Tarefas UD04
Bloque 02

Administración de sistemas operativos

Unidade Didáctica 04:
Servizos de acceso e administración remota

Nome: Rubén Apelidos: Rey Feal

Data:

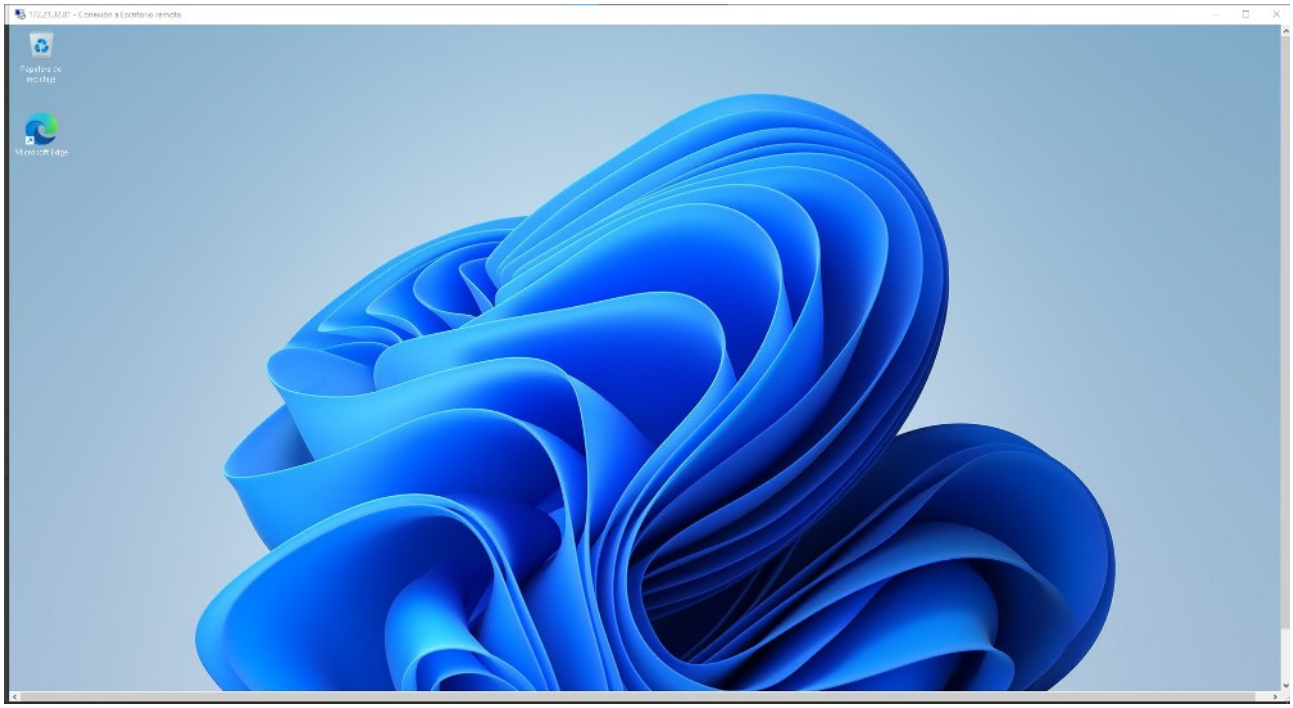
Índice

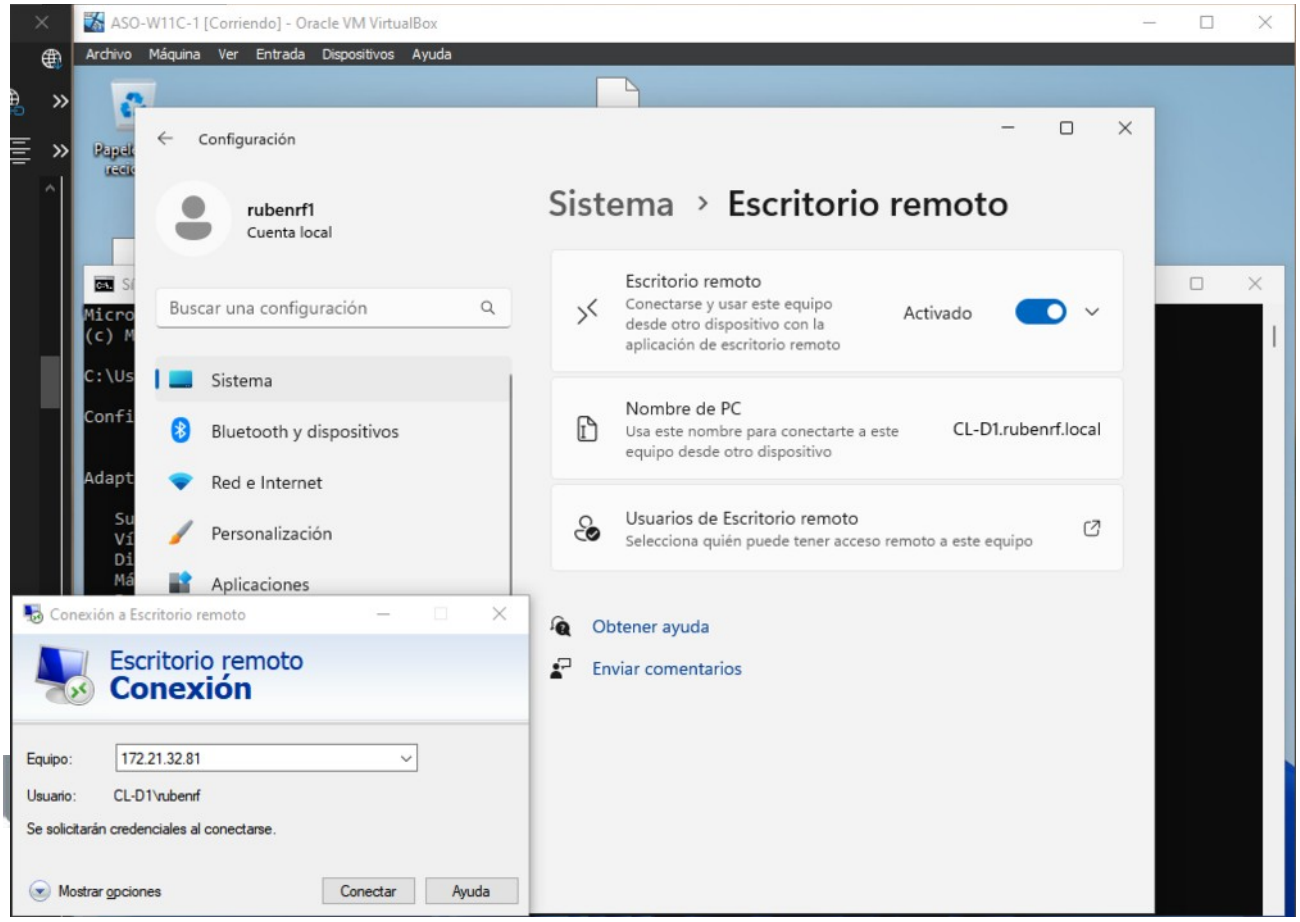
Tarefa 1. Escritorio remoto

1.1. Escritorio remoto

1.1.1. Windows a Windows: Escritorio remoto

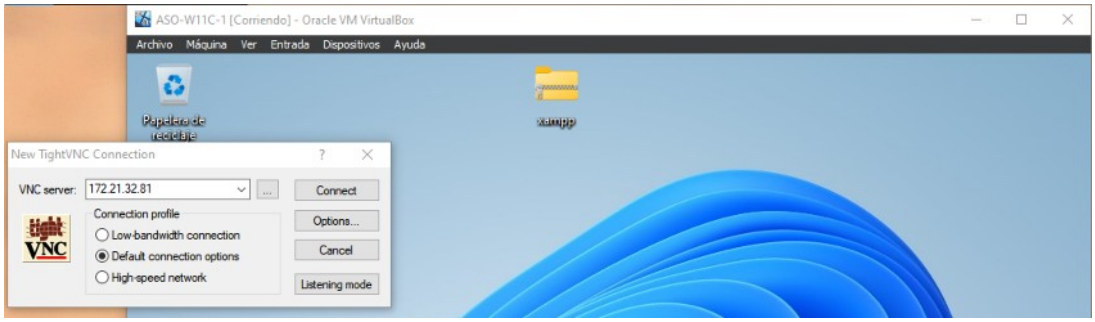
Explica o software e o pasos a seguir para conectarse empregando o propio software dispoñible en Windows para conectarse en modo de escritorio remoto.

