

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

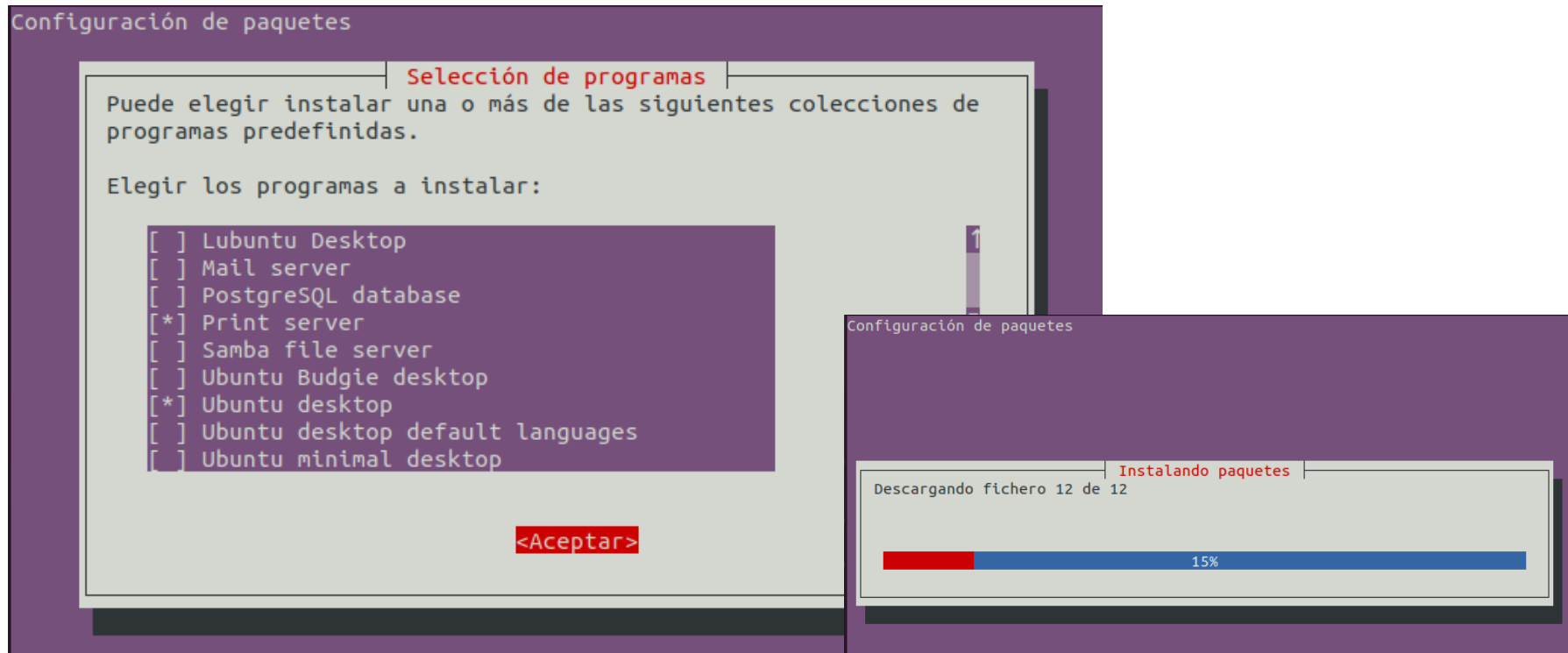
Preparación Server RDP Ubuntu Gràfic

Paso 1. Instalamos la utilidad tasksel

sudo apt install tasksel -y

Paso 2. Iniciamos tasksel y marcamos Ubuntu desktop

sudo tasksel



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 3. Una vez están instalados todos los paquetes, se deberá configurar el arranque del sistema en la tarjeta gráfica:

sudo systemctl set-default graphical.target

```
marta@marta-virtual-machine:~$ sudo systemctl set-default graphical.target
Created symlink /etc/systemd/system/default.target → /lib/systemd/system/graphical.target.
marta@marta-virtual-machine:~$
```

Paso 4. A continuación debemos reiniciar Ubuntu para aplicar los cambios.

Paso 5. Instalaremos XRDP (Remote Desktop) en Ubuntu mediante:

sudo apt install xrdp -y

```
marta@marta-virtual-machine:~$ sudo apt install xrdp -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  xorgxrdp
Paquetes sugeridos:
  guacamole xrdp-pulseaudio-installer
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  xorgxrdp xrdp
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 13 no actualizados.
```

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 6. Una vez instalado XRDP, podemos verificar que el servicio está iniciado mediante:

sudo systemctl status xrdp

```
marta@marta-virtual-machine:~$ sudo systemctl status xrdp
● xrdp.service - xrdp daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/xrdp.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2022-03-25 11:21:12 CET; 5min ago
     Docs: man:xrdp(8)
           man:xrdp.ini(5)
  Main PID: 4622 (xrdp)
    Tasks: 1 (limit: 2173)
   Memory: 796.0K
    CGroup: /system.slice/xrdp.service
            └─4622 /usr/sbin/xrdp
```

Paso 7. En la instalación, xrdp agrega un usuario en el sistema llamado "xrdp". La sesión xrdp utiliza un archivo de clave de certificado "/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key", que juega un papel importante con el escritorio remoto. Para que funcione correctamente, agrega el usuario xrdp al grupo "ssl-cert" con el siguiente comando:

sudo usermod -a -G ssl-cert xrdp

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 8. A veces hay un problema de los rostros de los usuarios con la pantalla en negro que aparece en segundo plano. Para resolver este problema editamos el archivo xrdp /etc/xrdp/startwm.sh:

sudo nano /etc/xrdp/startwm.sh

Paso 9. Agrega dos comandos en el fichero, antes de los comandos que prueban y ejecutan Xsession como se muestra a continuación:

```
GNU nano 4.8 /etc/xrdp/startwm.sh
test -z "${LC_COLLATE+x}" || export LC_COLLATE
test -z "${LC_CTYPE+x}" || export LC_CTYPE
test -z "${LC_IDENTIFICATION+x}" || export LC_IDENTIFICATION
test -z "${LC_MEASUREMENT+x}" || export LC_MEASUREMENT
test -z "${LC_MESSAGES+x}" || export LC_MESSAGES
test -z "${LC_MONETARY+x}" || export LC_MONETARY
test -z "${LC_NAME+x}" || export LC_NAME
test -z "${LC_NUMERIC+x}" || export LC_NUMERIC
test -z "${LC_PAPER+x}" || export LC_PAPER
test -z "${LC_TELEPHONE+x}" || export LC_TELEPHONE
test -z "${LC_TIME+x}" || export LC_TIME
test -z "${LOCPATH+x}" || export LOCPATH

fi

if test -r /etc/profile; then
    . /etc/profile
fi

unset DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS
unset XDG_RUNTIME_DIR

test -x /etc/X11/Xsession && exec /etc/X11/Xsession
exec /bin/sh /etc/X11/Xsession
```

