



2do. Examen Parcial - Sistemas Operativos

13/07/2023

**Gerardo David Barron
Balderas**

S-185

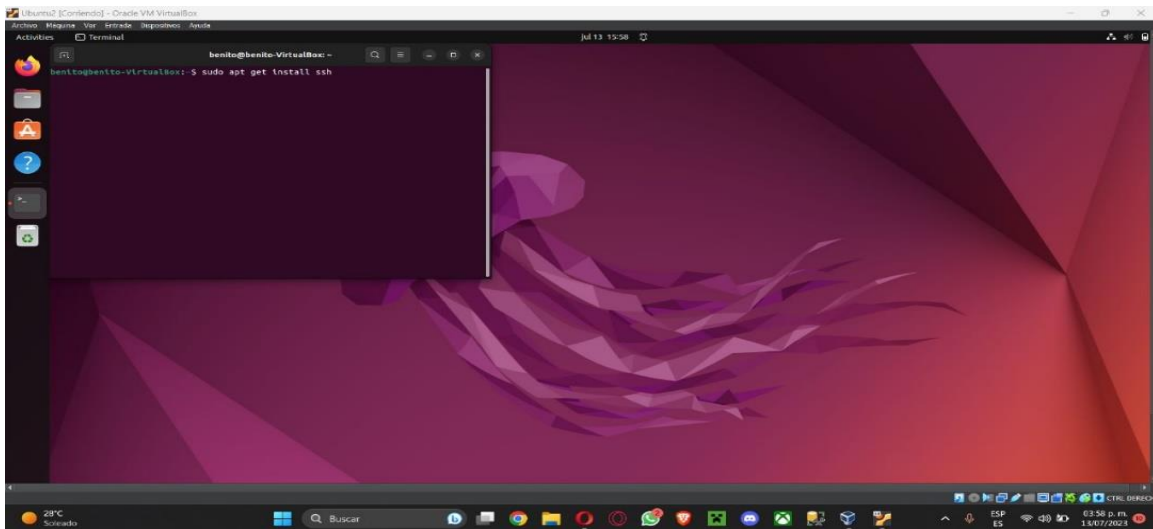
Introducción

En el mundo de la informática, la capacidad de establecer conexiones remotas y acceder a escritorios y recursos en red es fundamental. En este contexto, el escritorio remoto y la conexión remota en red son conceptos clave. En esta respuesta, abordaremos la definición de ambos conceptos, proporcionaremos instrucciones para establecer una conexión de escritorio remoto desde Linux a Linux y también explicaremos cómo establecer una conexión remota en red (ping) entre dos equipos Linux.

Definición de escritorio remoto

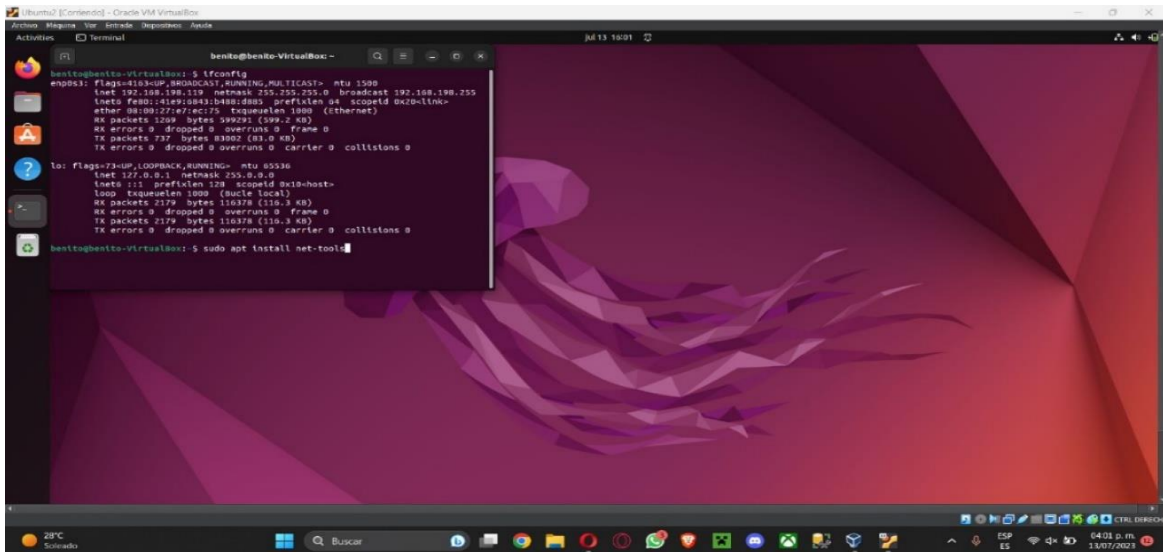
El acceso al escritorio remoto es especialmente útil en situaciones en las que necesitas acceder a tu computadora personal desde un lugar remoto, como cuando trabajas desde casa y necesitas acceder a tu computadora de oficina, o cuando necesitas proporcionar soporte técnico a distancia.