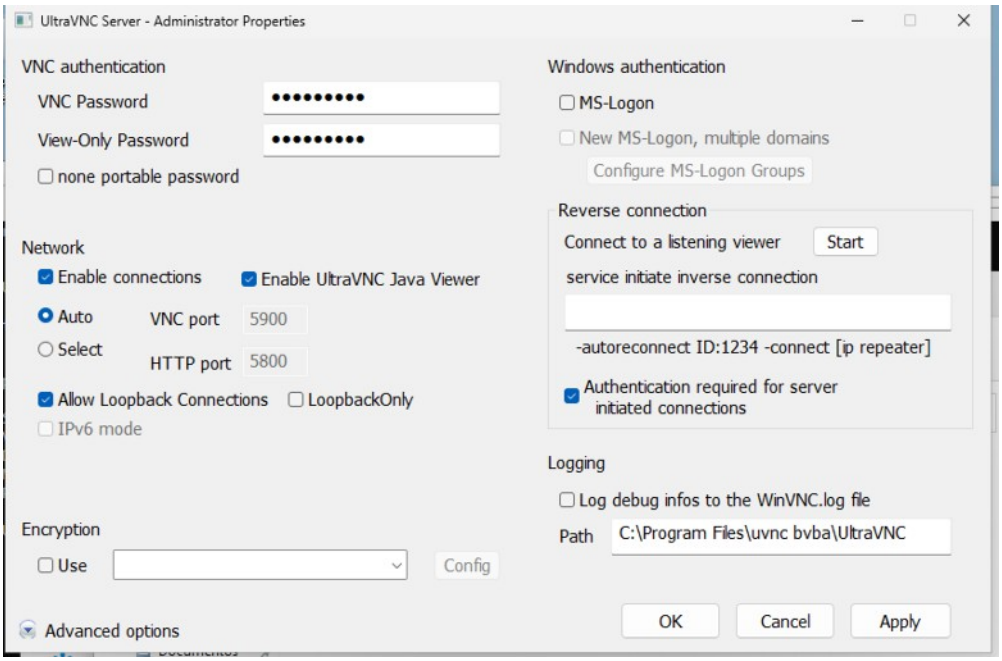


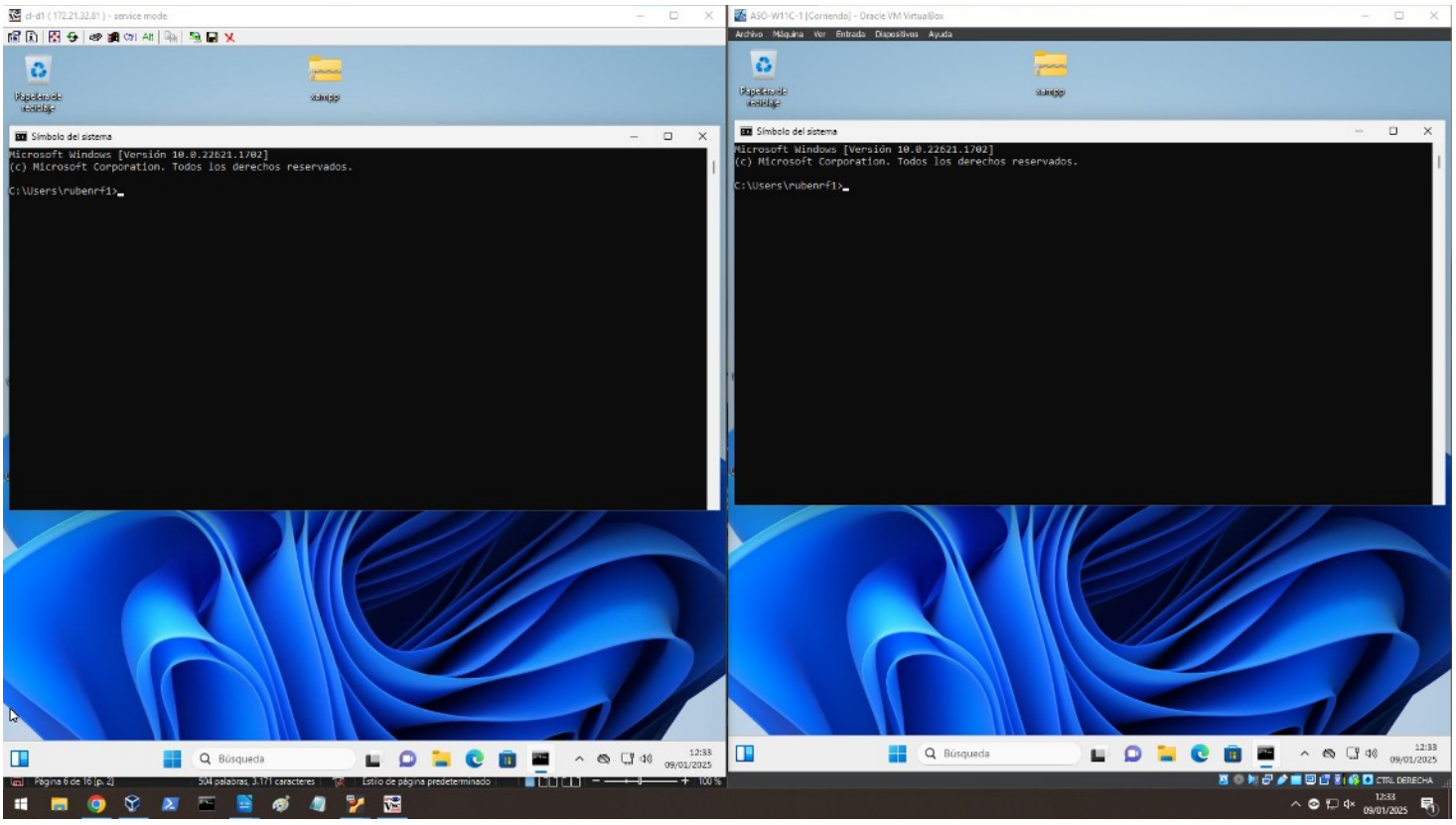


1.1.2. Windows a GNU/Linux ou viceversa

Explica o software e o pasos a seguir para conectarse empregando un protocolo VNC dende un equipo con Windows a un GNU/Linux.

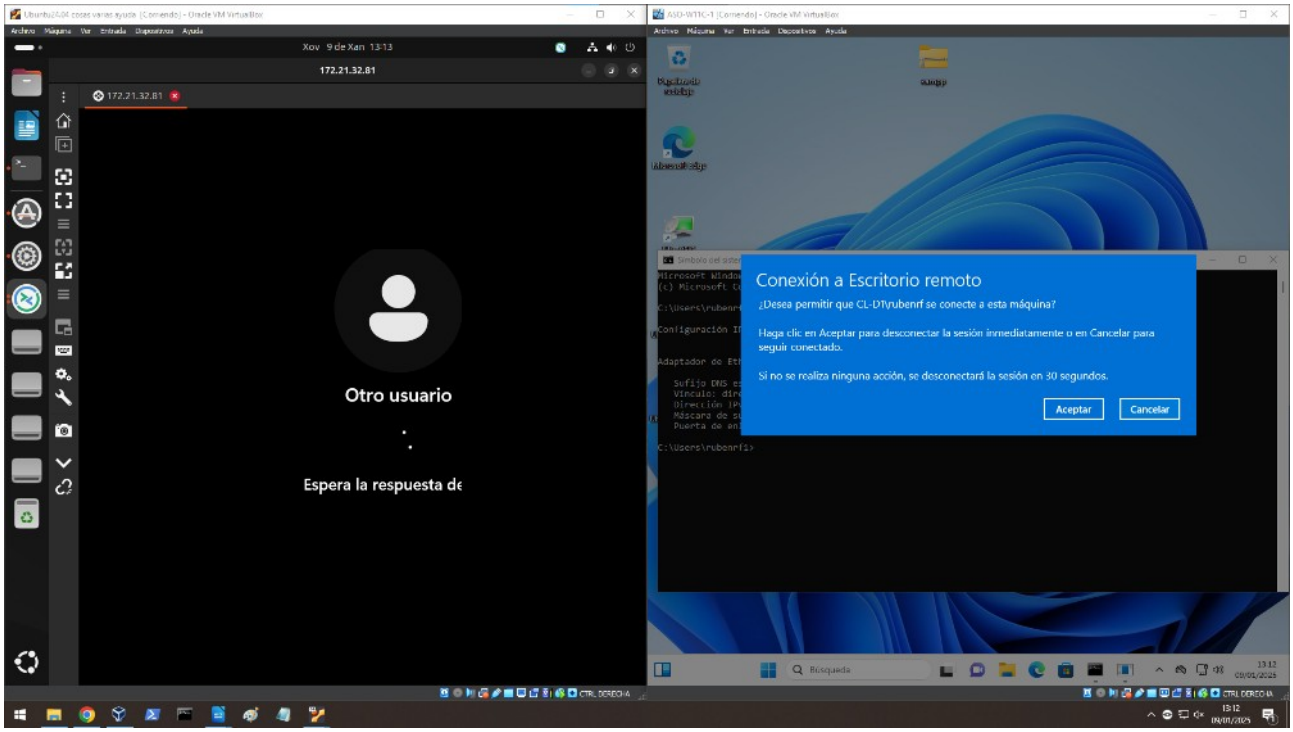


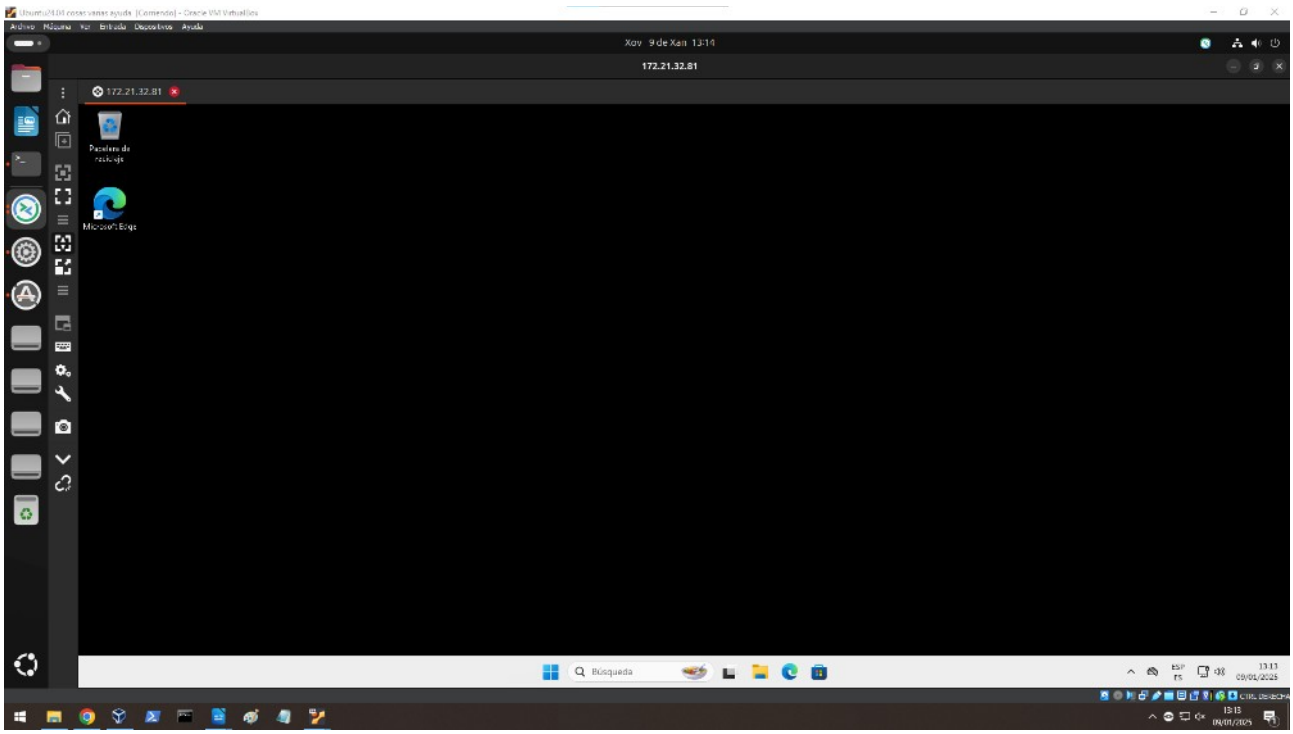




1.1.3. GNU/Linux a Windows

Explica o software e o pasos a seguir para conectarse empregando un protocolo RDP (Escritorio remoto) dende un equipo con GNU/Linux a un Windows.

