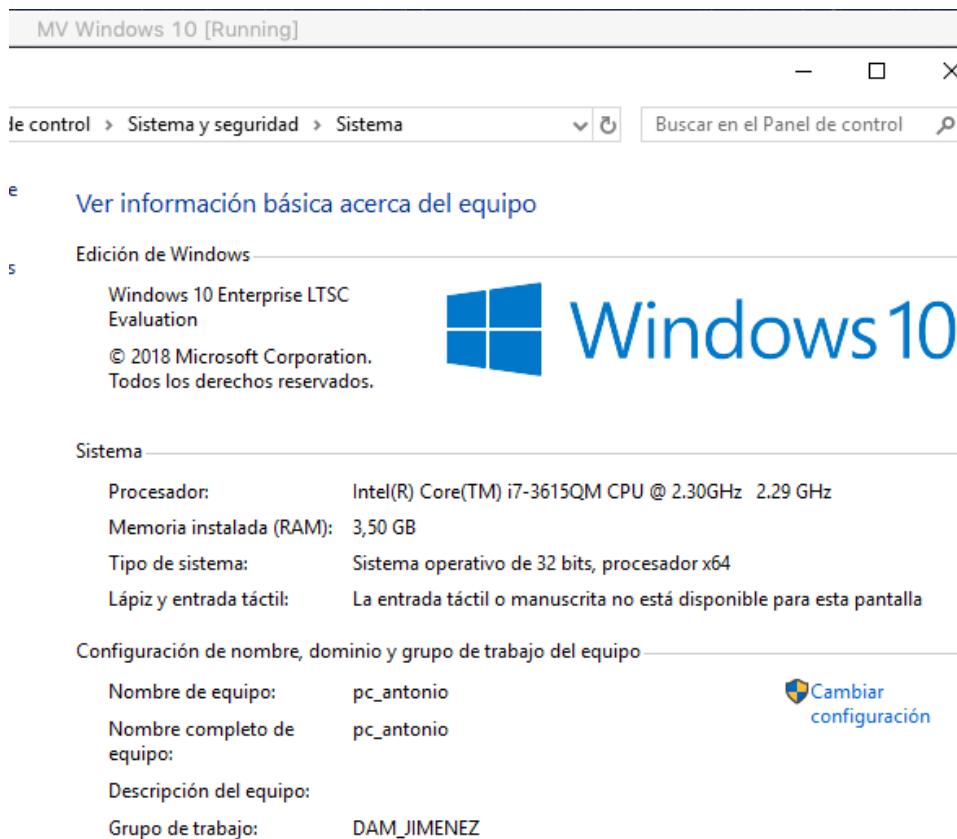
# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = DAM_JIMENEZ

# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)
```

Ahora vamos a la maquina WIN10. Panel de control /Sistema y seguridad /Sistema/ Cambiar configuración



Reiniciamos WIN10 para que surgan efecto los cambios, y ya esta creado el nombre y el grupo del equipo.



- Comprueba la conectividad de los equipos mediante el comando ping.

Para los equipos Ubuntu instalamos **apt install net-tools**

```

MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 21:13
root@serverantoniojs: /home/antonio
apt install net-tools
root@serverantoniojs:/home/antonio# apt install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  net-tools
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 136 no actualizados.
Se necesita descargar 192 kB de archivos.
Se utilizarán 856 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu groovy/main amd64 net-tools amd64 1.60
+git20180626.aebd88e-1ubuntu2 [192 kB]
Descargados 192 kB en 1s (293 kB/s)
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 239112 ficheros o directorios instalados actualmen
te.)
Preparando para desempaquetar .../net-tools_1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu2_ar
d64.deb ...
Desempaquetando net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu2) ...
Configurando net-tools (1.60+git20180626.aebd88e-1ubuntu2) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.3-2) ...
root@serverantoniojs:/home/antonio#

```

Ahora ya podemos usar el comando ifconfig en Ubuntu.

```
MV Ubuntu 2 [Running]
18 de may 21:16

root@clientantoniojs: /home/ant2

root@clientantoniojs:/home/ant2# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.10.4 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.10.255
    inet6 fe80::11f4:7fb9:bc56:c06f prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:cd:59:8b txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 985 bytes 876994 (876.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 777 bytes 83426 (83.4 KB)

MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 21:14

root@serverantoniojs: /home/antonio

root@serverantoniojs:/home/antonio# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.10.5 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.10.255
    inet6 fe80::6a1b:1246:758a:3b75 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:3d:2a:60 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 958 bytes 990163 (990.1 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 778 bytes 83871 (83.8 KB)
```

```
MV Windows 10 [Running]

Seleccionar Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Ant_jimen>ipconigig
"ipconigig" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\Ant_jimen>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::5952:c534:840:562%6
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.10.6
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.10.1
```

Hacemos uso del comando PING para ver la comprobación con la maquina las otras maquinas

MV UBUNTU 1 server

```

MV Ubuntu 1 [Running]
des  Terminal 18 de may 22:40
antonio@serverantoniojs: ~

antonio@serverantoniojs:~$ ping 192.168.10.6
PING 192.168.10.6 (192.168.10.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.855 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.591 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.473 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.670 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.531 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=6 ttl=128 time=0.868 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=7 ttl=128 time=0.575 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=8 ttl=128 time=0.669 ms
^C
--- 192.168.10.6 ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7099ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.473/0.654/0.868/0.134 ms
antonio@serverantoniojs:~$ ping 192.168.10.4
PING 192.168.10.4 (192.168.10.4) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.4: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.484 ms
64 bytes from 192.168.10.4: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.426 ms
64 bytes from 192.168.10.4: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.513 ms
64 bytes from 192.168.10.4: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.563 ms
64 bytes from 192.168.10.4: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.579 ms
^C
--- 192.168.10.4 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4085ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.426/0.513/0.579/0.055 ms
antonio@serverantoniojs:~$
```

MV UBUNTU 2 client

```

MV Ubuntu 2 [Running]
Actividades Terminal 18 de may 22:41
ant2@clientantoniojs: ~

ant2@clientantoniojs:~$ ping 192.168.10.5
PING 192.168.10.5 (192.168.10.5) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.376 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.592 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.444 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.397 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.509 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.559 ms
64 bytes from 192.168.10.5: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.489 ms
^C
--- 192.168.10.5 ping statistics ---
7 packets transmitted, 7 received, 0% packet loss, time 6131ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.376/0.480/0.592/0.074 ms
ant2@clientantoniojs:~$ ping 192.168.10.6
PING 192.168.10.6 (192.168.10.6) 56(84) bytes of data.
^C
--- 192.168.10.6 ping statistics ---
64 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 64510ms
ant2@clientantoniojs:~$ ping 192.168.10.6
PING 192.168.10.6 (192.168.10.6) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.535 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.561 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.616 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.573 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.611 ms
64 bytes from 192.168.10.6: icmp_seq=6 ttl=128 time=0.486 ms
^C
--- 192.168.10.6 ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5104ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.486/0.563/0.616/0.044 ms
ant2@clientantoniojs:~$
```

MV Windows 10 pc

```
MV Windows 10 [Running]
Símbolo del sistema

Haciendo ping a 192.168.10.4 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.10.4: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.10.4:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\Ant_jimen>ping 192.168.10.5

Haciendo ping a 192.168.10.5 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.10.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.10.5:
    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\Ant_jimen>
```

Actividad 10.2. Acceso remoto por VNC.

- Configura en el equipo Ubuntu un software de acceso remoto, de forma que se pueda acceder al equipo de forma remota en modo gráfico.

VNC es un programa con licencia GPL que utiliza el modelo cliente/servidor y permite acceder a un equipo remoto utilizando su entorno gráfico. Para realizar la instalación del servidor vnc.

Instala el servidor de vnc ejecutando: **apt-get install tightvncserver**

```
MV Ubuntu 1 [Running]
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ sudo apt-get install tightvncserver
[sudo] contraseña para antonio:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Paquetes sugeridos:
  tightvnc-java
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  tightvncserver
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 136 no actualizados.
Se necesita descargar 663 kB de archivos.
Se utilizarán 1.891 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu groovy/universe amd64 tightvncserver amd64 1.3.10-0ubuntu5 [663 kB]
Descargados 663 kB en 0s (1.573 kB/s)
Seleccionando el paquete tightvncserver previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 239161 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../tightvncserver_1.3.10-0ubuntu5_amd64.deb ...
Desempaquetando tightvncserver (1.3.10-0ubuntu5) ...
Configurando tightvncserver (1.3.10-0ubuntu5) ...
update-alternatives: utilizando /usr/bin/tightvncserver para proveer /usr/bin/vncserver (vncserver) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/Xtightvnc para proveer /usr/bin/Xvnc (Xvnc) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/tightvncpasswd para proveer /usr/bin/vncpasswd (vncpasswd) en modo automático
Procesando disparadores para man-db (2.9.3-2) ...
antonio@serverantoniojs:~$

MV Ubuntu 2 [Running]
ant2@clientantoniojs: ~
ant2@clientantoniojs:~$ sudo apt-get install tightvncserver
[sudo] contraseña para ant2:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Paquetes sugeridos:
  tightvnc-java
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  tightvncserver
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 174 no actualizados.
Se necesita descargar 663 kB de archivos.
Se utilizarán 1.891 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 tightvncserver amd64 1.3.10-0ubuntu5 [663 kB]
Descargados 663 kB en 0s (1.635 kB/s)
Seleccionando el paquete tightvncserver previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 189364 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../tightvncserver_1.3.10-0ubuntu5_amd64.deb ...
Desempaquetando tightvncserver (1.3.10-0ubuntu5) ...
Configurando tightvncserver (1.3.10-0ubuntu5) ...
update-alternatives: utilizando /usr/bin/tightvncserver para proveer /usr/bin/vncserver (vncserver) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/Xtightvnc para proveer /usr/bin/Xvnc (Xvnc) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/tightvncpasswd para proveer /usr/bin/vncpasswd (vncpasswd) en modo automático
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
ant2@clientantoniojs:~$
```

Indicamos la contraseña del servidor vnc ejecutando el comando **vncpasswd**