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 10. Reinicia el service XRDP con el comando:

sudo systemctl restart xrdp

Paso 11. XRDP escucha en el puerto 3389, puerto predeterminado para el protocolo RDP. Se debe de ajustar el firewall (en caso de que este activo) para permitir el acceso al puerto 3389 para sistemas remotos. Para abrir el puerto 3389 para cualquier red:

sudo ufw allow from any to any port 3389

Paso 12. Vuelve a cargar el UFW para aplicar las nuevas reglas. su sistema está listo para acceder a través del protocolo RDP.

sudo ufw reload

Paso 13. Reinicia de nuevo el service XRDP:

sudo systemctl restart xrdp

Paso 14. Configura en l'equip Ubuntu Gràfic la IP: 10.20.X.100/24

sudo ifconfig ens0s8 10.20.1.100 netmask 255.255.255.0

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Preparació Client RDP Ubuntu Gràfic II

Paso 15. Clona una nova maquina del Ubuntu Gràfic

Paso 16. Configura en l'equip la IP 10.20.X.200/24

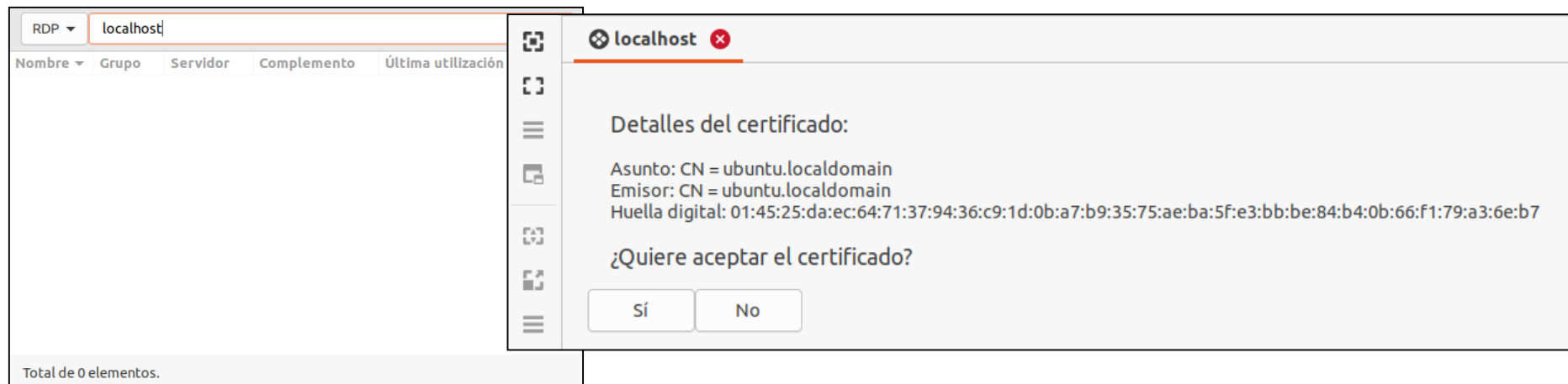
sudo ifconfig enp0s8 10.20.1.200 netmask 255.255.255.0

Paso 17. Instala un cliente RDP. Hay varios posibles: TeamViewer, KDE Connect, Remmina, VNC Connect, NoMachine, Vinagre, KRDC.