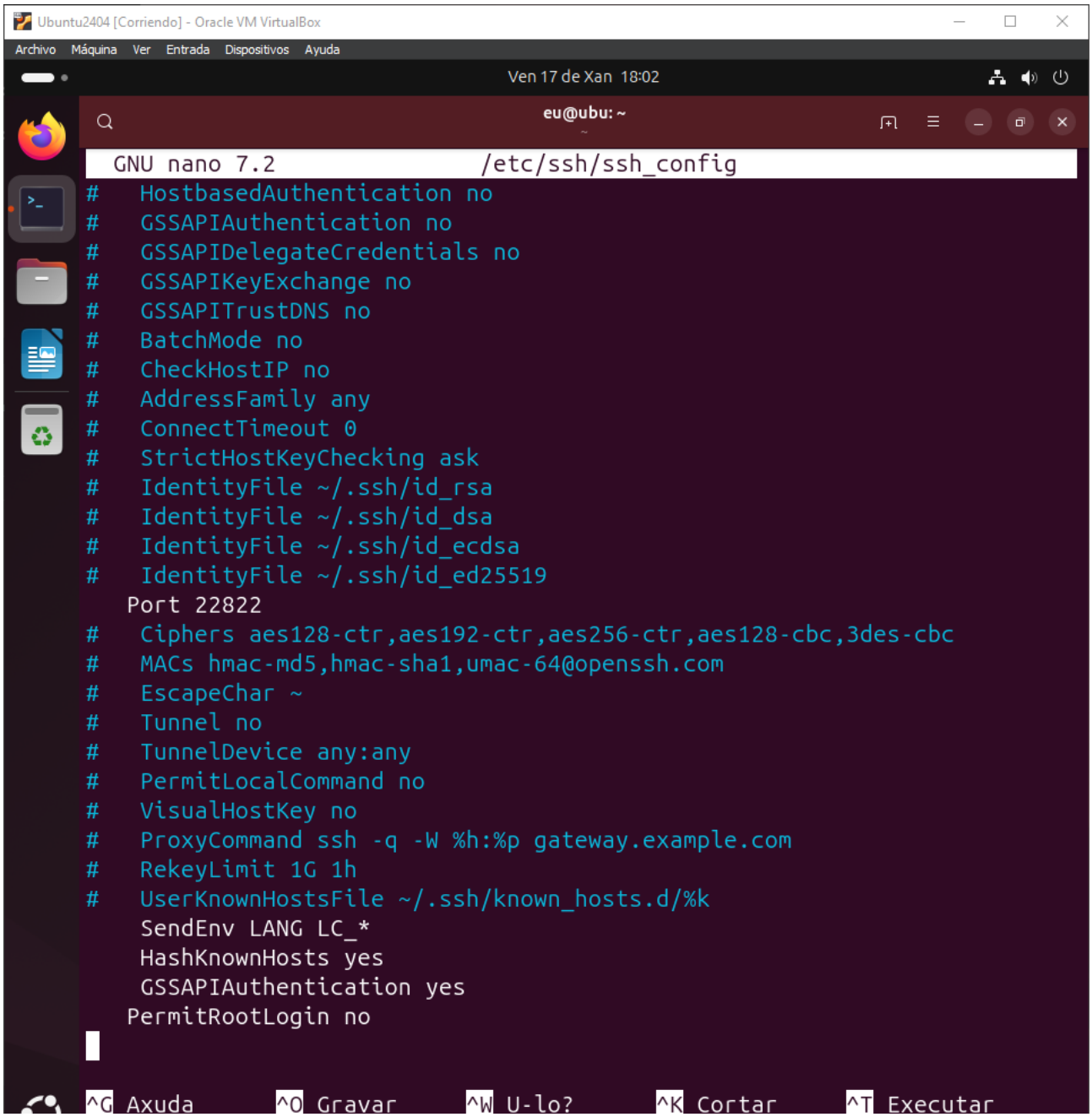




Tarefa 2. SSH

2.1. Servidor GNU/Linux

1. Configura un GNU/Linux o servizo OpenSSH para que se conecte a través do porto 22 e desactive ao usuario `root` para conexión SSH.