```

MV Ubuntu 2 [Running]
Terminal 18 de may 23:06
ant2@clientantoniojs: ~
ant2@clientantoniojs:~$ vncpasswd
Using password file /home/ant2/.vnc/passwd
Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? y
Password:
Verify:
ant2@clientantoniojs:~$
```

```

MV Ubuntu 1 [Running]
Terminal 18 de may 23:06
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ vncpasswd
Using password file /home/antonio/.vnc/passwd
VNC directory /home/antonio/.vnc does not exist, creating.
Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
antonio@serverantoniojs:~$
```

Ejecuta el siguiente comando para crear automáticamente los ficheros de configuración e iniciar el servicio **vncserver**

```

ant2@clientantoniojs:~$ vncserver

New 'X' desktop is clientantoniojs:1

Creating default startup script /home/ant2/.vnc/xstartup
Starting applications specified in /home/ant2/.vnc/xstartup
Log file is /home/ant2/.vnc/clientantoniojs:1.log

ant2@clientantoniojs:~$
```

```

Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
antonio@serverantoniojs:~$ vncserver

New 'X' desktop is serverantoniojs:1

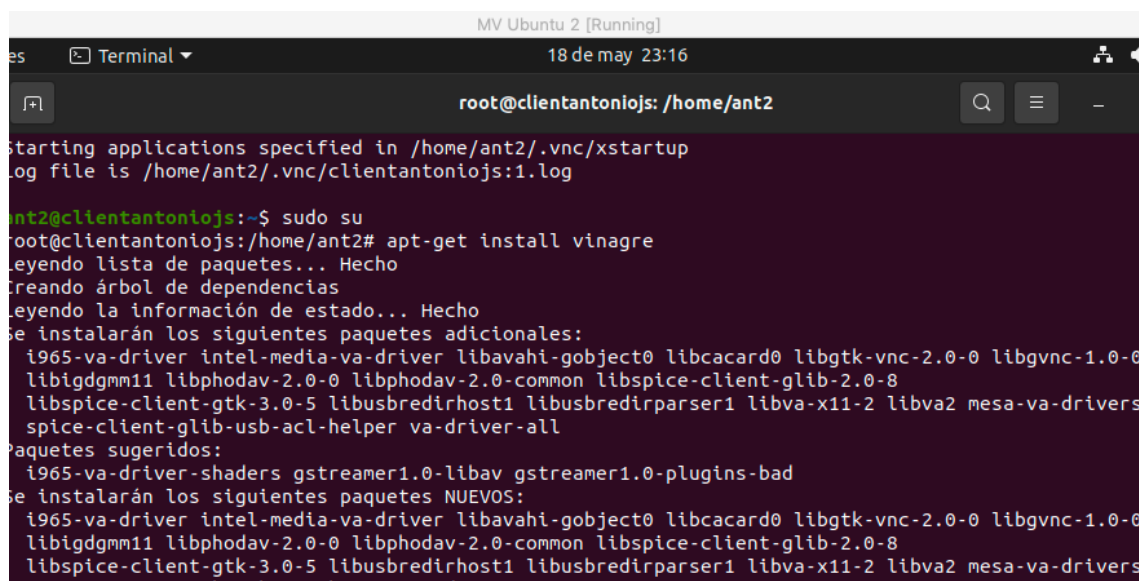
Creating default startup script /home/antonio/.vnc/xstartup
Starting applications specified in /home/antonio/.vnc/xstartup
Log file is /home/antonio/.vnc/serverantoniojs:1.log

antonio@serverantoniojs:~$
```

LibreOffice Writer

Para acceder al servidor puede utilizar cualquier cliente VNC. Por ejemplo, en sistemas GNU/Linux puede utilizar *Vinagre* y en sistemas Windows puede utilizar *tightVNC*..

Para acceder desde un equipo GNU/Linux a un servidor VNC, la mejor opción es utilizar el cliente *vinagre*. Para utilizar *vinagre* primero debes instalarlo ejecutando **apt-get install vinagre**



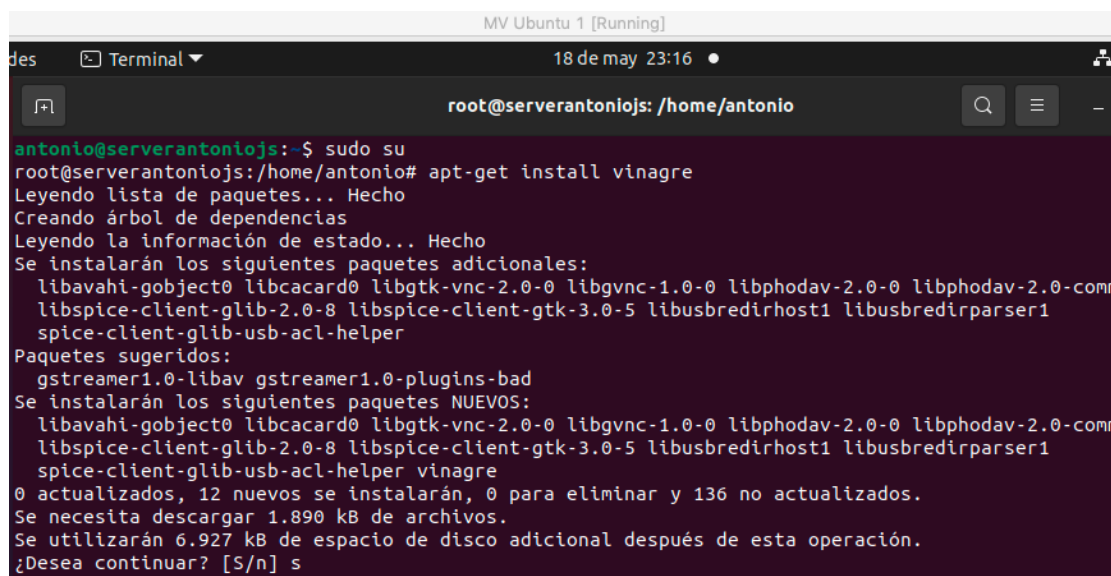
```

MV Ubuntu 2 [Running]
18 de may 23:16
root@clientantoniojs: /home/ant2

starting applications specified in /home/ant2/.vnc/xstartup
log file is /home/ant2/.vnc/clientantoniojs:1.log

ant2@clientantoniojs:~$ sudo su
root@clientantoniojs:/home/ant2# apt-get install vinagre
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  i965-va-driver intel-media-va-driver libavahi-gobject0 libcacard0 libgtk-vnc-2.0-0 libgvnc-1.0-0
  libigdgmm11 libphodav-2.0-0 libphodav-2.0-common libspice-client-glib-2.0-8
  libspice-client-gtk-3.0-5 libusbredirhost1 libusbredirparser1 libva-x11-2 libva2 mesa-va-drivers
  spice-client-glib-usb-acl-helper va-driver-all
Paquetes sugeridos:
  i965-va-driver-shaders gstreamer1.0-libav gstreamer1.0-plugins-bad
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  i965-va-driver intel-media-va-driver libavahi-gobject0 libcacard0 libgtk-vnc-2.0-0 libgvnc-1.0-0
  libigdgmm11 libphodav-2.0-0 libphodav-2.0-common libspice-client-glib-2.0-8
  libspice-client-gtk-3.0-5 libusbredirhost1 libusbredirparser1 libva-x11-2 libva2 mesa-va-drivers
  spice-client-glib-usb-acl-helper va-driver-all vinagre

```



```

MV Ubuntu 1 [Running]
18 de may 23:16
root@serverantoniojs: /home/antonio

antonio@serverantoniojs:~$ sudo su
root@serverantoniojs:/home/antonio# apt-get install vinagre
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libavahi-gobject0 libcacard0 libgtk-vnc-2.0-0 libgvnc-1.0-0 libphodav-2.0-0 libphodav-2.0-comm
  libspice-client-glib-2.0-8 libspice-client-gtk-3.0-5 libusbredirhost1 libusbredirparser1
  spice-client-glib-usb-acl-helper
Paquetes sugeridos:
  gstreamer1.0-libav gstreamer1.0-plugins-bad
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libavahi-gobject0 libcacard0 libgtk-vnc-2.0-0 libgvnc-1.0-0 libphodav-2.0-0 libphodav-2.0-comm
  libspice-client-glib-2.0-8 libspice-client-gtk-3.0-5 libusbredirhost1 libusbredirparser1
  spice-client-glib-usb-acl-helper vinagre
0 actualizados, 12 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 136 no actualizados.
Se necesita descargar 1.890 kB de archivos.
Se utilizarán 6.927 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s

```

Vamos al menú *Aplicaciones, Internet* y ejecuta la aplicación *Remote Desktop Viewer*. Pulsa el botón *Connect*, indica la dirección del servidor VNC (por ejemplo, 10.0.0.1:5901) y pulsa *Connect* para acceder al servidor VNC.

Lo he realizado de otra manera ya que de está manera no me conectaba.

Escribimos en la terminal **sudo apt-get install x11vnc** una vez instalado ejecutamos x11vnc en la terminal