Instalaremos Remmina: **sudo apt install remmina**

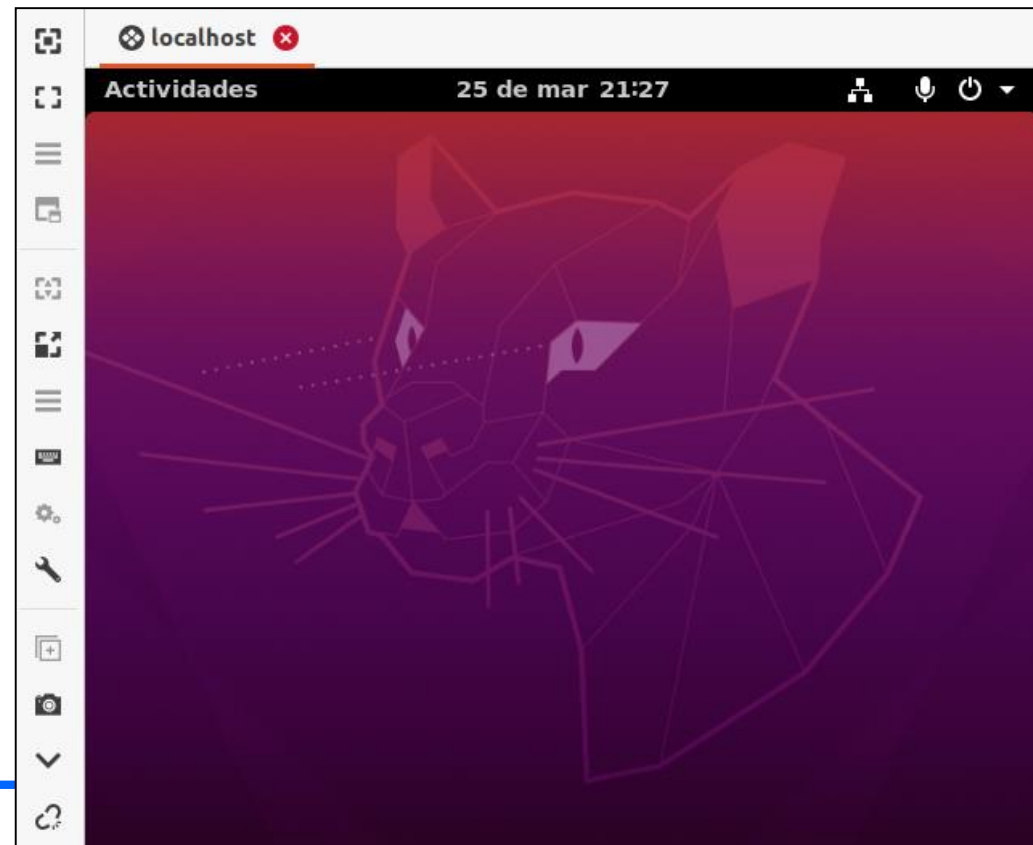
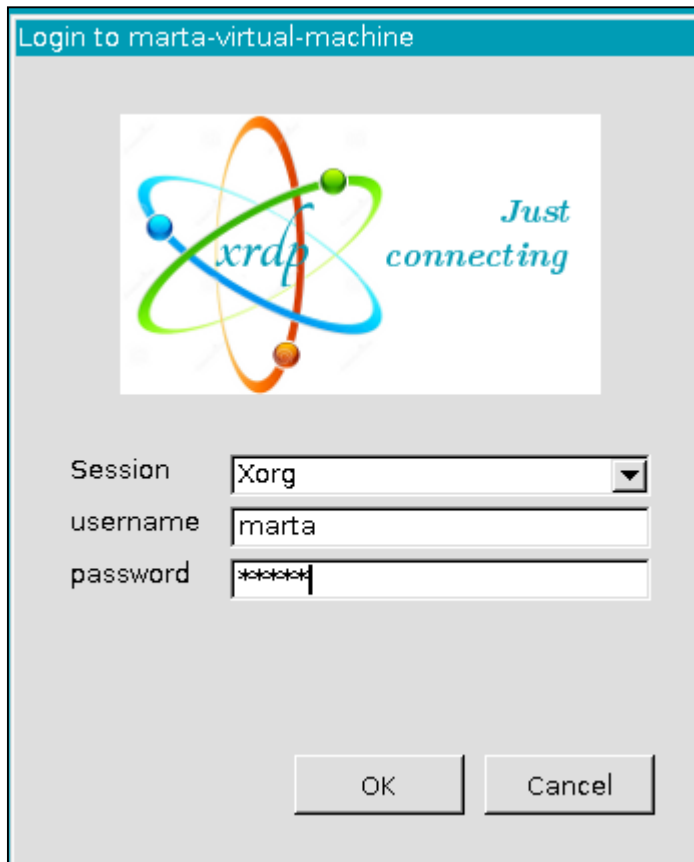
Paso 18. Ejecuta el cliente y conéctate al Linux Ubuntu Grafico

sudo remmina



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 19. Entramos un usuario del ubuntu (ya que nos conectamos a la propia maquina) y el sistema nos ofrece una sesión grafica remota al estilo de ssh, pero no nos permite ver lo que hace en directo un usuario

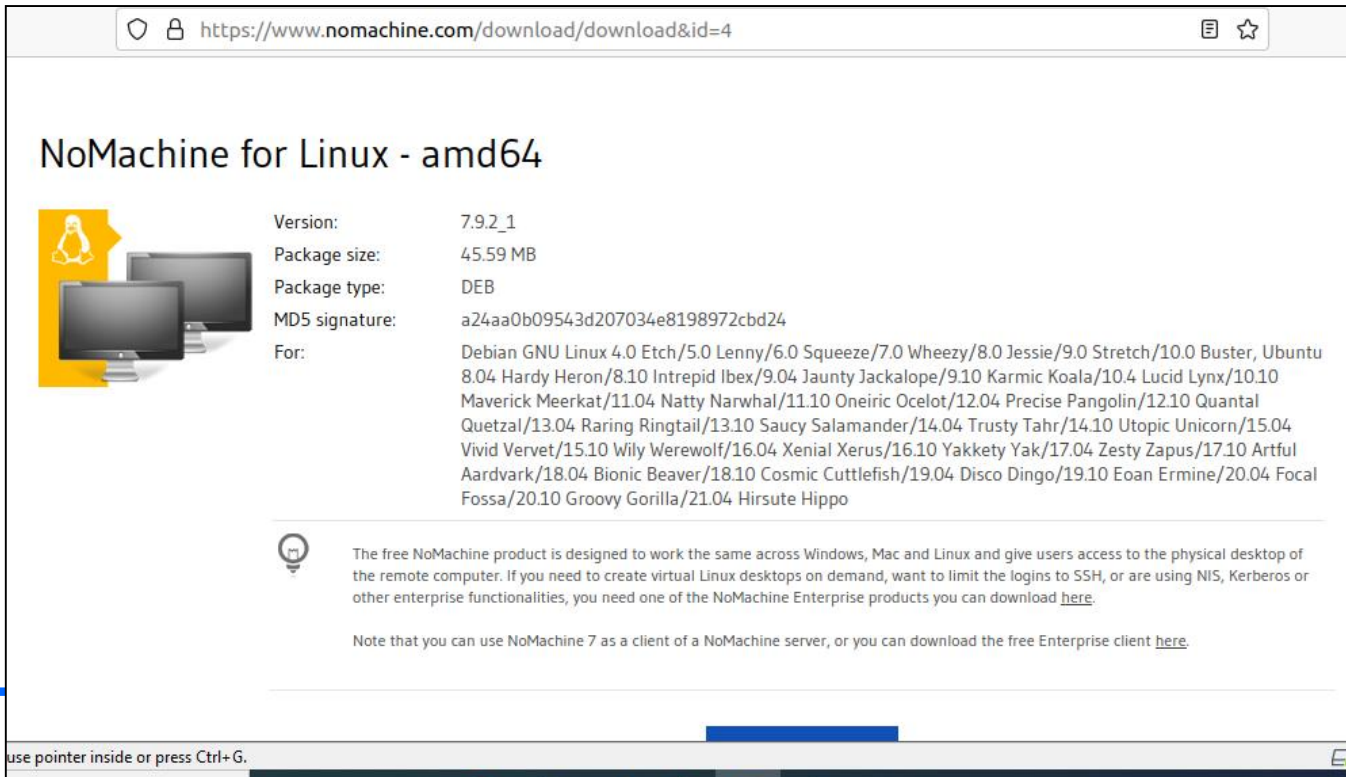


PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

NOMACHINE PARA LINUX

Paso 20. Arranca un Linux Ubuntu dentro del Vmware o Virtual box.