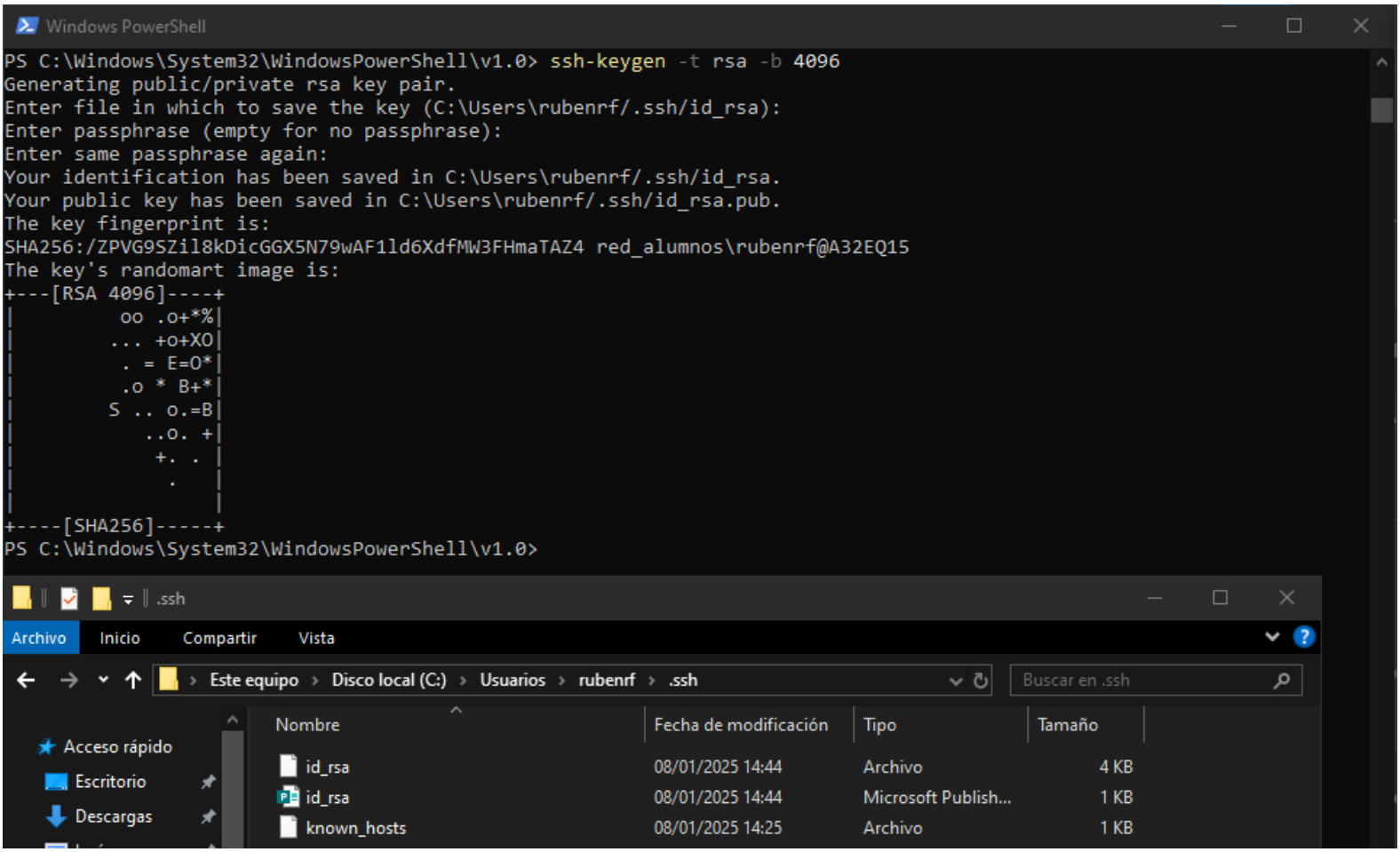


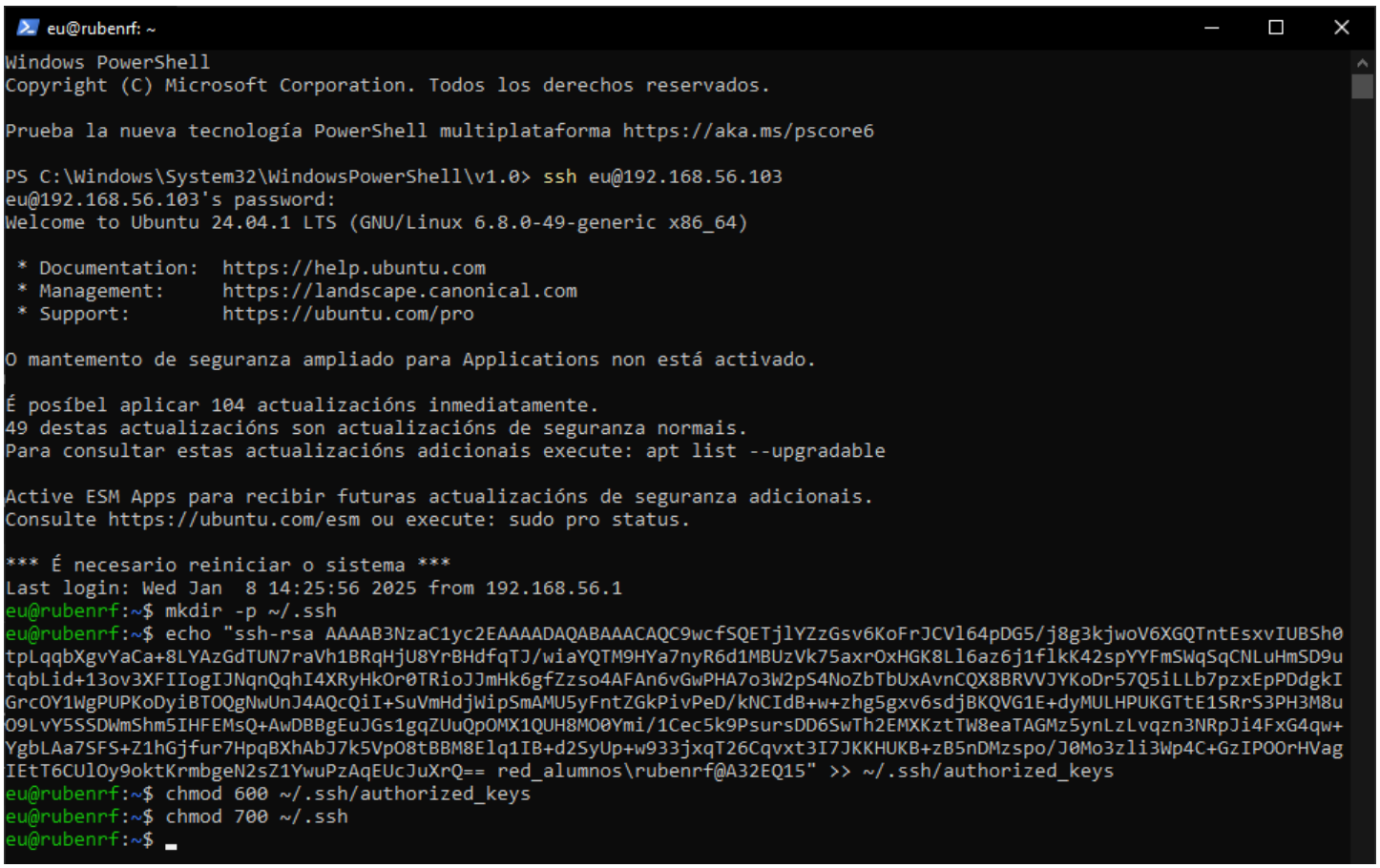

eu@rubenrf:~$ systemctl status ssh
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; preset: enabled)
Active: active (running) since Mon 2024-12-09 11:08:34 CET; 4 weeks 2 days ago
TriggeredBy: ● ssh.socket
Docs: man:sshd(8)
man:sshd_config(5)
Main PID: 36232 (sshd)
Tasks: 1 (limit: 3482)
Memory: 1.2M (peak: 1.4M)
CPU: 60ms
CGroup: /system.slice/ssh.service
└─36232 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"
Dec 09 11:08:34 rubenrf systemd[1]: Starting ssh.service - OpenBSD Secure Shell server.
..
Dec 09 11:08:34 rubenrf sshd[36232]: Server listening on :: port 22.
Dec 09 11:08:34 rubenrf systemd[1]: Started ssh.service - OpenBSD Secure Shell server.
eu@rubenrf:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen
1000
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group d
efault qlen 1000
link/ether 08:00:27:1d:d9:15 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 192.168.56.103/24 brd 192.168.56.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
valid_lft 526sec preferred_lft 526sec


eu@rubenrf:~$ netstat -tuln
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address Foreign Address State
tcp 0 0 127.0.0.54:53 0.0.0.0:* LISTEN
tcp 0 0 127.0.0.53:53 0.0.0.0:* LISTEN
tcp 0 0 127.0.0.1:631 0.0.0.0:* LISTEN
tcp 0 0 0.0.0.0:445 0.0.0.0:* LISTEN
tcp 0 0 0.0.0.0:139 0.0.0.0:* LISTEN
tcp6 0 0 :::445 :::* LISTEN
tcp6 0 0 :::139 :::* LISTEN
tcp6 0 0 ::1:631 :::* LISTEN
tcp6 0 0 :::22 :::* LISTEN
tcp6 0 0 :::80 :::* LISTEN
udp 0 0 0.0.0.0:5353 0.0.0.0:*
udp 0 0 127.0.0.54:53 0.0.0.0:*
udp 0 0 127.0.0.53:53 0.0.0.0:*
udp 0 0 10.0.3.255:137 0.0.0.0:*
udp 0 0 10.0.3.15:137 0.0.0.0:*
udp 0 0 192.168.56.255:137 0.0.0.0:*
udp 0 0 192.168.56.103:137 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:137 0.0.0.0:*
udp 0 0 10.0.3.255:138 0.0.0.0:*
udp 0 0 10.0.3.15:138 0.0.0.0:*
udp 0 0 192.168.56.255:138 0.0.0.0:*
udp 0 0 192.168.56.103:138 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:138 0.0.0.0:*
udp 0 0 0.0.0.0:35482 0.0.0.0:*
udp6 0 0 :::5353 :::*
udp6 0 0 :::42648 :::*

```
Windows PowerShell
PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0> ping 192.168.56.103

Haciendo ping a 192.168.56.103 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.56.103: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.103: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.103: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.103: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.56.103:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0> ssh eu@192.168.56.102
PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0> ssh eu@192.168.56.103
The authenticity of host '192.168.56.103 (192.168.56.103)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:GXw3qiWIICM0/Ze16eX40aK9D8ERQT+AwqVt+iR1BcY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added '192.168.56.103' (ECDSA) to the list of known hosts.
eu@192.168.56.103's password:
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-49-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:     https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/pro

O mantemento de seguranza ampliado para Applications non está activado.

É posíbel aplicar 104 actualizacións inmediatamente.
49 destas actualizacións son actualizacións de seguranza normais.
Para consultar estas actualizacións adicionais execute: apt list --upgradable

Active ESM Apps para recibir futuras actualizacións de seguranza adicionais.
Consulte https://ubuntu.com/esm ou execute: sudo pro status.

*** É necesario reiniciar o sistema ***
eu@rubenrf:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
       valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:1d:d9:15 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.56.103/24 brd 192.168.56.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
       valid_lft 440sec preferred_lft 440sec
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:2b:f0:fb brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.3.15/24 brd 10.0.3.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s8
       valid_lft 85039sec preferred_lft 85039sec
    inet6 fe80::2c96:88c3:914d:f8d/64 scope link noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
eu@rubenrf:~$ exit
logout
```

2. Explica os pasos a seguir, con capturas de pantalla, para conectarte por ssh a un servidor empregando un cifrado asimétrico (clave pública/privada), de forma que non solicite a contrasinal en cada conexión, conectándose automaticamente.