```
antonio@serverantoniojs: ~
19/05/2021 13:41:42 fast read: reset -wait ms to: 10
19/05/2021 13:41:42 fast read: reset -defer ms to: 10
19/05/2021 13:41:42 The X server says there are 10 mouse buttons.
19/05/2021 13:41:42 screen setup finished.
19/05/2021 13:41:42
19/05/2021 13:41:42 WARNING: You are running x11vnc WITHOUT a password. See
19/05/2021 13:41:42 WARNING: the warning message printed above for more info.
19/05/2021 13:41:42

The VNC desktop is:      serverantoniojs:0
PORT=5900

*****
Have you tried the x11vnc '-ncache' VNC client-side pixel caching feature yet?

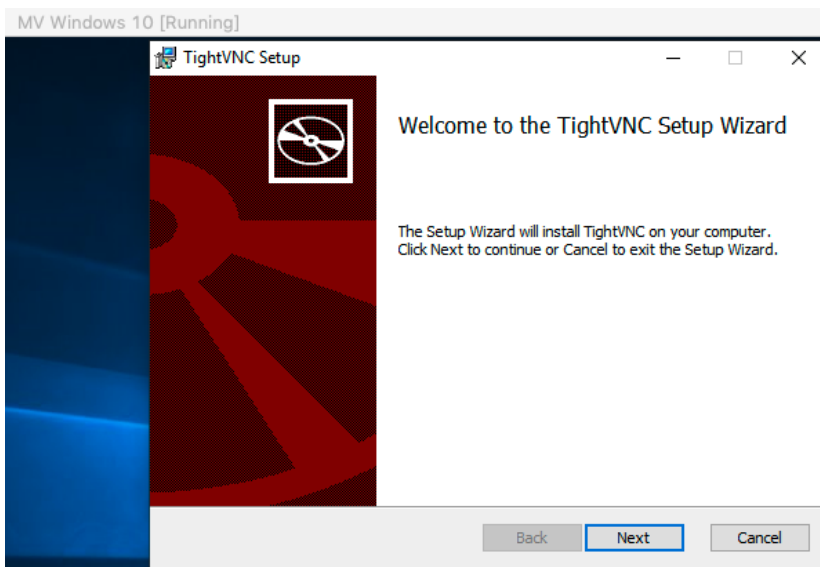
The scheme stores pixel data offscreen on the VNC viewer side for faster
retrieval. It should work with any VNC viewer. Try it by running:

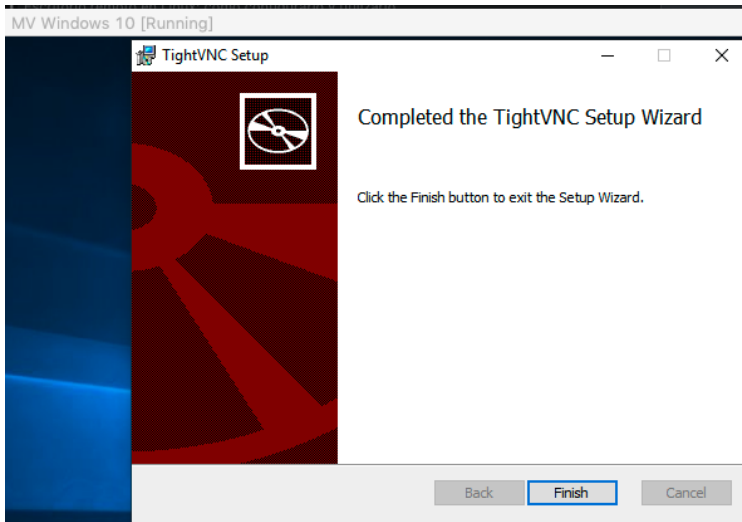
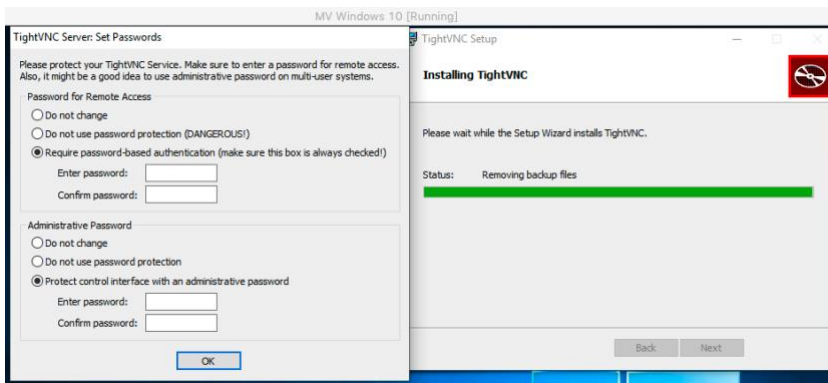
    x11vnc -ncache 10 ...