Paso 21. NoMachine no está disponible en los repositorios de Ubuntu 20.04. Por lo tanto, se debe descargar el paquete binario DEB de la página de descargas de NoMachine para Linux.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <https://www.nomachine.com/download/download&id=4>. The page title is "NoMachine for Linux - amd64". On the left, there is a logo featuring a yellow square with a penguin and two computer monitors. To the right of the logo, the following information is listed:

Version:	7.9.2_1
Package size:	45.59 MB
Package type:	DEB
MD5 signature:	a24aa0b09543d207034e8198972cbd24
For:	Debian GNU Linux 4.0 Etch/5.0 Lenny/6.0 Squeeze/7.0 Wheezy/8.0 Jessie/9.0 Stretch/10.0 Buster, Ubuntu 8.04 Hardy Heron/8.10 Intrepid Ibex/9.04 Jaunty Jackalope/9.10 Karmic Koala/10.4 Lucid Lynx/10.10 Maverick Meerkat/11.04 Natty Narwhal/11.10 Oneiric Ocelot/12.04 Precise Pangolin/12.10 Quantal Quetzal/13.04 Raring Ringtail/13.10 Saucy Salamander/14.04 Trusty Tahr/14.10 Utopic Unicorn/15.04 Vivid Vervet/15.10 Wily Werewolf/16.04 Xenial Xerus/16.10 Yakkety Yak/17.04 Zesty Zapus/17.10 Artful Aardvark/18.04 Bionic Beaver/18.10 Cosmic Cuttlefish/19.04 Disco Dingo/19.10 Eoan Ermine/20.04 Focal Fossa/20.10 Groovy Gorilla/21.04 Hirsute Hippo

Below this information, there is a lightbulb icon and a paragraph of text: "The free NoMachine product is designed to work the same across Windows, Mac and Linux and give users access to the physical desktop of the remote computer. If you need to create virtual Linux desktops on demand, want to limit the logins to SSH, or are using NIS, Kerberos or other enterprise functionalities, you need one of the NoMachine Enterprise products you can download [here](#)."

Below that, another paragraph states: "Note that you can use NoMachine 7 as a client of a NoMachine server, or you can download the free Enterprise client [here](#)."

At the bottom of the browser window, a status bar shows the text "use pointer inside or press Ctrl+G."

PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

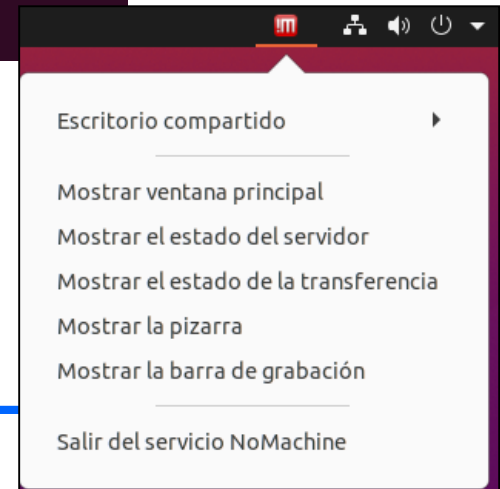
Paso 22. Accedemos a la carpeta de descargas y ejecutamos:

cd Descargas

sudo dpkg -i nomachine_7.9.1_1_amd64.deb

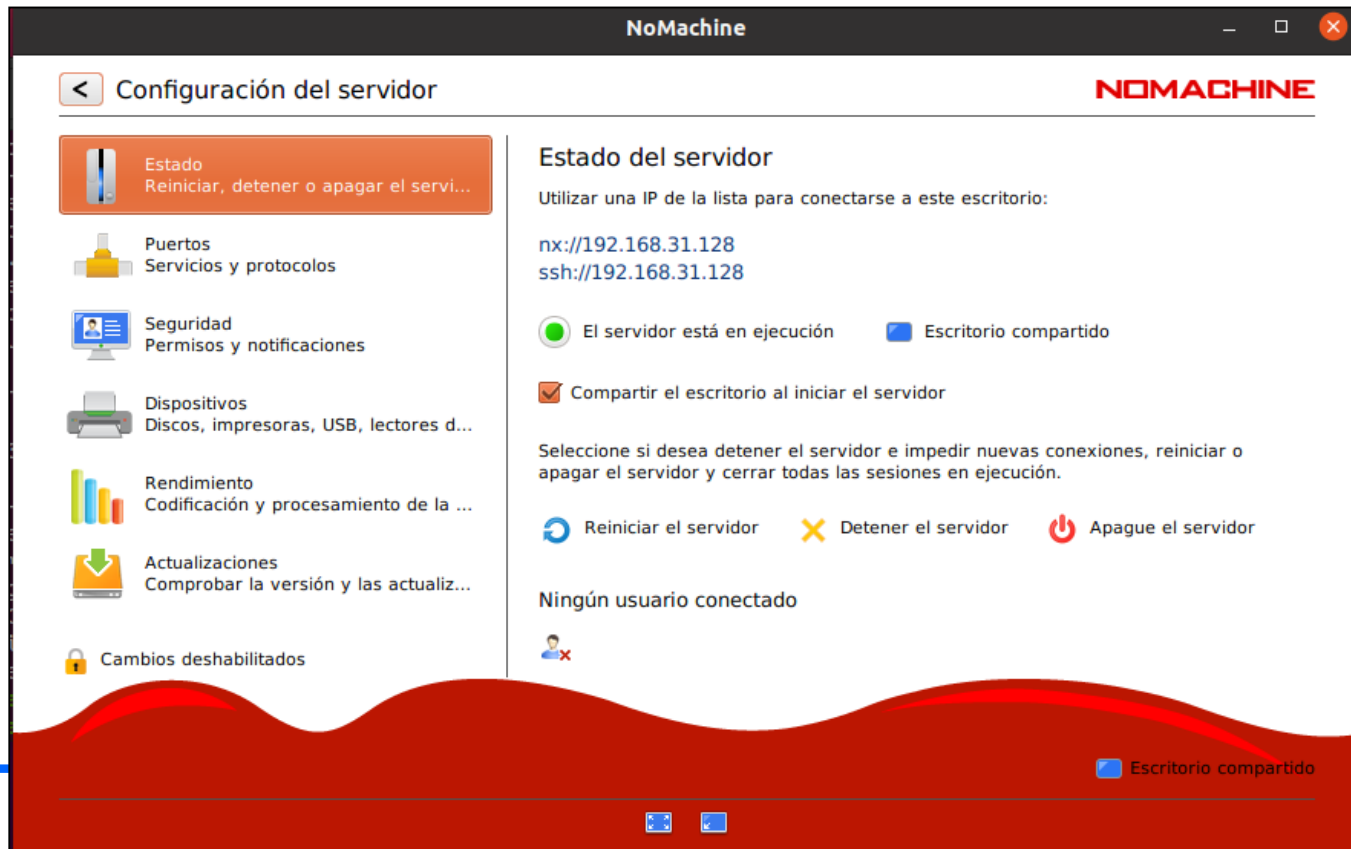
```
marta@marta-virtual-machine:~/Descargas$ ls
nomachine_7.9.2_1_amd64.deb  nomachine_7.9.2_1_x86_64.tar.gz
marta@marta-virtual-machine:~/Descargas$ sudo dpkg -i nomachine_7.9.2_1_amd64.deb
Seleccionando el paquete nomachine previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 194352 ficheros o directorios instalados actualmente
.)
Preparando para desempaquetar nomachine_7.9.2_1_amd64.deb ...
Desempaquetando nomachine (7.9.2-1) ...
Configurando nomachine (7.9.2-1) ...
NX> 700 Starting install at: vie mar 25 12:47:02 2022.
NX> 700 Installing: nxclient version: 7.9.2.
NX> 700 Using installation profile: Ubuntu.
NX> 700 Install log is: /usr/NX/var/log/nxinstall.log.
```