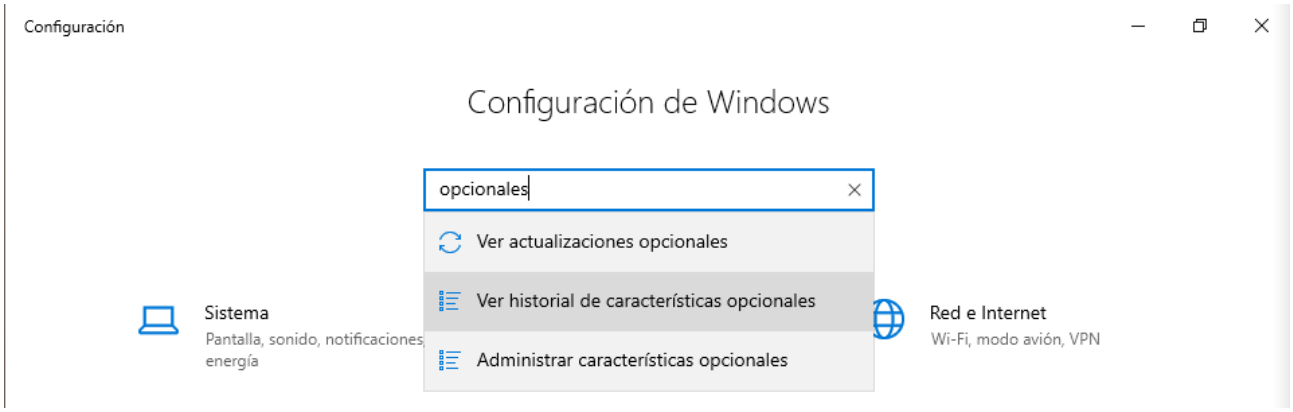



eu@rubenrf: ~
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6
PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0> ssh eu@192.168.56.103
eu@192.168.56.103's password:
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-49-generic x86_64)
* Documentation: https://help.ubuntu.com
* Management: https://landscape.canonical.com
* Support: https://ubuntu.com/pro
O mantemento de seguranza ampliado para Applications non está activado.
É posíbel aplicar 104 actualizacións inmediatamente.
49 destas actualizacións son actualizacións de seguranza normais.
Para consultar estas actualizacións adicionais execute: apt list --upgradable
Active ESM Apps para recibir futuras actualizacións de seguranza adicionais.
Consulte https://ubuntu.com/esm ou execute: sudo pro status.
*** É necesario reiniciar o sistema ***
Last login: Wed Jan 8 14:25:56 2025 from 192.168.56.1
eu@rubenrf:~$ mkdir -p ~/.ssh
eu@rubenrf:~$ echo "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAACAQC9wcfSQETjlYZzGsv6KoFrJCVl64pDG5/j8g3kjwoV6XGQTntEsxvIUBSh0
tpLqqbXgvYaCa+8LYAzGdTUN7raVh1BRqHjU8YrBHdfqTJ/wiaYQTM9HYa7nyR6d1MBUzVk75axrOxHGK8Ll6az6j1flkK42spYYFmSWqSqCNLuHmSD9u
tqbLid+13ov3XFIIogIJNqnQqhI4XRyHkOr0TRioJJmHk6gfZzso4AFAn6vGwPHA7o3W2pS4NoZbTbUxAvnCQX8BRVVJYKoDr57Q5iLLb7pzxEpPDdgkI
GrcOY1WgPUPKoDyiBTOQgNwUnJ4AQcQiI+SuVmHdjWipSmAMU5yFntZGkPivPeD/kNCIdB+w+zhg5gxv6sdjBKQVG1E+dyMULHPUKGTtE1SRrS3PH3M8u
O9LvY5SSDWmShm5IHFEMsQ+AwDBBgEuJGs1gqZUuQpOMX1QUH8MO0Ymi/1Cec5k9PsursDD6SwTh2EMXKztTW8eaTAGMz5ynLzLvqzn3NRpJi4FxG4qw+
YgbLAa7SFS+Z1hGjfur7HpqBXhAbJ7k5VpO8tBBM8Elq1IB+d2SyUp+w933jxqT26Cqvxt3I7JKKHUKB+zB5nDMzspo/J0Mo3zli3Wp4C+GzIPOOrHVag
IEtT6CUlOy9oktKrmbgeN2sZ1YwuPzAqEUcJuXrQ== red_alumnos\rubenrf@A32EQ15" >> ~/.ssh/authorized_keys
eu@rubenrf:~$ chmod 600 ~/.ssh/authorized_keys
eu@rubenrf:~$ chmod 700 ~/.ssh
eu@rubenrf:~$

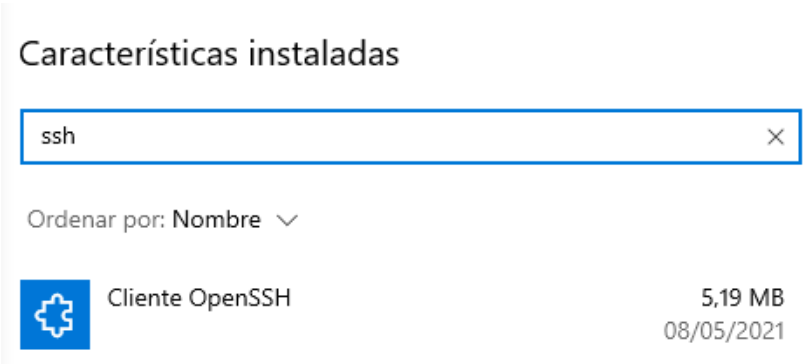
2.2. Cliente OpenSSH en Windows

Indica os pasos a seguir para instalar un cliente de OpenSSH en Windows. Acompáñaa cun algunha captura de pantalla.

Configuracion:

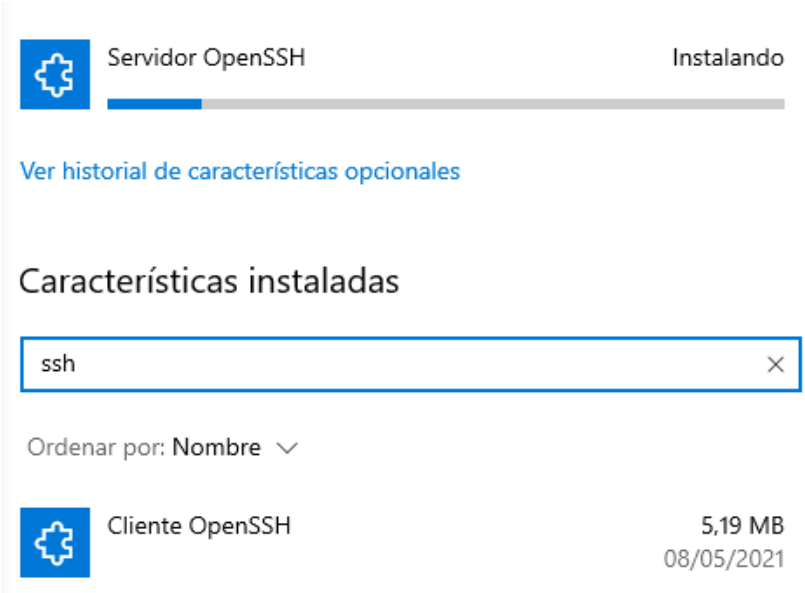


Dentro de características opcionales se puede descargar el clienteshh



2.3. Servidor OpenSSH en Windows

Indica os pasos a seguir para instalar un servidor de OpenSSH en Windows. Logo conéctate dende un cliente OpenSSH – en GNU/Linux ou en Windows – para comprobar que é funcional. Acompáñaa a explicación de capturas de pantalla.