One can also add -ncache_cr for smooth 'copyrect' window motion.
More info: http://www.karlrunge.com/x11vnc/faq.html#faq-client-caching
```

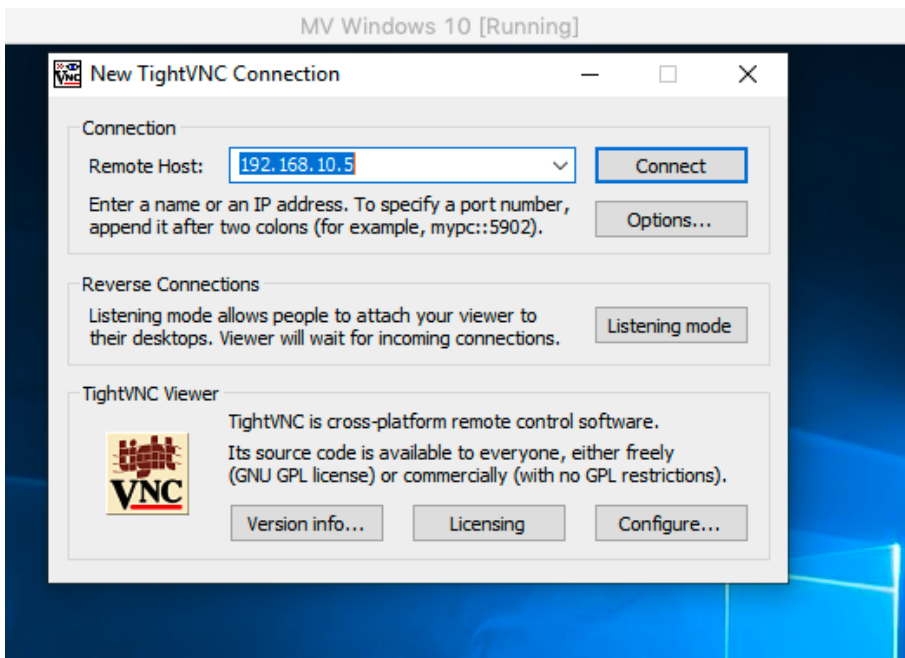
- **Para demostrar el funcionamiento correcto accede al equipo servidor de forma remota desde el equipo Windows 10.**

Instalamos TightVNC en windows

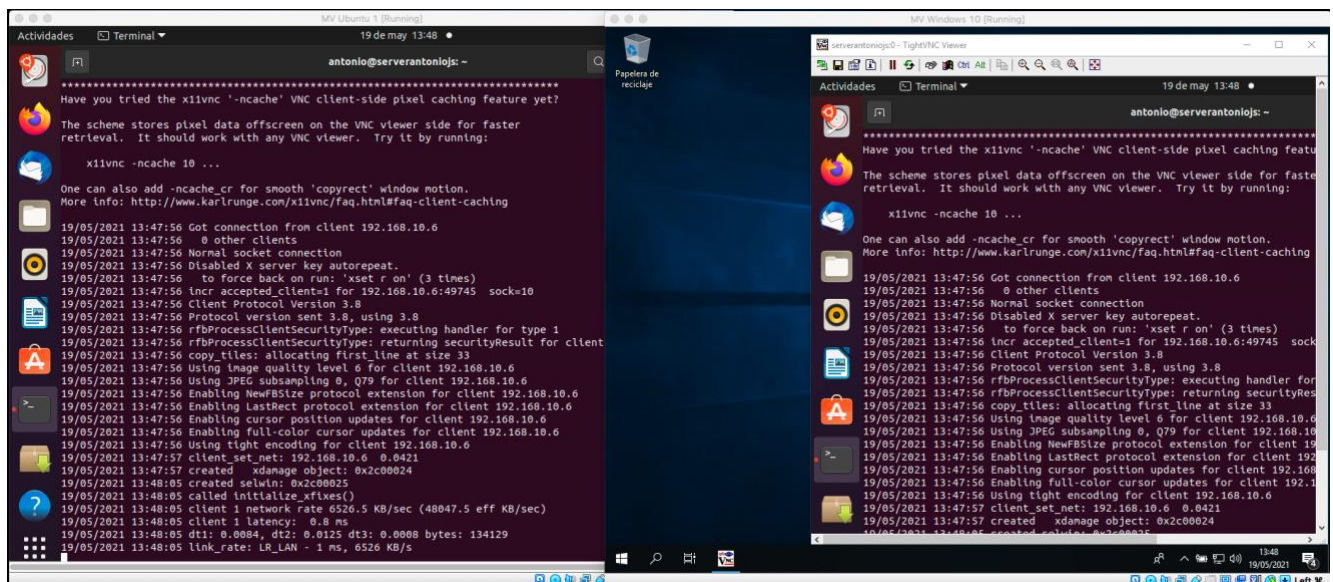




Abrimos el programa y escribimos la IP del equipo servido 192-168.10.5 le damos a conectar



Aquí comprobamos como tenemos el escritorio de Ubuntu en windows



Actividad 10.3. Acceso remoto por SSH.

- Configura en el servidor el servicio SSH.

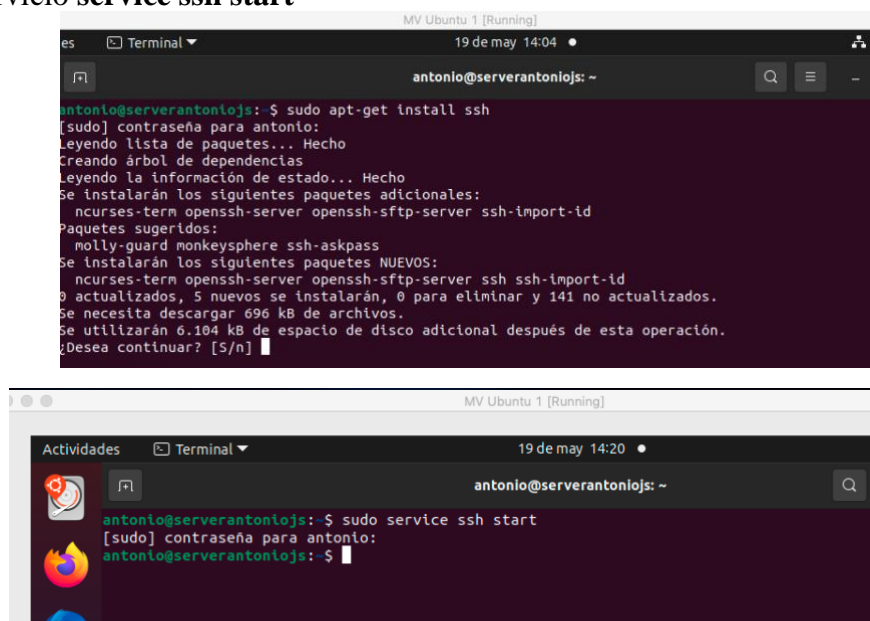
SSH es un protocolo que permite conectarse de forma segura a un servidor para poder administrarlo. En realidad, es más que eso, ya que se ofrecen más servicios como la transmisión de ficheros, el protocolo FTP seguro e, incluso, se puede usar como transporte de otros servicios.

El protocolo SSH garantiza que la conexión se realiza desde los equipos deseados (para lo que usa certificados) y establece una comunicación cifrada entre el cliente y el servidor, mediante un algoritmo de cifrado robusto (normalmente con 128 bits) que se utilizará para todos los intercambios de datos.

A continuación instalaremos y configuraremos el servicio *OpenSSH* por ser el servidor *SSH* más utilizado.

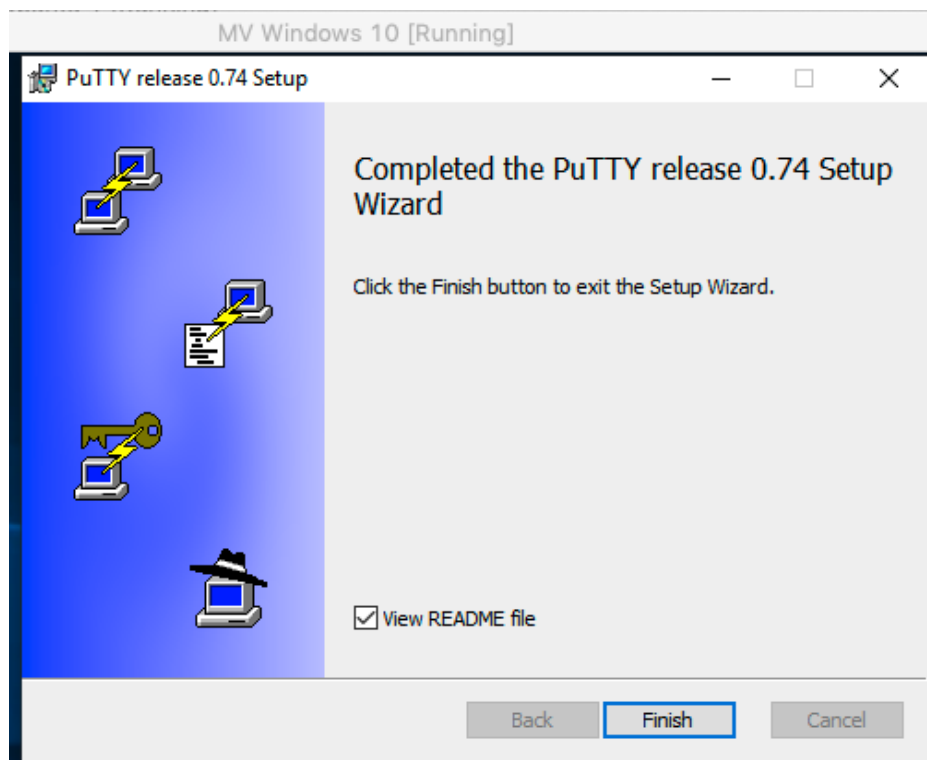
Ponemos el comando **apt-get install ssh**

Iniciamos el servicio **service ssh start**

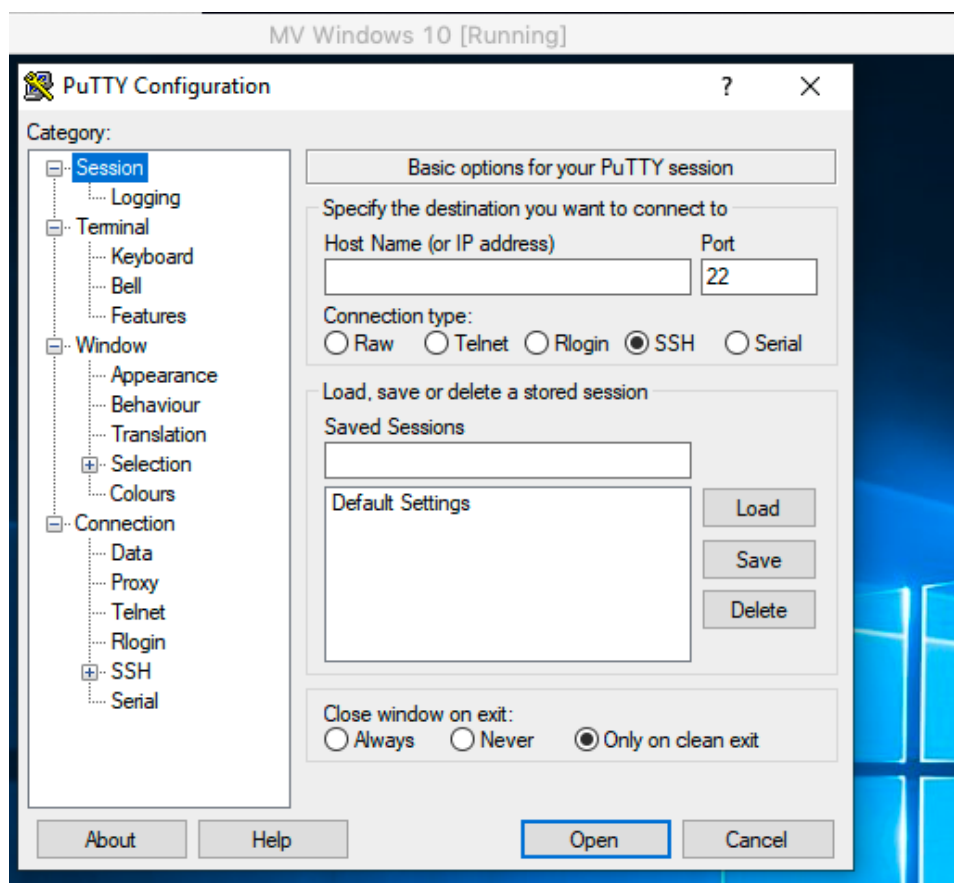


- **Accede desde el equipo Windows con Putty.**

Instalamos PuTTY.



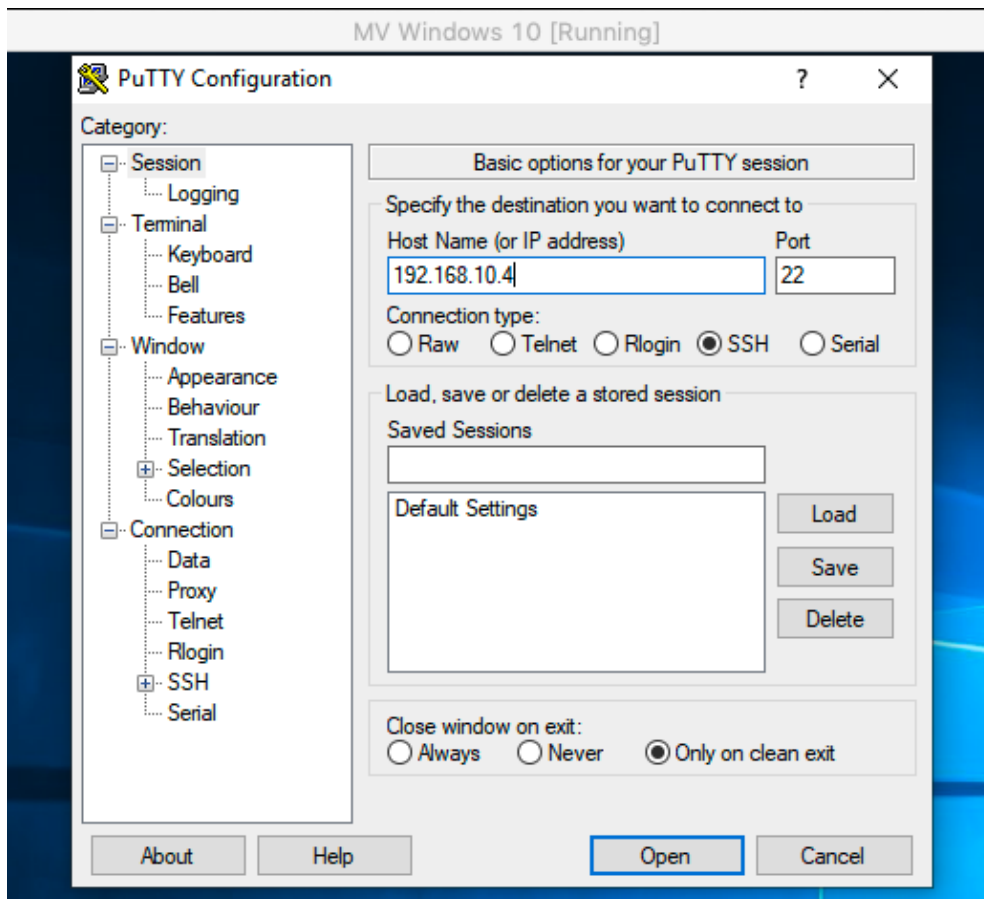
Iniciamos PuTTY, el apartado que nos interesa para empezar es el de **Session**. Desde él será desde donde vamos a conectarnos a un servidor remoto.



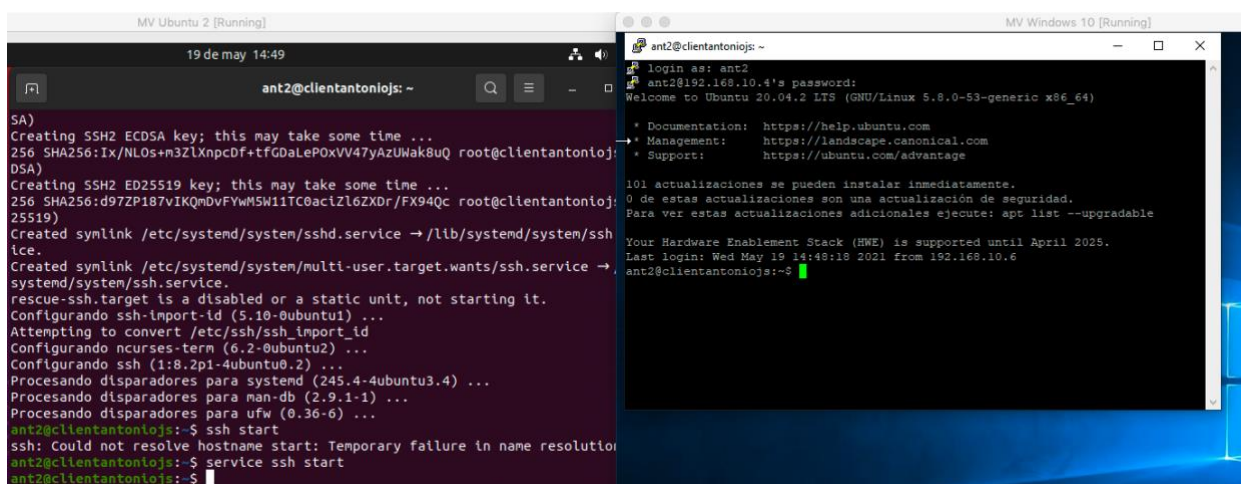
Básicamente lo que necesitamos para conectarnos de forma remota a un servidor es conocer su IP, el puerto que vamos a usar y el protocolo que queremos utilizar. Si cambiamos el protocolo, automáticamente nos cambiará el puerto al utilizado por ese protocolo por defecto. Pero podemos cambiarlo a mano en caso de necesitar otras funciones.

Una vez rellenos los datos de la conexión, hacemos clic sobre «Open» y ya podremos ver el terminal. Introduciremos el usuario y la contraseña y podremos empezar a controlar de forma remota el PC.

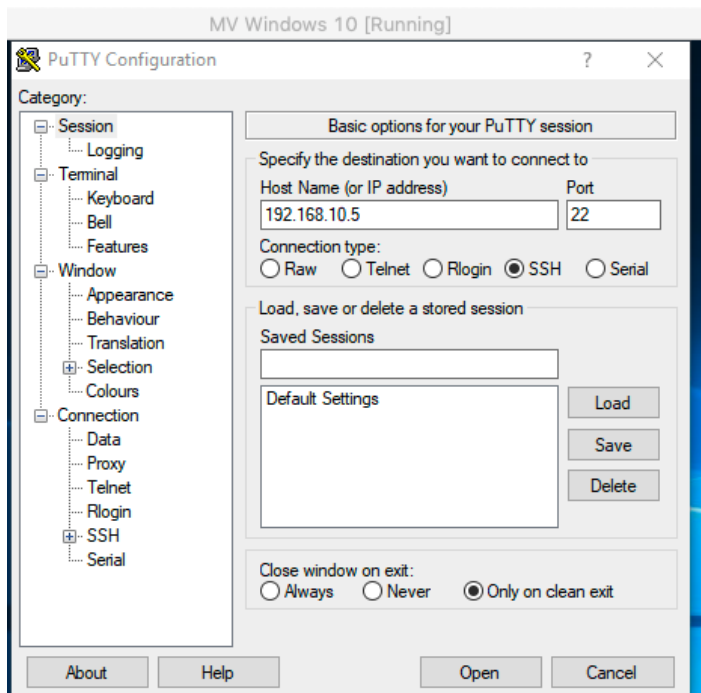
Desde la maquina cliente



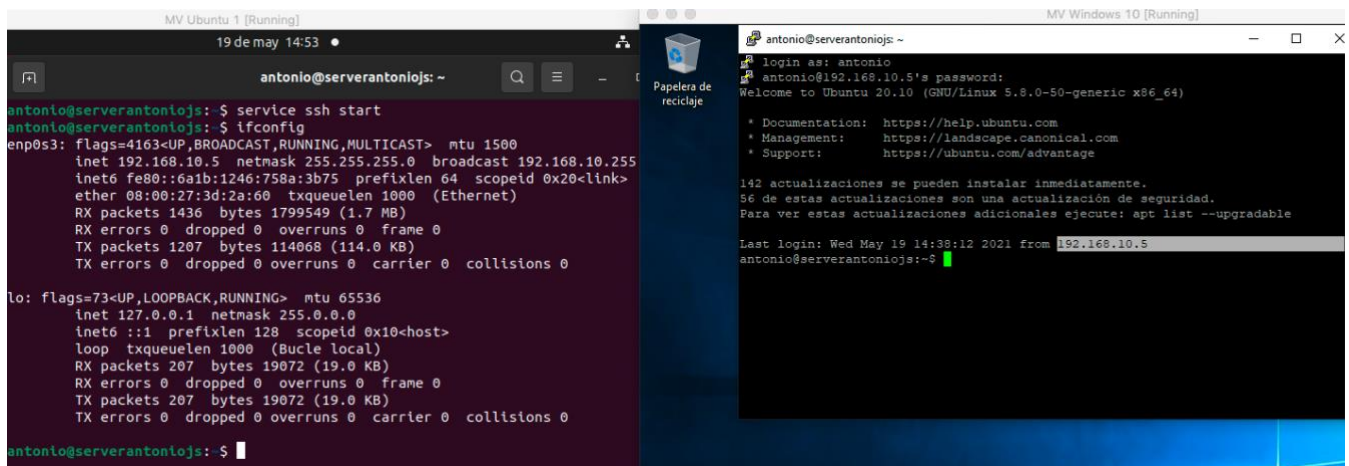
Para que se conecten es necesario utilizar en Ubuntu el comando **service ssh start**



Ahora nos conectaremos a la maquina server



Aquí nuestro como están las dos maquinas conectadas.

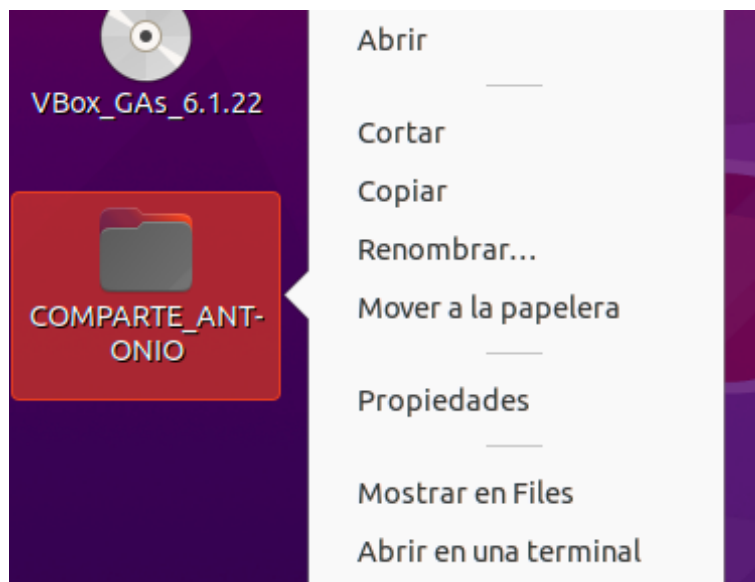
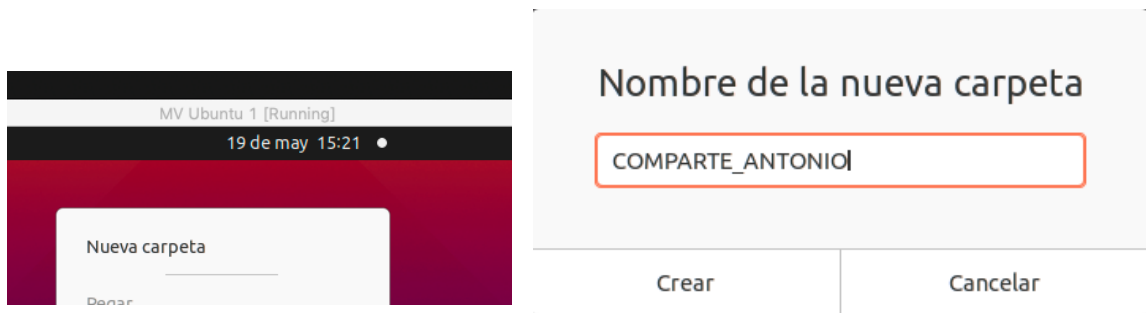


Actividad 10.4. Recursos compartidos: Carpeta compartida.

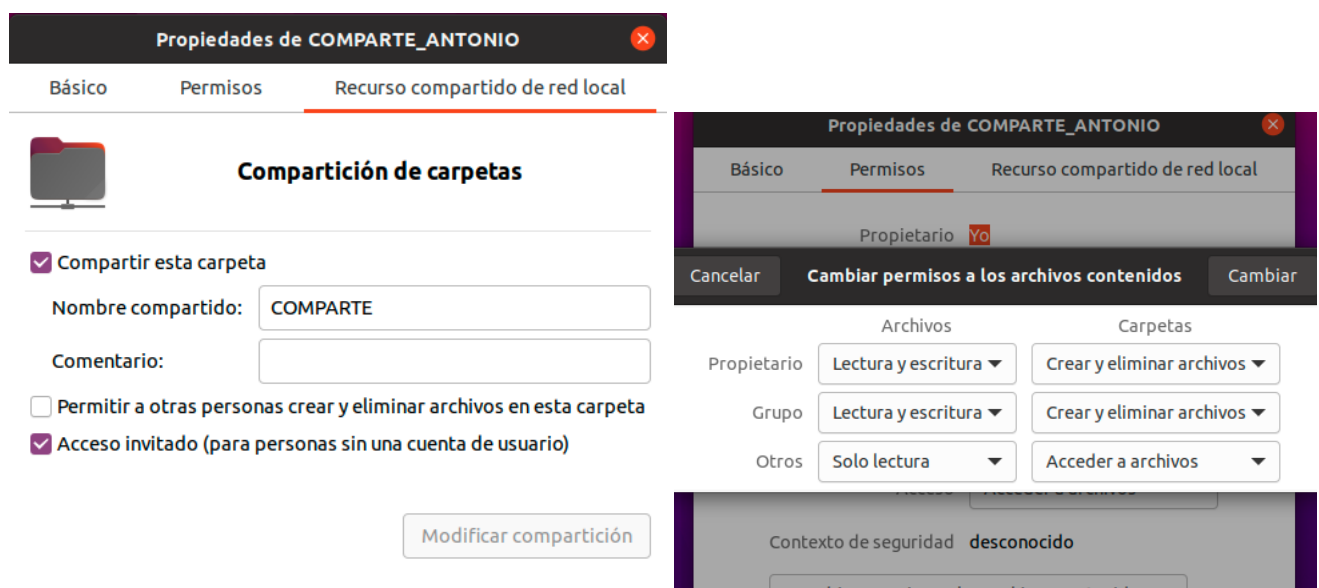
En el equipo Ubuntu, utilizando el usuario con tu nombre, que creaste en la tarea anterior (en caso de que no hicieses la tarea anterior, crea un nuevo usuario llamado: con tu primer nombre) y crea una carpeta en el escritorio llamada: COMPARTE_NOMBRE (sustituye NOMBRE por tu primer nombre).

- Comparte la carpeta en la red de forma que otros usuarios puedan tener acceso a la misma con los siguientes permisos: usuario nombre: todos los permisos, resto de usuarios: solamente permisos de acceso, listado de archivos y lectura.

Creamos la carpeta en el escritorio botón derecho **propiedades configurar red**.



Aquí vemos como se comparte la carpeta y se crean los permisos



Comprobamos los permisos desde la terminal