Paso 23. Una vez instalado, se puede ejecutar desde el menú de aplicaciones. Además, se debería poder ver el icono !M en la bandeja del sistema.



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 24. NoMachine se puede configurar como un servidor o un cliente dependiendo de cómo lo esté utilizando. Para acceder a la configuración de NoMachine servidor, haga clic en el icono !M en la bandeja del sistema y haga clic en Mostrar el estado del servidor.



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 25. Si el servidor NoMachine se está ejecutando sin supervisión, debe deshabilitar la necesidad de permiso para conectarse a él de forma remota. Si estamos ejecutando nuestro Ubuntu de forma desatendida, desmarcamos la opción "Requerir permiso para permitir que los usuarios se conecten. De lo contrario, si se está administrando, puede dejar la configuración predeterminada para que se le pregunte si desea permitir el acceso remoto.



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 26. Para ir al cliente NoMachine tenemos que ir a la Opción Player y después a configuración:



PRACTICA 2A. RDP UBUNTU-UBUNTU

Paso 27. Para iniciar una nueva conexión con el mismo servidor, haremos click en el botón agregar. El nombre pondremos localhost y el host 127.0.0.1. Al conectarnos a nosotros mismos veremos la pantalla de la pantalla de la pantalla ...así de forma infinita.



PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Remote Desktop Protocol RDP

Pas 1. Qui va desenvolupar aquesta tecnologia?

Pas 2. Un dels problemes de seguretat que pot generar és la possibilitat de que es generi ransomware. A què es refereix?

Pas 3. En què consisteix el servei?

Pas 4. Quin protocol fa servir? Quin port de comunicacions?

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

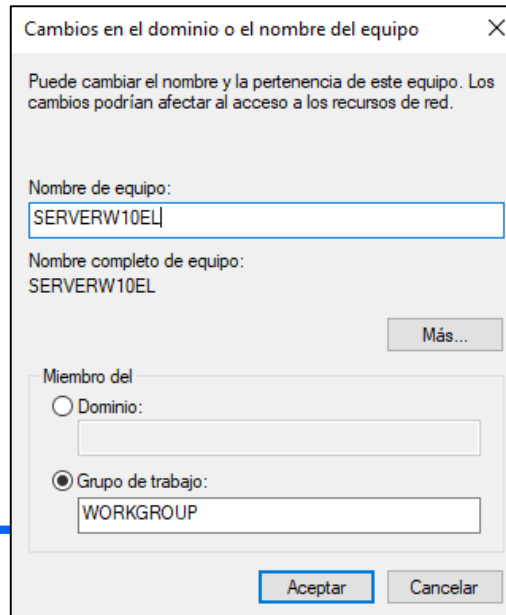
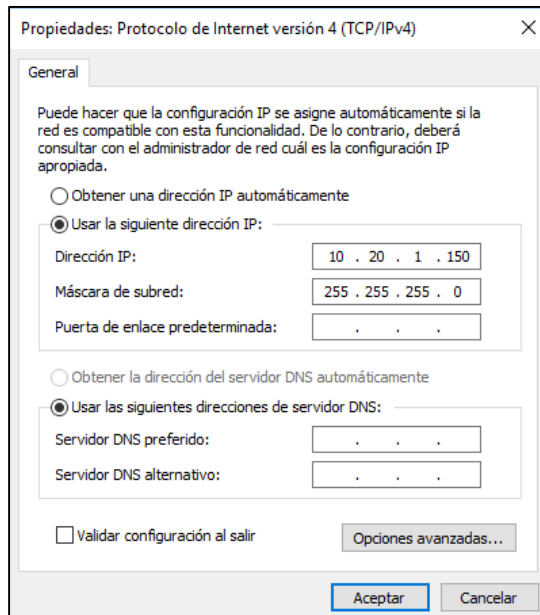
Preparació Server RDP Equip Windows 10

Pas 5. Configura en l'equip w10 la IP de la teva xarxa 10.20.X.150/24

Pas 6. Canvia el nom de la màquina a Serverw10nc on n és la inicial del teu nom i c és la inicial del teu cognom.

Pas 7. Comprova-ho amb la comanda hostname des d'un terminal CMD.