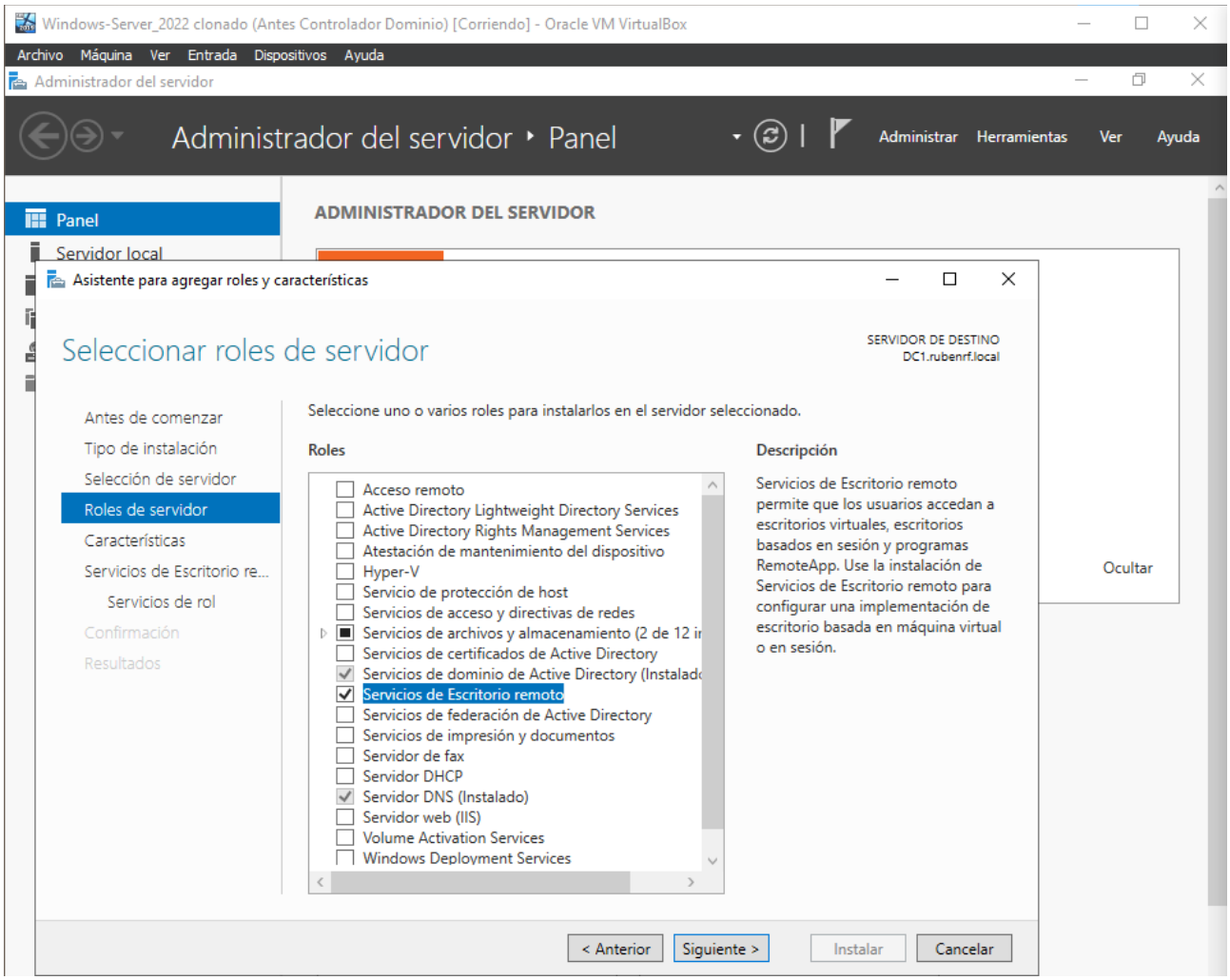


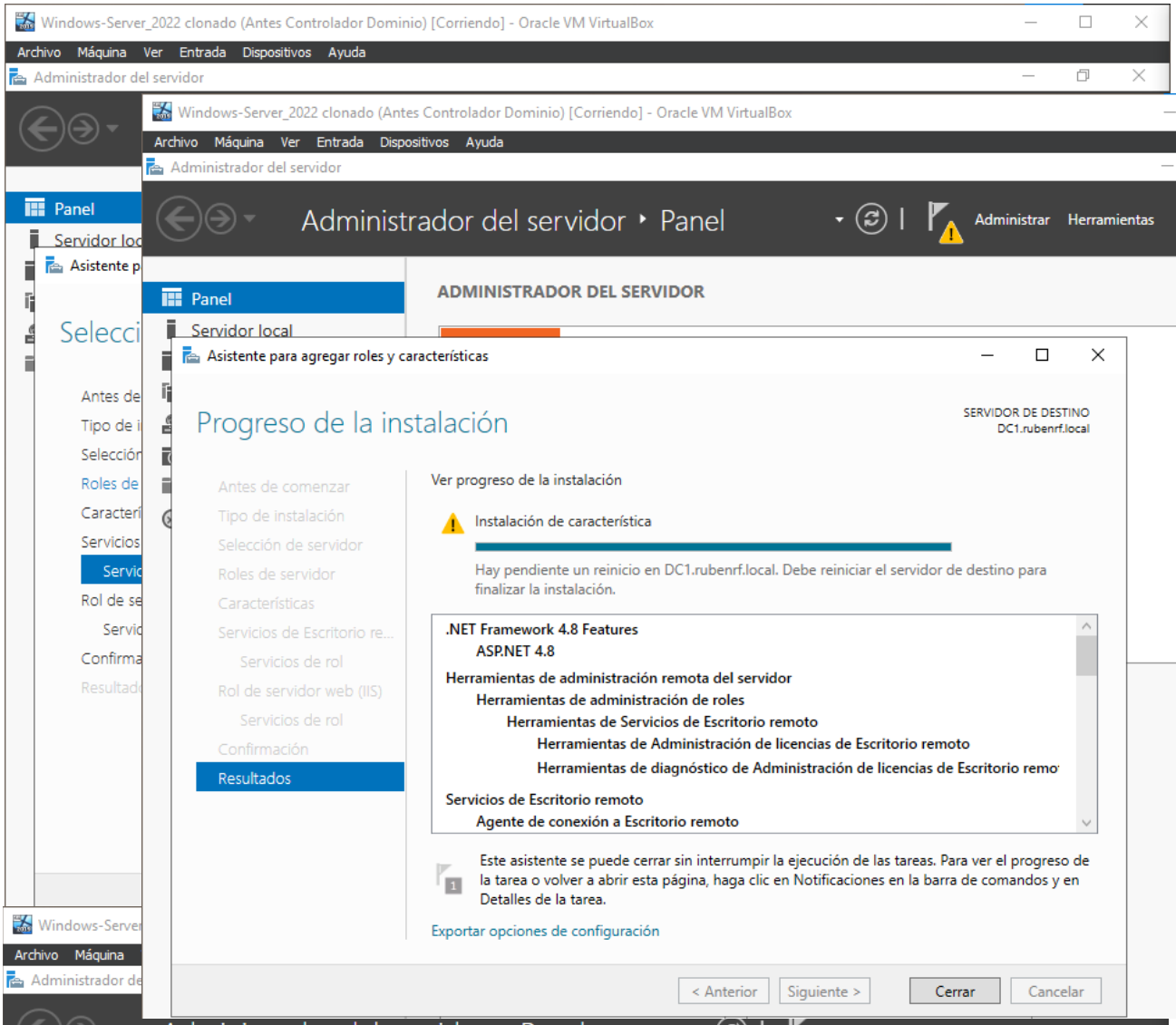
No me descarga , se queda trabado

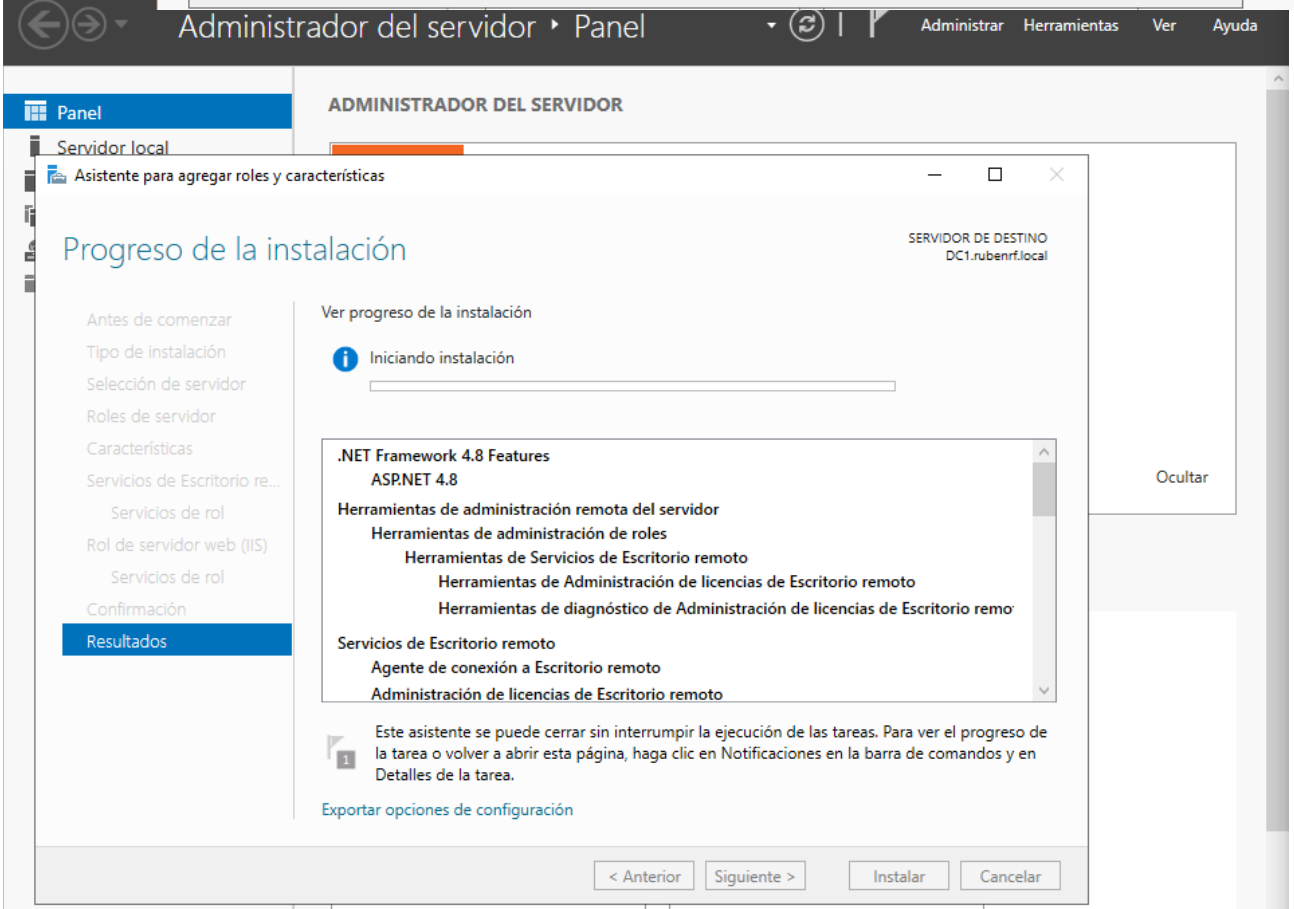
Intenté descargarlo por codigo tambien en powershell pero el resultado es el mismo

Tarefa 3. RDS Windows

Indica os pasos as seguir, para instalar o RDS nun Windows Server, incluíndo o rol de RemoteApp. Unha vez feito, instalar no servidor Notepad++, e continuación configurar e distribuír a aplicación dentro das dispoñibles en RemoteApps. Logo, dende un cliente, a través do navegador web, executar esa aplicación de forma remota no servidor configurado.




Windows-Server_2022 clonado (Antes Controlador Dominio) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Administrador del servidor
Administrador del servidor ‣ Panel
Administrar Herramientas Ver Ayuda
Panel
Servidor local
ADMINISTRADOR DEL SERVIDOR
Asistente para agregar roles y características
Progreso de la instalación
SERVIDOR DE DESTINO
DC1.rubenrf.local
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servicios de Escritorio re...
Servicios de rol
Rol de servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Ver progreso de la instalación
Instalación de característica
Hay pendiente un reinicio en DC1.rubenrf.local. Debe reiniciar el servidor de destino para finalizar la instalación.
.NET Framework 4.8 Features
ASP.NET 4.8
Herramientas de administración remota del servidor
Herramientas de administración de roles
Herramientas de Servicios de Escritorio remoto
Herramientas de Administración de licencias de Escritorio remoto
Herramientas de diagnóstico de Administración de licencias de Escritorio remo
Servicios de Escritorio remoto
Agente de conexión a Escritorio remoto
Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. Para ver el progreso de la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la barra de comandos y en Detalles de la tarea.
Exportar opciones de configuración
< Anterior
Siguiente >
Cerrar
Cancelar
Ocultar