```
root@serverantoniojs:/home/antonio# ls -l
total 151220
drwxr-xr-x 2 root    root      4096 may 19 16:01 carpeta_compartida
drwxr-xr-x 2 root    root      4096 may 19 16:14 COMPARTE_ANTONIO
```

Para poder compartir las carpetas en red entre las dos máquinas, vamos a hacerlo mediante SAMBA. Lo primero es instalar el paquete **SAMBA en Ubuntu** e iniciar el servicio

apt-get install samba smbclient.

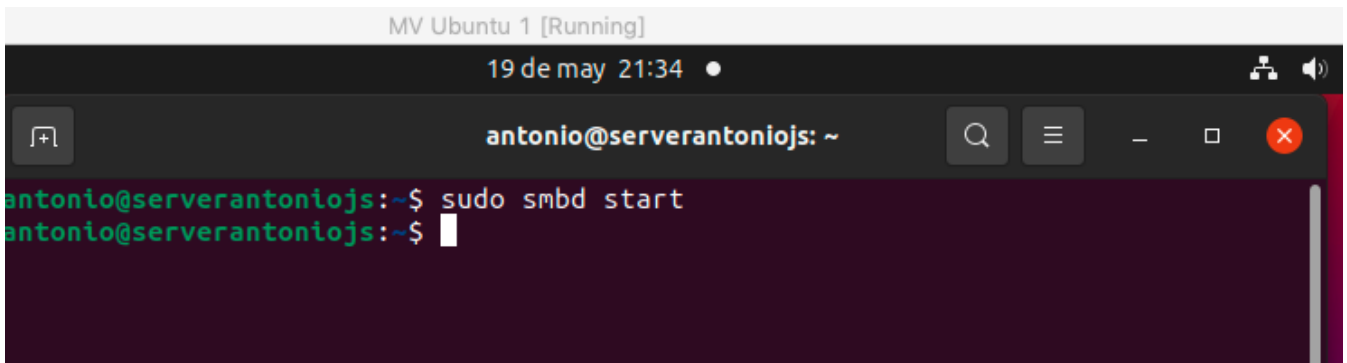
service smb status