Pas 8. Instal·la les Guest Additions.



```
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.1]
(c) 2018 Microsoft Corporation

C:\Users\w10>hostname
SERVERW10EL

C:\Users\w10>
```

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Habilitar el servei RDP en aquest equip Windows 10

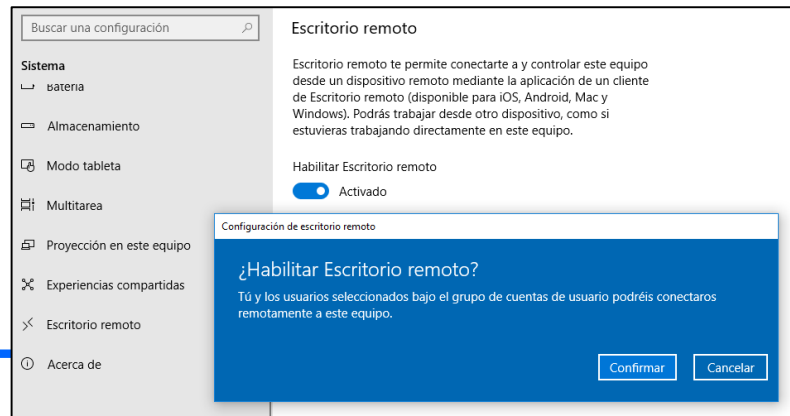
Pas 9. Mitjançant l'eina PowerShell habilita el servei i la regla corresponent del tallafocs.

```
C:\Windows\system32>sc config RemoteRegistry start= auto
[SC] ChangeServiceConfig CORRECTO

C:\Windows\system32>net start remoteregistry
El servicio de Registro remoto está iniciándose.
El servicio de Registro remoto se ha iniciado correctamente.

C:\Windows\system32>reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server" /v fDenyTSConnections /t REG_DWORD /d 0 /f
La operación se completó correctamente.
```

Pas 10. Com es podria habilitar/deshabilitar des de la interfície gràfica de Windows? -> Configurar/Sistema/Escritorio Remoto



PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Pas 11. Amb quina comanda es poden saber les sessions RDP actives en l'equip?

```
C:\Users\w10>query
Parámetros no válidos
QUERY { PROCESS | SESSION | TERMSERVER | USER }
```



```
C:\Users\w10>query user
```

NOMBRE USUARIO	NOMBRE SESIÓN	ID.	ESTADO	TIEMPO IN.	TIEMPO SESIÓN
w10	console	1	Activo	ninguno	03/10/2022 0:42


```
C:\Users\w10>qwinsta
```

NOMBRE DE SESIÓN	NOMBRE DE USUARIO	ID	ESTADO	TIPO	DISPOSITIVO
services		0	Desc		
console	w10	1	Activo		
rdp-tcp		65536	Escuchar		

Pas 12. Com es pot finalitzar una d'aquestes sessions?

logoff <id>

rwinsta <id>

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Connexió des d'Equip Windows 10 remot (opcional)

Pas 13. Engega l'equip w10 de l'activitat anterior amb IP de la teva xarxa 10.20.X.200/24

Pas 14. El nom de la màquina ha de ser w10nc on n és la inicial del teu nom i c és la inicial del teu cognom.

Pas 15. Comprova-ho amb la comanda hostname des d'un terminal CMD.

Pas 16. Fent servir un client RDP, connecta't a l'equip Serverw10nc.

a) Inicia aquesta eina client executant una comanda des de CMD.

b) Inicia aquesta eina des de la interfície gràfica de Windows.

Pas 17. Quantes sessions simultànies permet? Es pot ampliar? Es pot limitar el temps de sessió?

Pas 18. Crea un nou usuari en l'equip on està habilitat el servidor RDP.

Pas 19. Comprova en l'equip client que és possible iniciar sessió amb aquest usuari i no si no ens validem amb un usuari vàlid.

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Connexió des d'un equip Ubuntu Destok Grafic 20.04

Pas 13. Engega l'equip Linux Ubuntu Gràfic amb IP 10.20.X.100/24

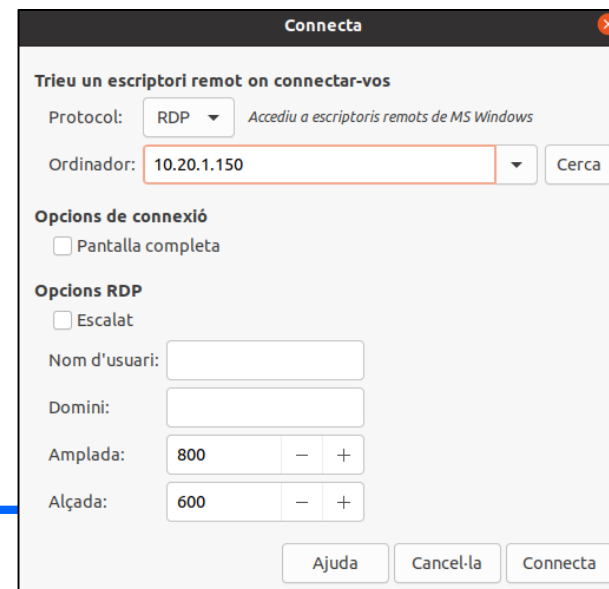
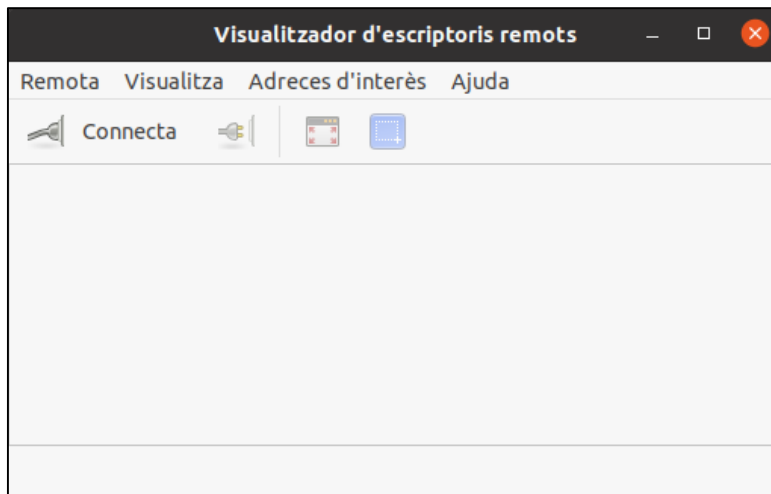
Pas 14. El nom ha de ser linuxnc on n és la inicial del teu nom i c és la inicial del teu cognom.

Pas 15. Comprova-ho amb la comanda hostname des d'un terminal.