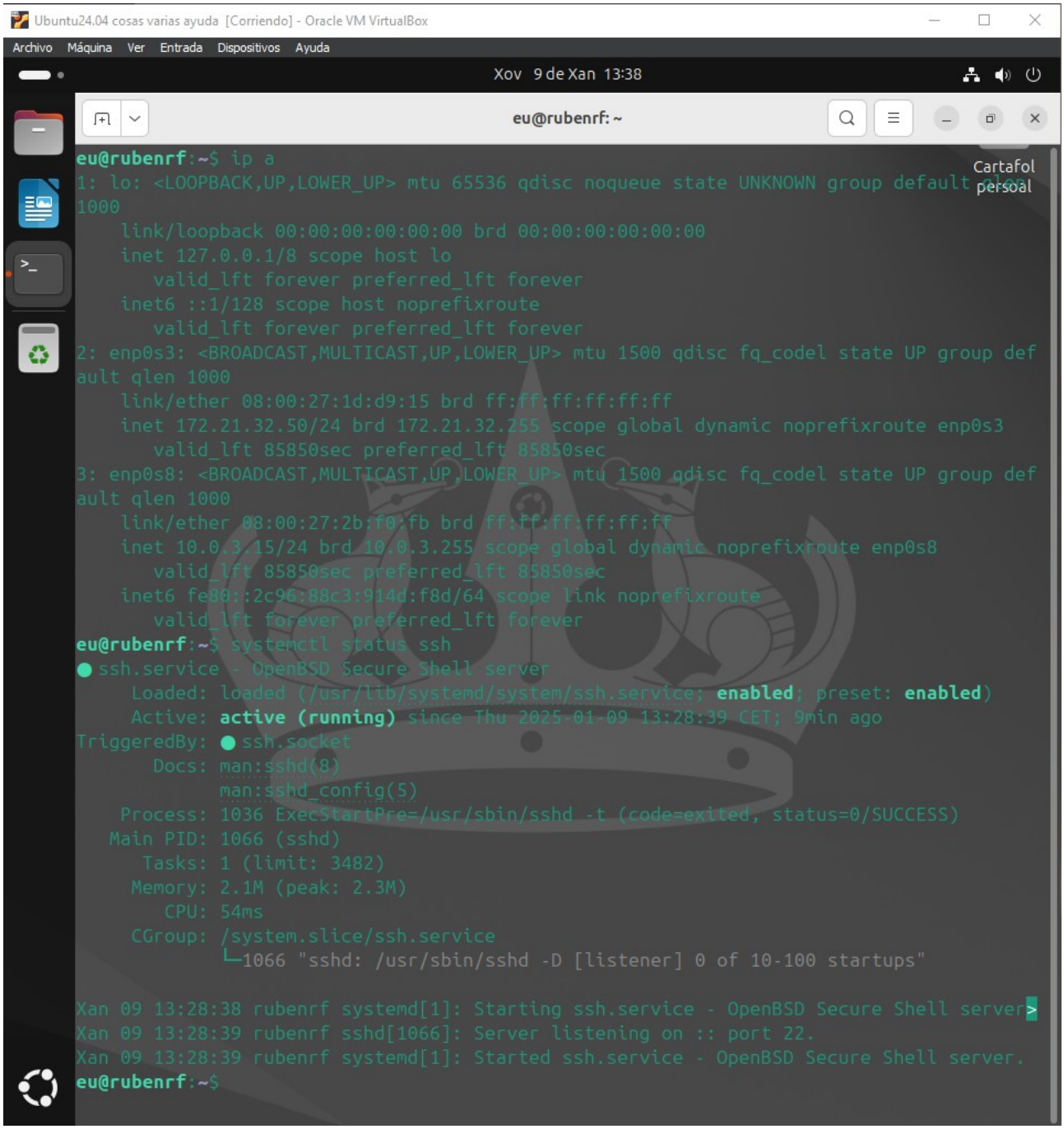

Administrador del servidor ‣ Panel
Administrar Herramientas Ver Ayuda
Panel
Servidor local
ADMINISTRADOR DEL SERVIDOR
Asistente para agregar roles y características
Progreso de la instalación
SERVIDOR DE DESTINO
DC1.rubenrf.local
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servicios de Escritorio re...
Servicios de rol
Rol de servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Ver progreso de la instalación
Iniciando instalación
.NET Framework 4.8 Features
ASP.NET 4.8
Herramientas de administración remota del servidor
Herramientas de administración de roles
Herramientas de Servicios de Escritorio remoto
Herramientas de Administración de licencias de Escritorio remoto
Herramientas de diagnóstico de Administración de licencias de Escritorio remo
Servicios de Escritorio remoto
Agente de conexión a Escritorio remoto
Administración de licencias de Escritorio remoto
Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. Para ver el progreso de la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la barra de comandos y en Detalles de la tarea.
Exportar opciones de configuración
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar
Ocultar

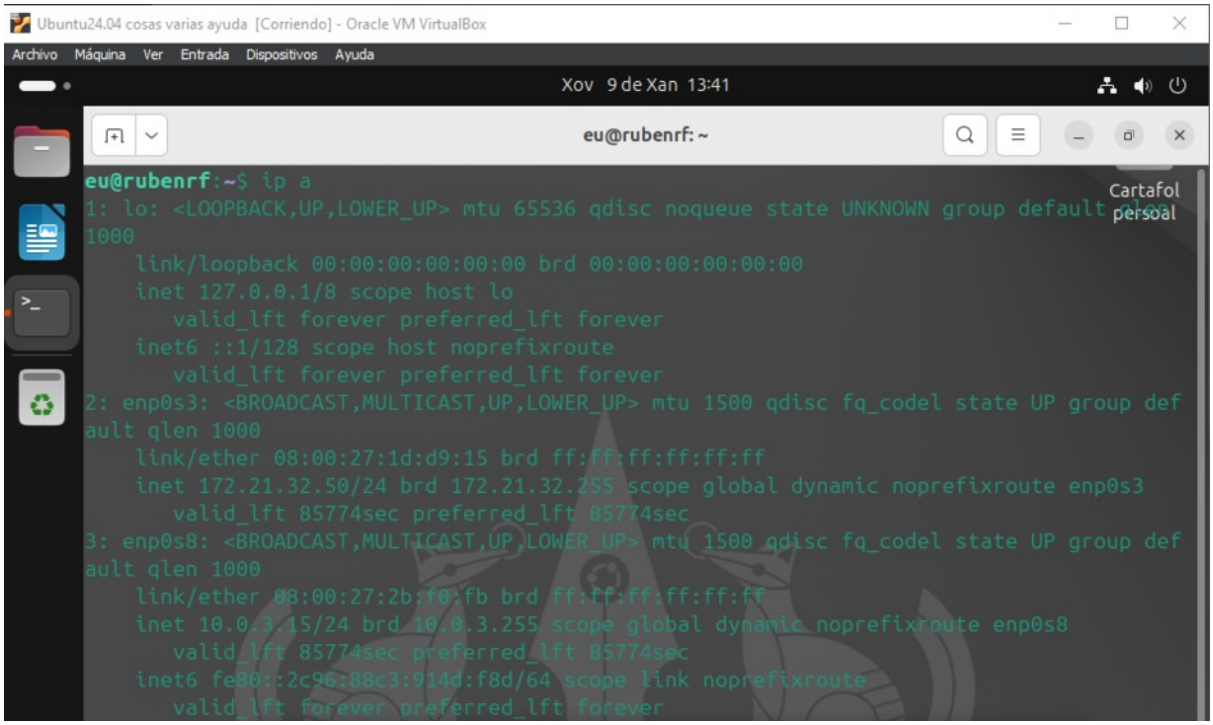
Tarefa 4. SSH Tunneling

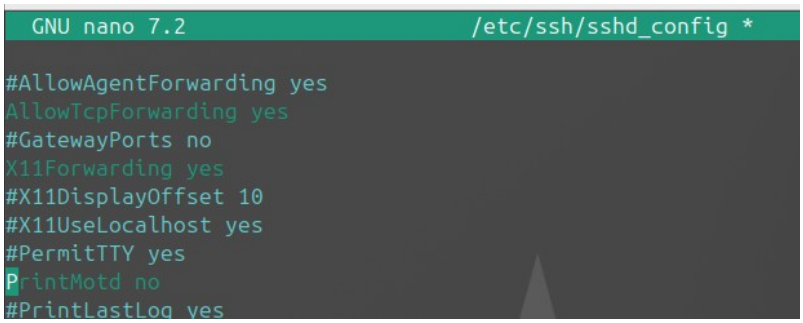
Reproduce os pasos seguidos no seguinte artigo para establecer unha conexión SSH Tunneling:

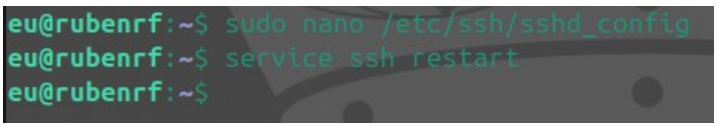
https://www.redeszone.net/tutoriales/servidores/ssh-tunneling/

Acompaña a explicación con capturas de pantalla do teu propio equipo e máquinas virtuais.