```
antonio@serverantoniojs:~$ sudo apt-get install samba smbclient
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
samba ya está en su versión más reciente (2:4.12.5+dfsg-3ubuntu4.3).
Paquetes sugeridos:
  heimdal-clients
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  smbclient
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 142 no actualizados
Se necesita descargar 405 kB de archivos.
Se utilizarán 2.102 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

```
MV Ubuntu 1 [Running]
19 de may 21:29
antonio@serverantoniojs: ~
Desempaquetando smbclient (2:4.12.5+dfsg-3ubuntu4.3) ...
Configurando smbclient (2:4.12.5+dfsg-3ubuntu4.3) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.3-2) ...
antonio@serverantoniojs:~$ sudo service smb status
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/smbd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2021-05-19 21:13:16 CEST; 15min ago
     Docs: man:smbd(8)
           man:samba(7)
           man:smb.conf(5)
  Process: 1206 ExecStartPre=/usr/share/samba/update-apparmor-samba-profile (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 1210 (smbd)
   Status: "smbd: ready to serve connections..."
    Tasks: 4 (limit: 5111)
  Memory: 16.5M
   CGroup: /system.slice/smbd.service
           └─1210 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             └─1212 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
               └─1213 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
                 └─1214 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

may 19 21:13:13 serverantoniojs systemd[1]: Starting Samba SMB Daemon...
may 19 21:13:16 serverantoniojs systemd[1]: Started Samba SMB Daemon.
lines 1-19/19 (END)
```

Para iniciar SAMBA **smbd start**



```

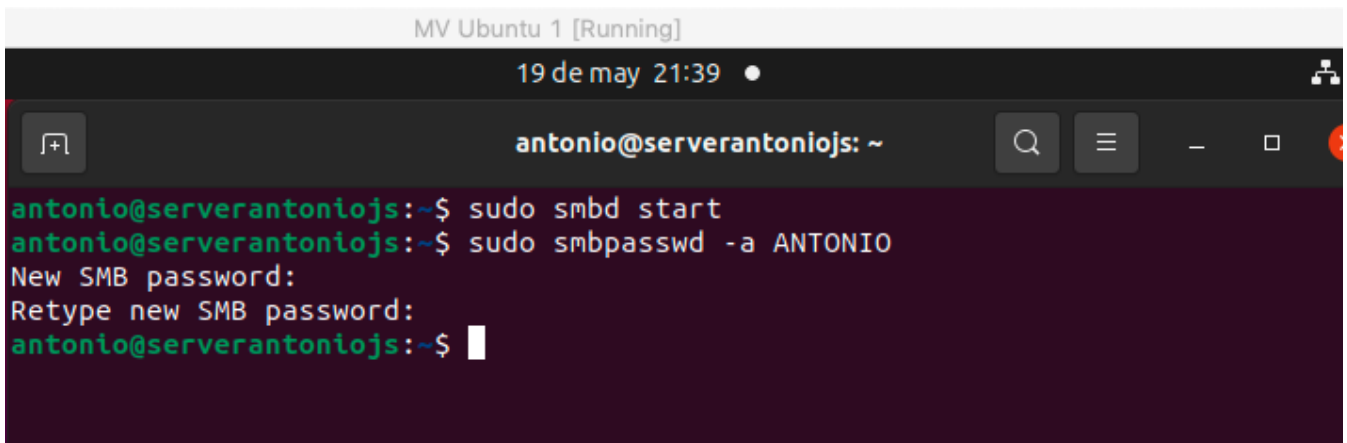
MV Ubuntu 1 [Running]
19 de may 21:34
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbd start
antonio@serverantoniojs:~$
```

Ahora para que Samba funcione correctamente tenemos que dar de alta a los usuarios antes de compartir los recursos.

smbpasswd -a usuario que queremos dar de alta luego nos pedirán las contraseñas que queramos introducir.