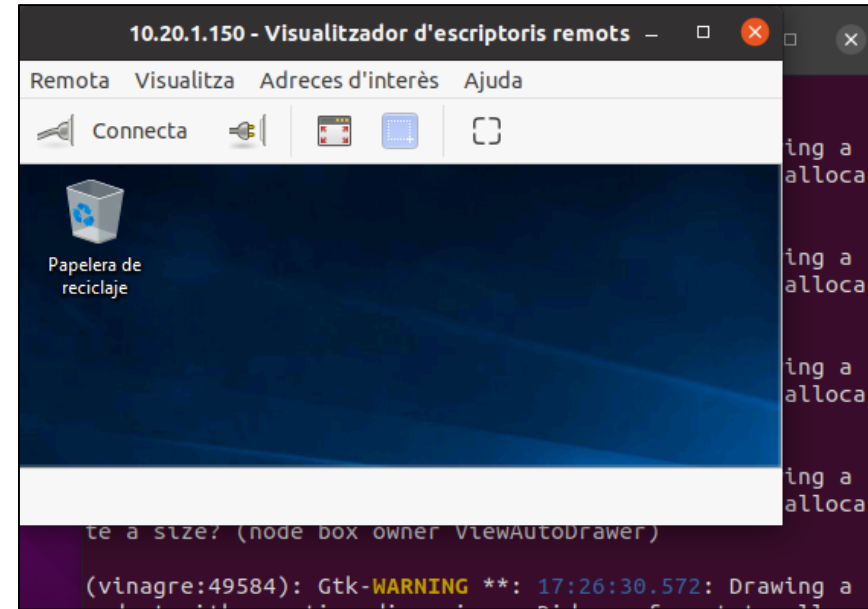
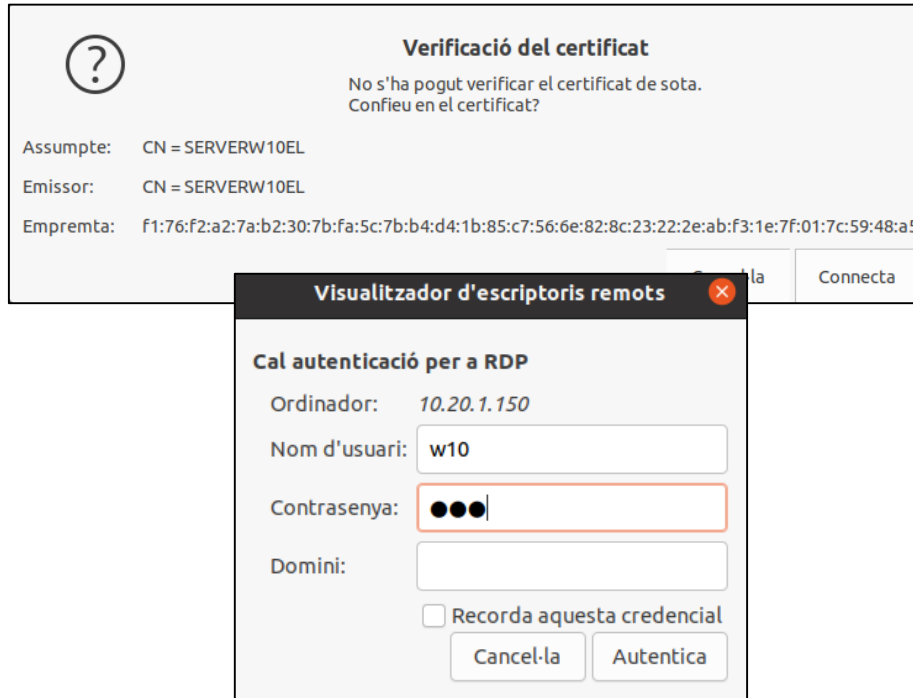
Pas 16. Instal·la el client vinagre. Accedeix remotament al servidor.

sudo apt install vinagre

sudo vinagre



PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS



Pas 17. Quantes sessions simultànies permet? Es pot ampliar? Es pot limitar el temps de sessió?

Pas 18. Crea un nou usuari en l'equip on està habilitat el servidor RDP.

Pas 19. Comprova en l'equip client que és possible iniciar sessió amb aquest usuari i no si no ens validem amb un usuari vàlid.

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Preparar entorn Equip Ubuntu no Gràfic 20.04

Pas 19. Configura una màquina Ubuntu Server amb la IP de la teva xarxa 10.20.X.100/24

sudo ifconfig enp0s8 10.20.1.100 netmask 255.255.255.0

Pas 20. Canvia el nom de la màquina a Serverlinuxnc on n és la inicial del teu nom i c és la inicial del teu cognom.

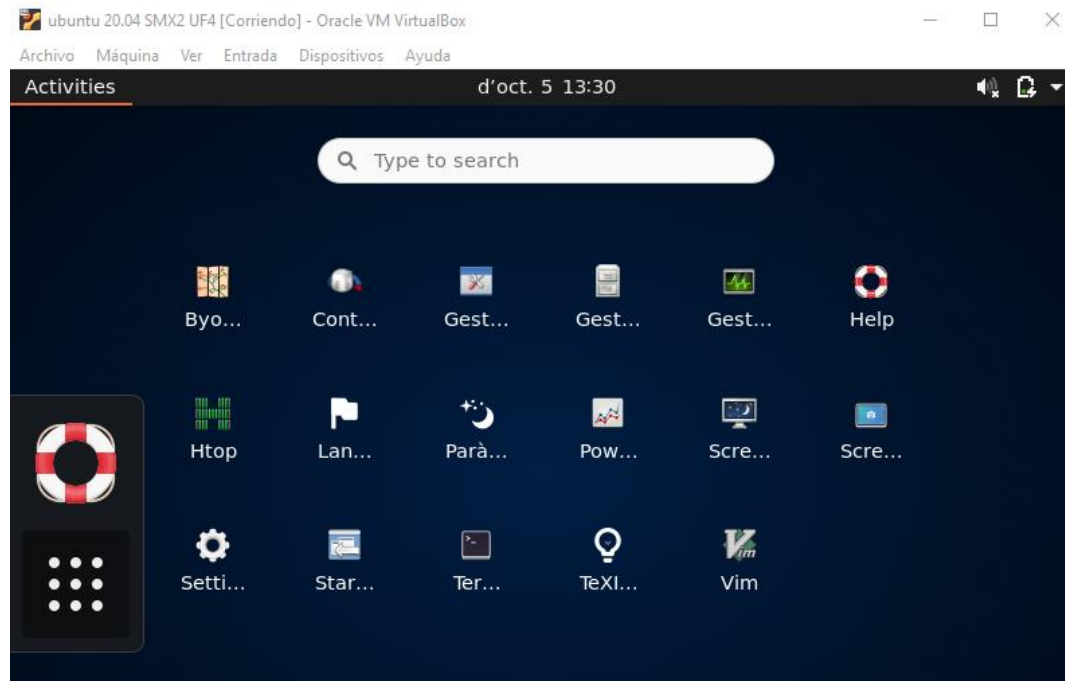
Pas 21. Comprova-ho amb la comanda hostname des d'un terminal.

```
smx2@smx2:~$ sudo ifconfig enp0s8 10.20.1.100 netmask 255.255.255.0
smx2@smx2:~$ sudo hostname serverlinuxel
smx2@smx2:~$ hostname
serverlinuxel_
```