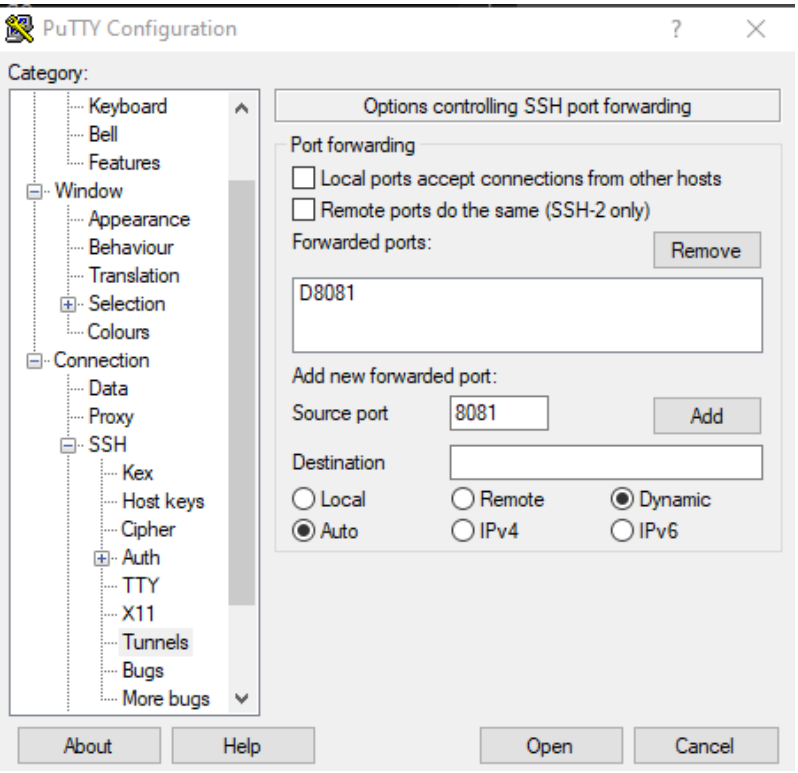


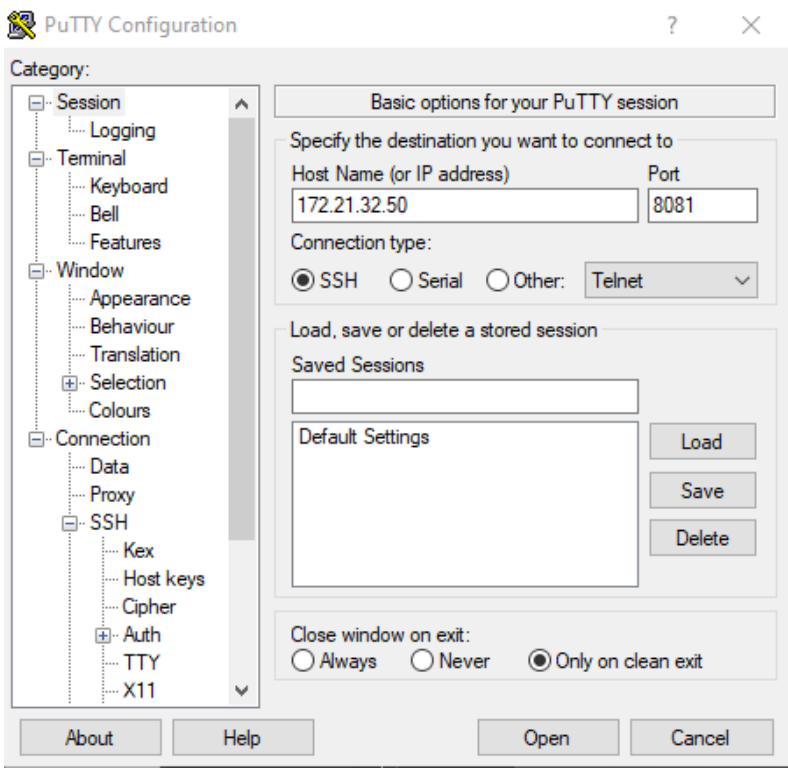

Ubuntu24.04 cosas varias ayuda [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Xov 9 de Xan 13:41
eu@rubenrf: ~
Cartafol persoal
eu@rubenrf:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
link/ether 08:00:27:1d:d9:15 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 172.21.32.50/24 brd 172.21.32.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
valid_lft 85774sec preferred_lft 85774sec
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
link/ether 08:00:27:2b:f0:fb brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
inet 10.0.3.15/24 brd 10.0.3.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s8
valid_lft 85774sec preferred_lft 85774sec
inet6 fe80::2c96:88c3:914d:f8d/64 scope link noprefixroute
valid_lft forever preferred_lft forever

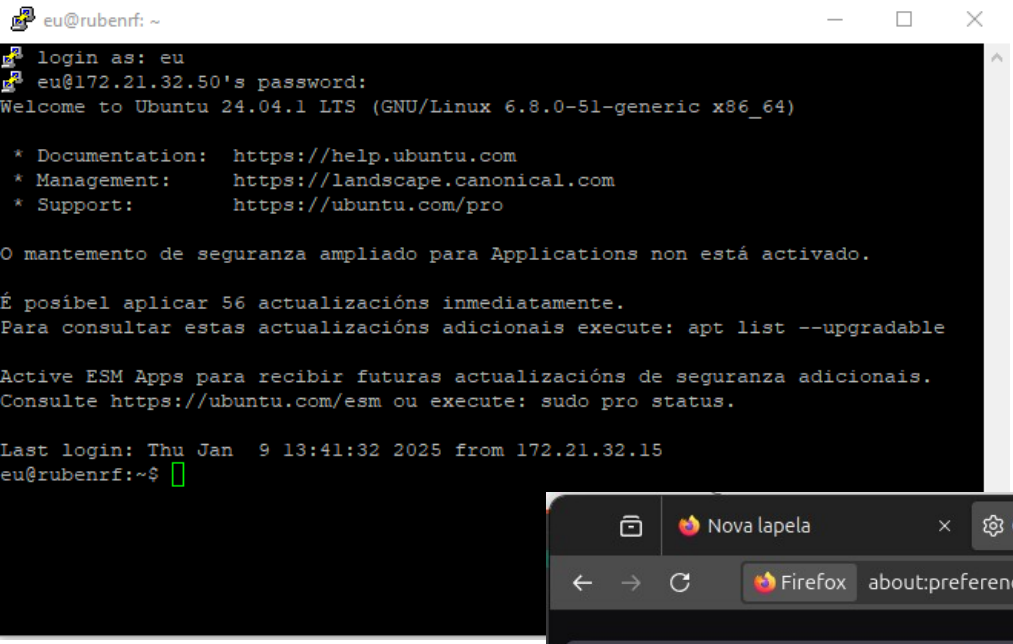

GNU nano 7.2 /etc/ssh/sshd_config *
#AllowAgentForwarding yes
AllowTcpForwarding yes
#GatewayPorts no
X11Forwarding yes
#X11DisplayOffset 10
#X11UseLocalhost yes
#PermitTTY yes
PrintMotd no
#PrintLastLog yes

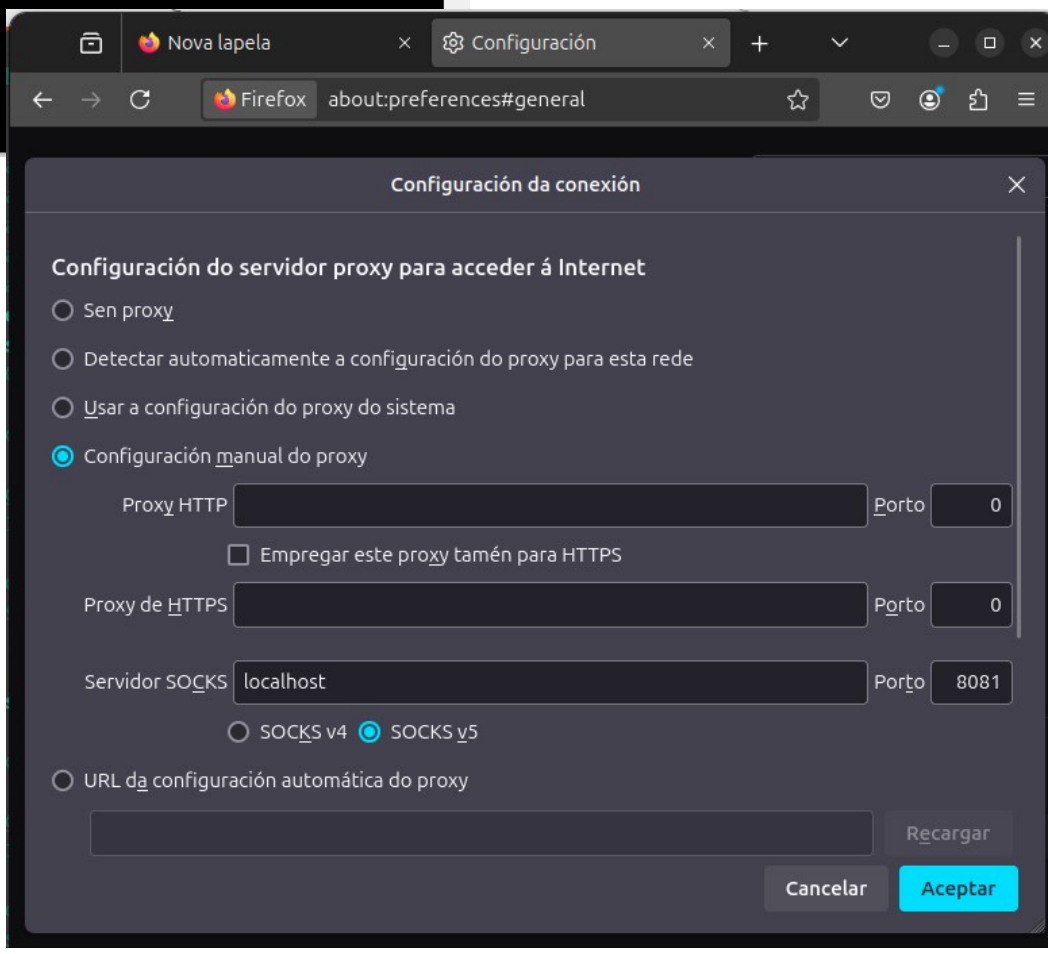

eu@rubenrf:~$ sudo nano /etc/ssh/sshd_config
eu@rubenrf:~$ service ssh restart
eu@rubenrf:~$


eu@rubenrf:~$ sudo sysctl net.ipv4.ip_forward=1
net.ipv4.ip_forward = 1
eu@rubenrf:~$ service ssh restart
eu@rubenrf:~$









FP FORMACIÓN PROFESIONAL

Tarefa 5. VPN

Bótalle unha ollada ao seguinte artigo:

https://www.tecmint.com/setup-ipsec-vpn-with-strongswan-on-debian-ubuntu/

Sen necesidade de instalar (se o desexas, tamén podes tentar facer os pasos de instalación e configuración en máquinas reais ou virtuais), explica os pasos seguidos indicando no artigo, indicando claramente que se fai en cada punto: para que se fai, que se está configurado, con que obxectivos, etc.

Para montar la VPN IPSec, primero activamos el reenvío de paquetes en el archivo /etc/sysctl.conf, desactivamos redirecciones ICMP, y aplicamos con sysctl -p. Si usamos UFW, editamos /etc/ufw/before.rules con las reglas necesarias y reiniciamos con ufw disable y ufw enable. Instalamos strongSwan con apt install strongswan y configuramos los gateways en /etc/ipsec.conf según las IP y subredes.

Después generamos una clave compartida (PSK) en ambos gateways y la añadimos a /etc/ipsec.secrets. Reiniciamos el servicio con ipsec restart, verificamos con ipsec status, y probamos la conexión haciendo ping entre dispositivos de las subredes privadas. Si funciona, la VPN IPSec está lista.

Tarefa 6. Siglas

Busca e traduce as seguintes siglas **relacionados coa UD**:

	Siglas	Significado	Tradución
1	**SSH**	Secure Shell	Shell Segura
2	**VNC**	Virtual Network Computing	Computación en Rede Virtual
3	**RDP**	Remote Desktop Protocol	Protocolo de Escritorio Remoto
4	**NFS**	Network File System	Sistema de Arquivos en Rede
5	**SMB**	Server Message Block	Bloque de Mensaxes do Servidor
6	**SSL**	Secure Sockets Layer	Capa de Soquetes Seguros
7	**VPN**	Virtual Private Network	Rede Privada Virtual
8	**RDS**	Remote Desktop Services	Servizos de Escritorio Remoto