Para borrar usuarios **smbpasswd -x Deleted user**

Añado el usuario Antonio que es que voy a utilizar en la máquina Windows.

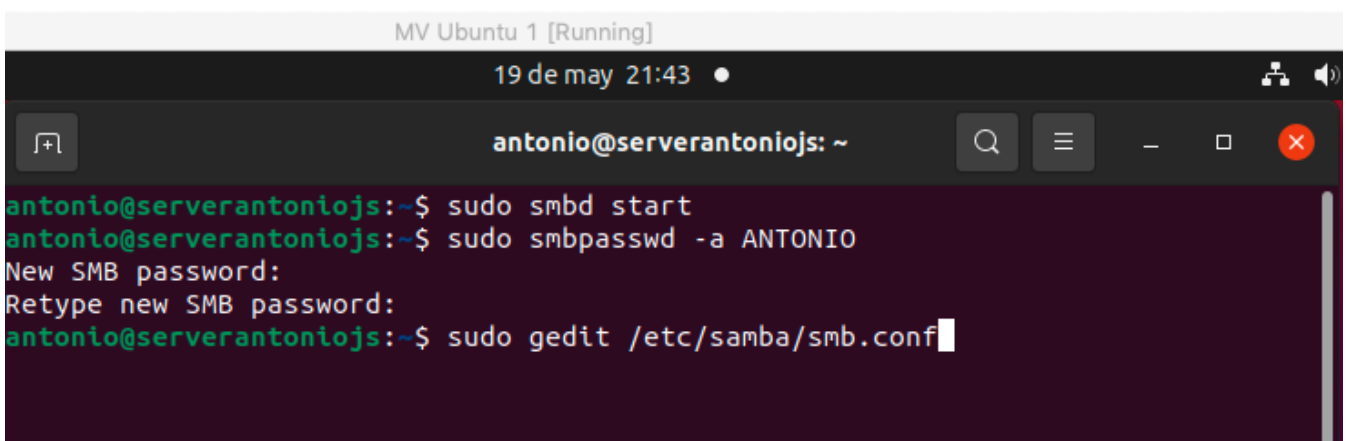


```

MV Ubuntu 1 [Running]
19 de may 21:39
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbd start
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbpasswd -a ANTONIO
New SMB password:
Retype new SMB password:
antonio@serverantoniojs:~$
```

Ahora vamos al archivo de configuración, con el comando. **gedit /etc/samba/smb.conf**

O también **nano /etc/samba/smb.conf**



```

MV Ubuntu 1 [Running]
19 de may 21:43
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbd start
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbpasswd -a ANTONIO
New SMB password:
Retype new SMB password:
antonio@serverantoniojs:~$ sudo gedit /etc/samba/smb.conf
```


Añadimos las líneas para crear este directorio compartido

[Recurso que se quiere compartir]

path = /directorio del recurso

public = yes

read only = yes

browseable= que sea navegable que Windows lo pueda ver

```
170 #===== Share Definitions =====
171
172 [COMPARTE_ANTONIO]
173     path = /home/antonio/escritorio/COMPARTE_ANTONIO
174     public = yes
175     read only = no
176     browseable = yes
177 # Un-comment the following (and tweak the other settings below to suit)
```

Ahora reiniciamos el **service smb** **restart** así se guardan los cambios también

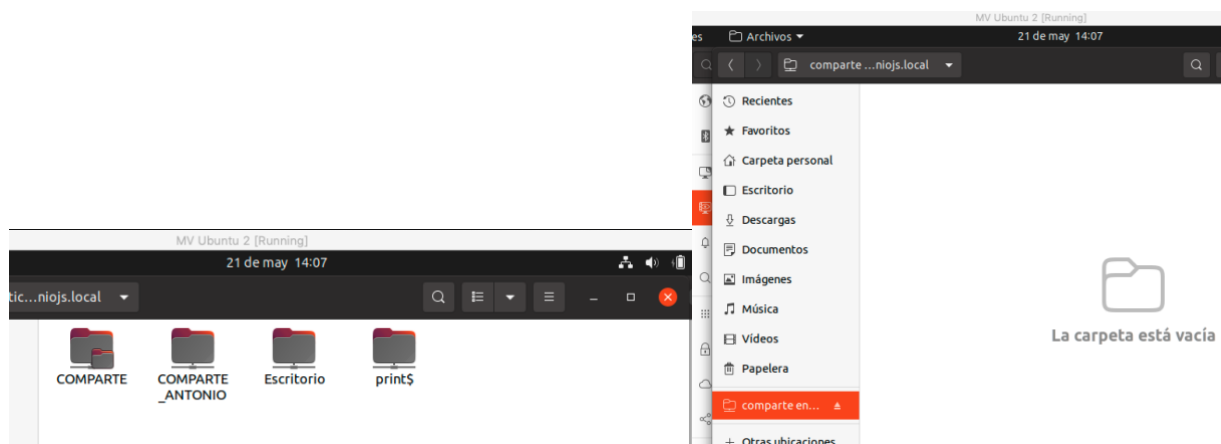


```

MV Ubuntu 1 [Running]
19 de may 22:08
antonio@serverantoniojs: ~
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smb start
antonio@serverantoniojs:~$ sudo smbpasswd -a ANTONIO
New SMB password:
Retype new SMB password:
antonio@serverantoniojs:~$ sudo gedit /etc/samba/smb.conf
antonio@serverantoniojs:~$ sudo service smb restart
[sudo] contraseña para antonio:
antonio@serverantoniojs:~$
```

- Accede a la carpeta compartida desde el equipo Windows 10 y comprueba los permisos establecidos.

Soy incapaz de hacer que se conecte solo desde el otro equipo ubuntu

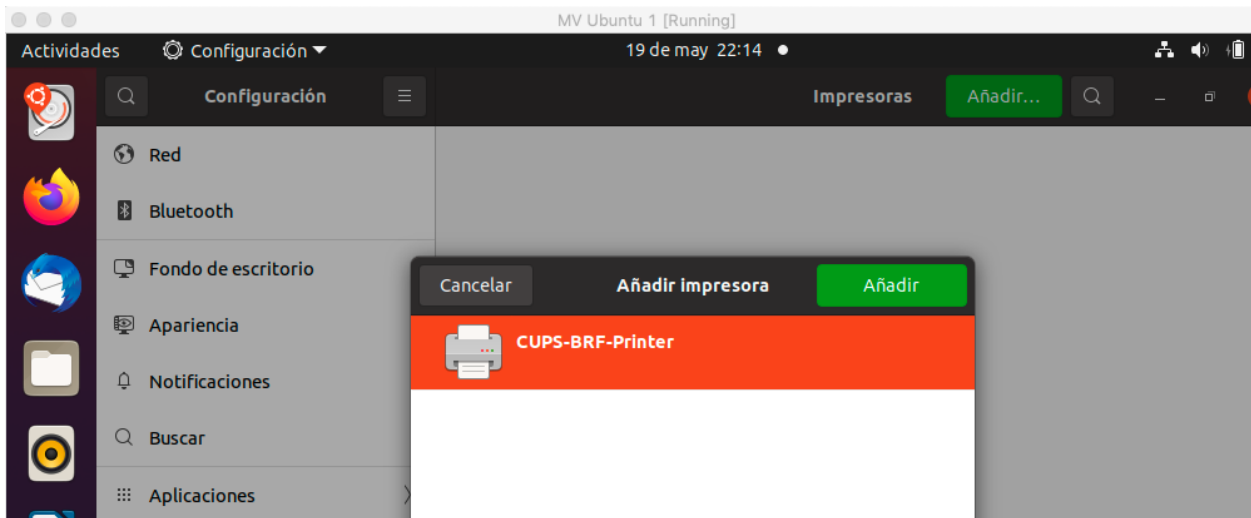


Actividad 10.5. Recursos compartidos: Impresora compartida.

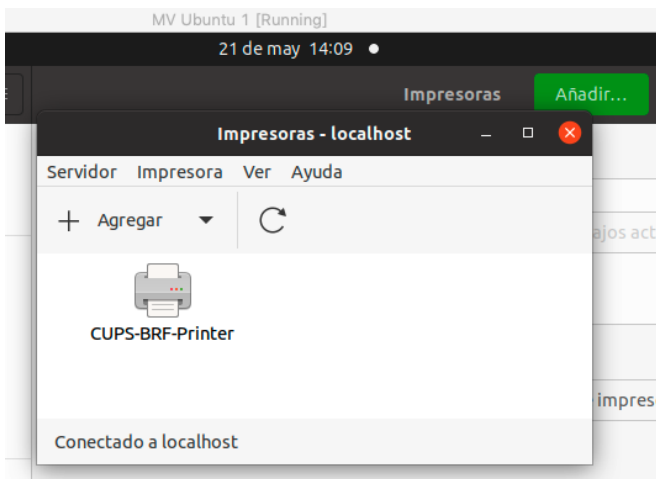
En el equipo Ubuntu, instala una impresora de prueba.

- Comparte la impresora en la red de forma que cualquier usuario pueda imprimir en la misma.