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Pas 22. Instal·la l'entorn d'escriptori LXDE i el programari xrdp.

```
sudo apt install xserver-xorg-core xserver-xorg-input-all xrdp -y  
sudo apt install xorg lxde-core lxde-icon-theme -y
```



PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Pas 23. Força l'inici de la interfície gràfica per a cada usuari:

echo lxsession > ~/.xsession

sudo cp ~/.xsession /etc/skel/.xsession

```
1 smx2@smx2:~$ echo lxsession > ~/.xsession
smx2@smx2:~$ sudo cp ~/.xsession /etc/skel/.xsession
[sudo] password for smx2:
smx2@smx2:~$
```

Pas 24. Habilita el port adequat en el tallafocs:

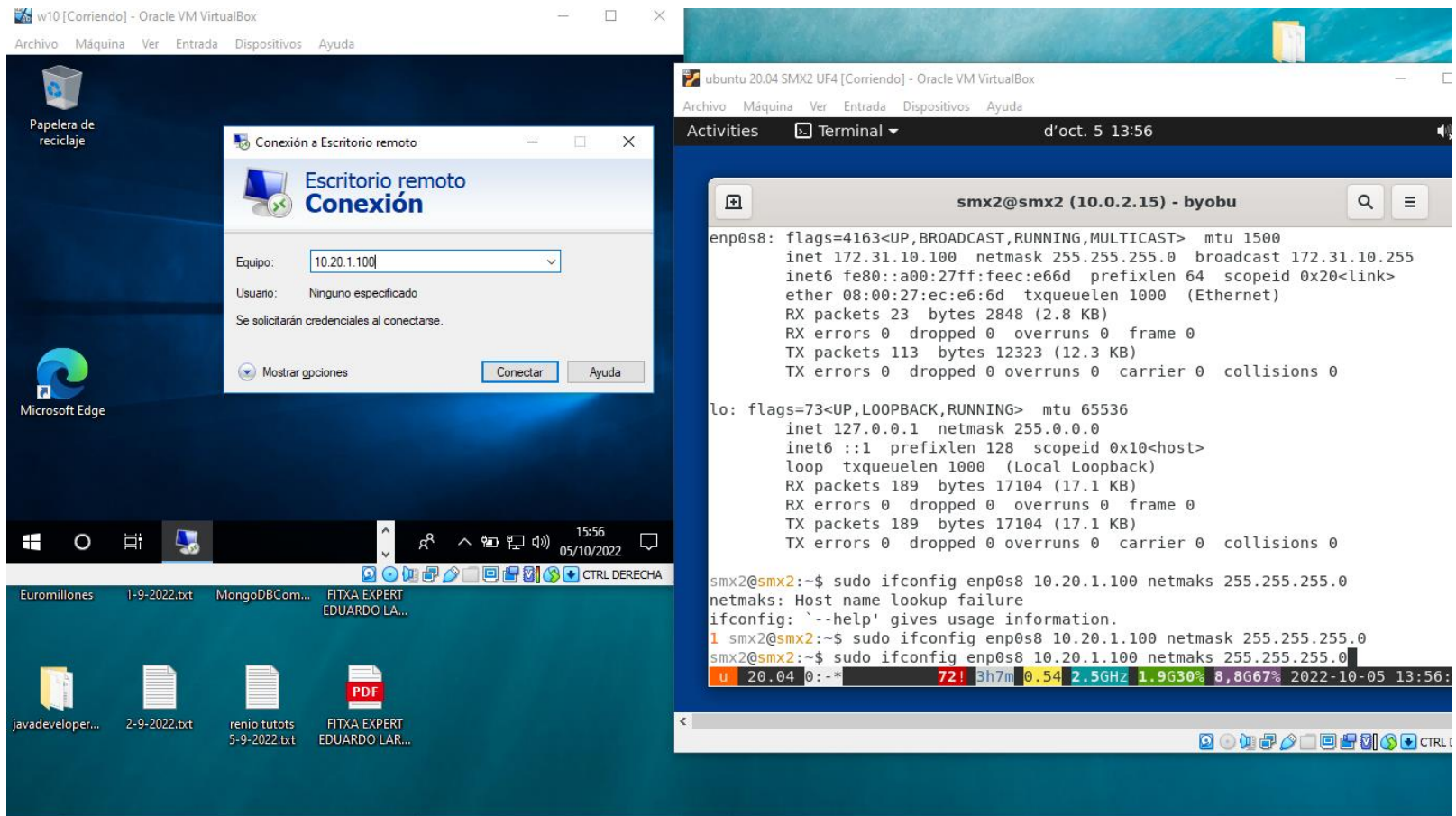
sudo ufw allow 3389

```
smx2@smx2:~$ sudo ufw allow 3389
Rules updated
Rules updated_(v6)
```

PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Accés Remot a equip Ubuntu 20.04 des de Windows 10

Pas 25. Accedeix a l'equip Ubuntu Desktop 20.04 fent servir un client Remote Desktop.



PRACTICA 2B. RDP UBUNTU-WINDOWS

Accés Remot a equip Ubuntu 20.04 des de Windows 10

Pas 25. Accedeix a l'equip Ubuntu Desktop 20.04 fent servir un client Remote Desktop.