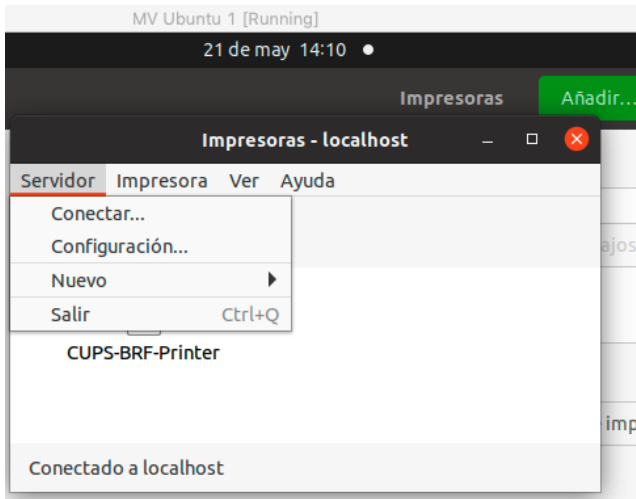
Vamos a configuración y añadimos una impresora



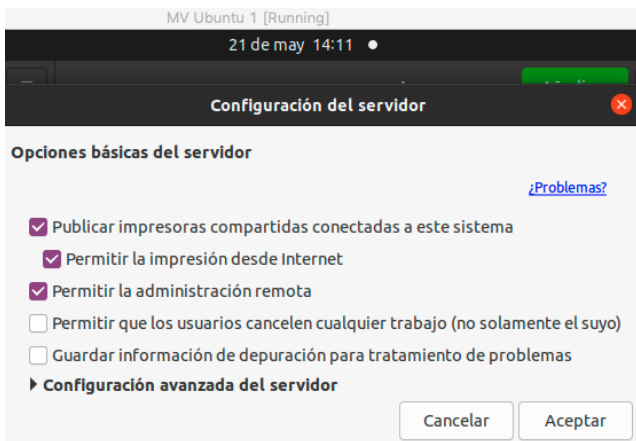
Luego entramos en configuración de impresora adicional y agregas la impresora



En la pestaña servidor/configuracion

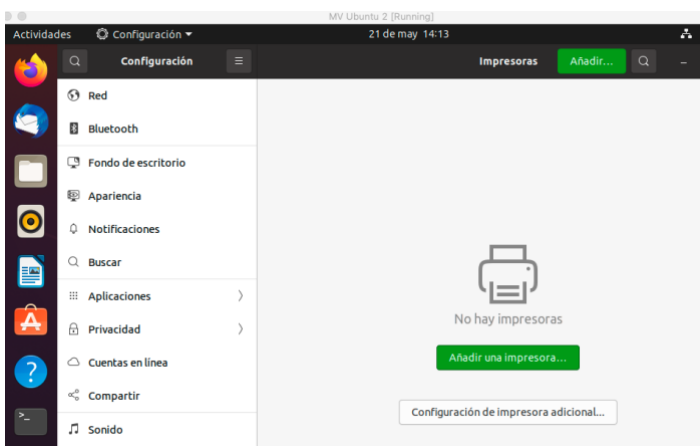


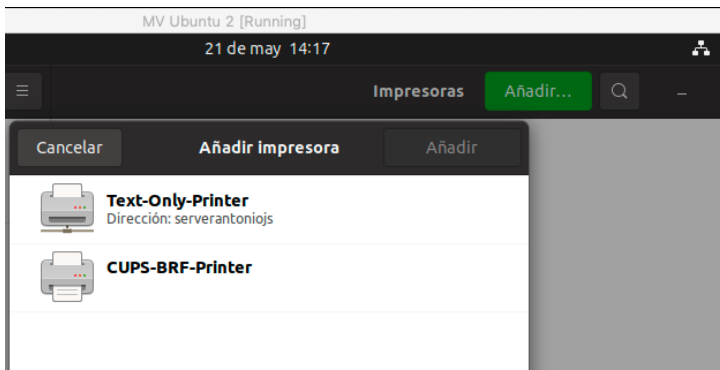
Y marcamos que la impresora será compartida



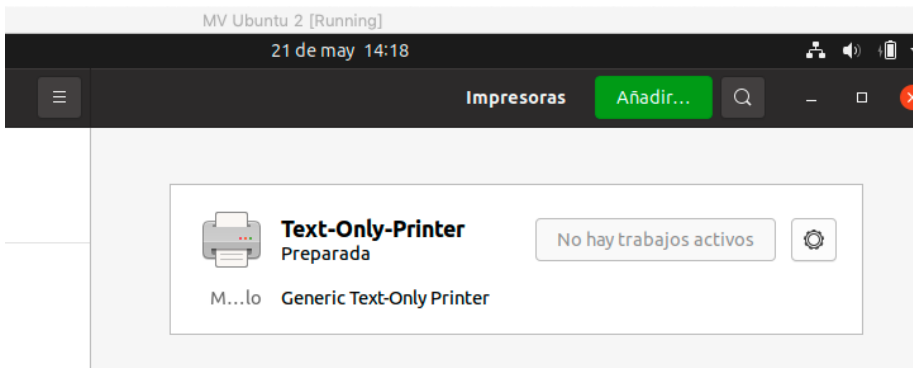
- **Instala y conecta la impresora compartida en el segundo equipo Ubuntu y comprueba que puedes imprimir en la misma, imprimiendo una página de prueba.**

Ahora iremos al equipo cliente y añadimos impresora en la configuración



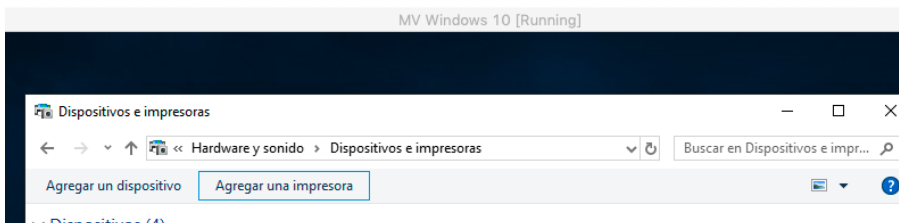


Seleccionamos y ya la tenemos agregada.

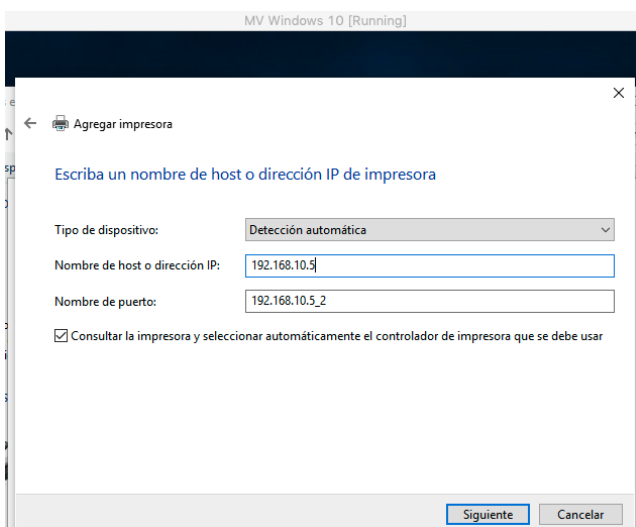


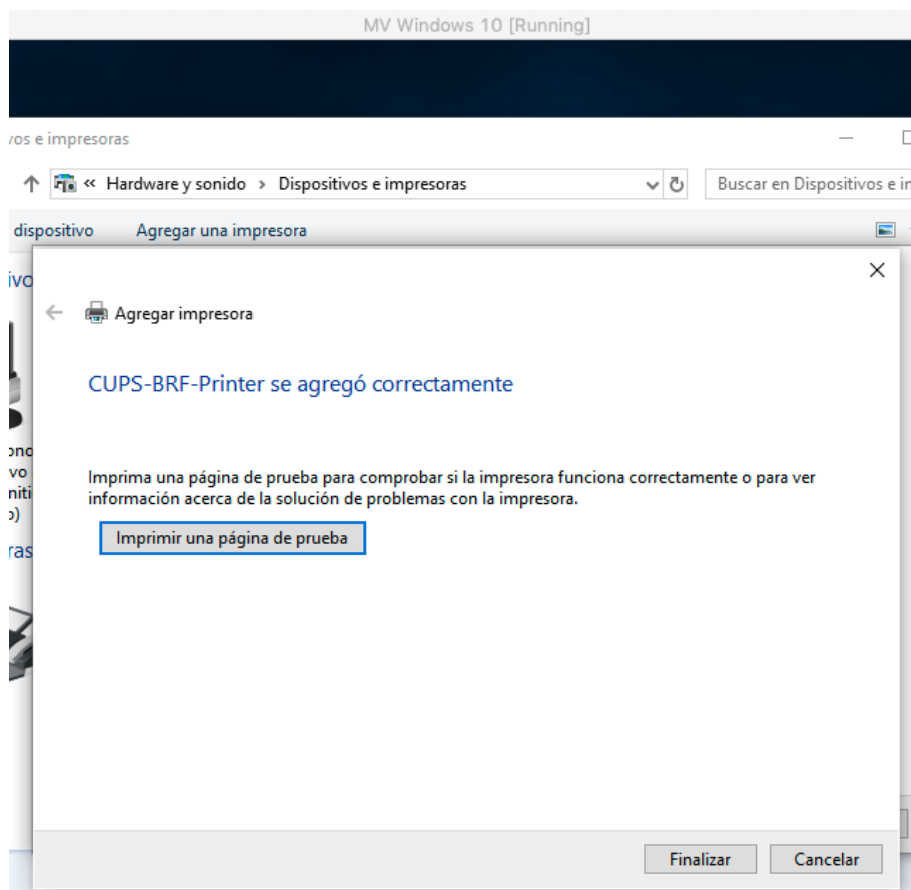
- **Instala y conecta la impresora compartida en el equipo Windows 10 para poder imprimir en la misma, imprimiendo una pagina de prueba.**

Vamos a panel de **control hardware dispositivos e impresoras**



Le damos agregar un impresora por medio de una dirección TCP/IP o un nombre de host.





Le damos a imprimir página de prueba