Es importante tener en cuenta que el acceso al escritorio remoto suele requerir autenticación y medidas de seguridad para garantizar la privacidad y proteger la conexión contra accesos no autorizados.



Iniciamos en abrir la terminal ponemos el comando `sudo apt-get install ssh` estás solicitando al sistema que descargue e instale el paquete SSH en tu computadora. Este paquete incluye los componentes necesarios para habilitar el servidor SSH y el cliente SSH en tu sistema.

El servidor SSH permite que otros usuarios se conecten de forma segura a tu computadora y accedan a ella de manera remota a través de la red.

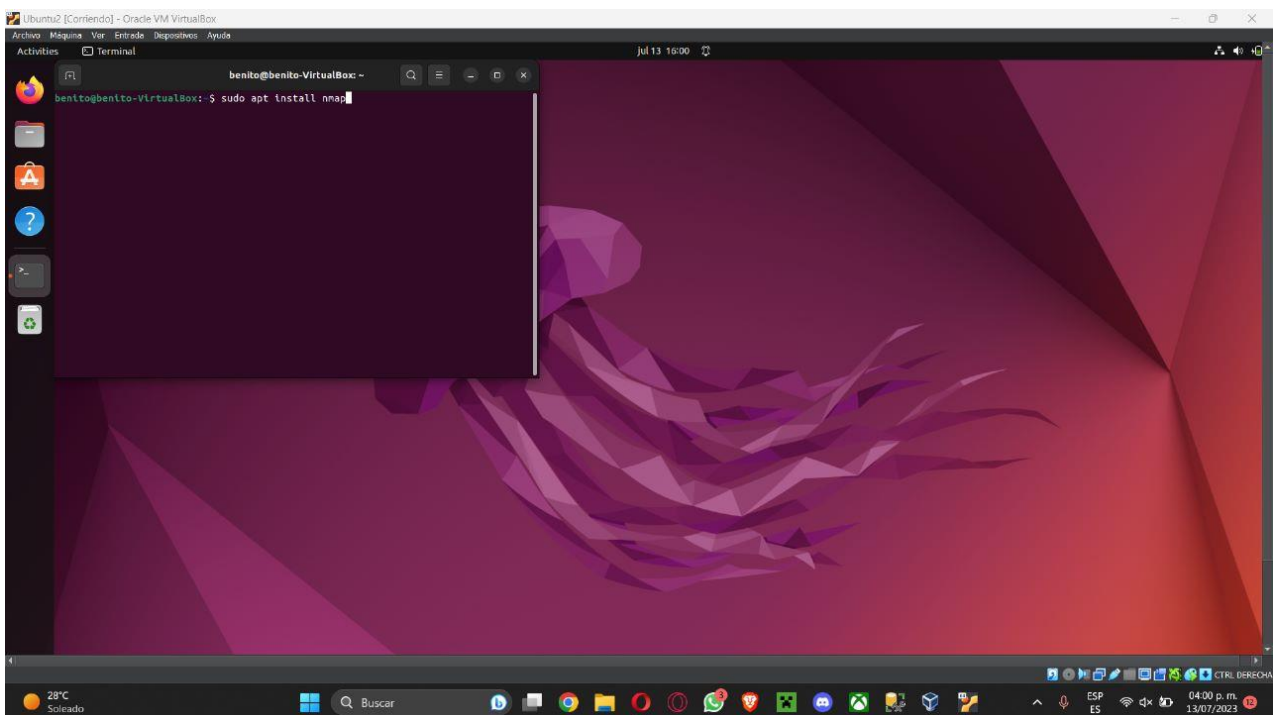


```
benito@benito-VirtualBox:~$ ifconfig
ens0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.198.119 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.198.255
    inet6 fe80::e1e7:5883:b48b:8855 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:e7:58:83 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1209 bytes 549252 (539.2 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 227 bytes 83802 (81.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (local)
    RX packets 2179 bytes 116378 (113.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 2179 bytes 116378 (113.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

benito@benito-VirtualBox:~$ sudo apt install net-tool
```

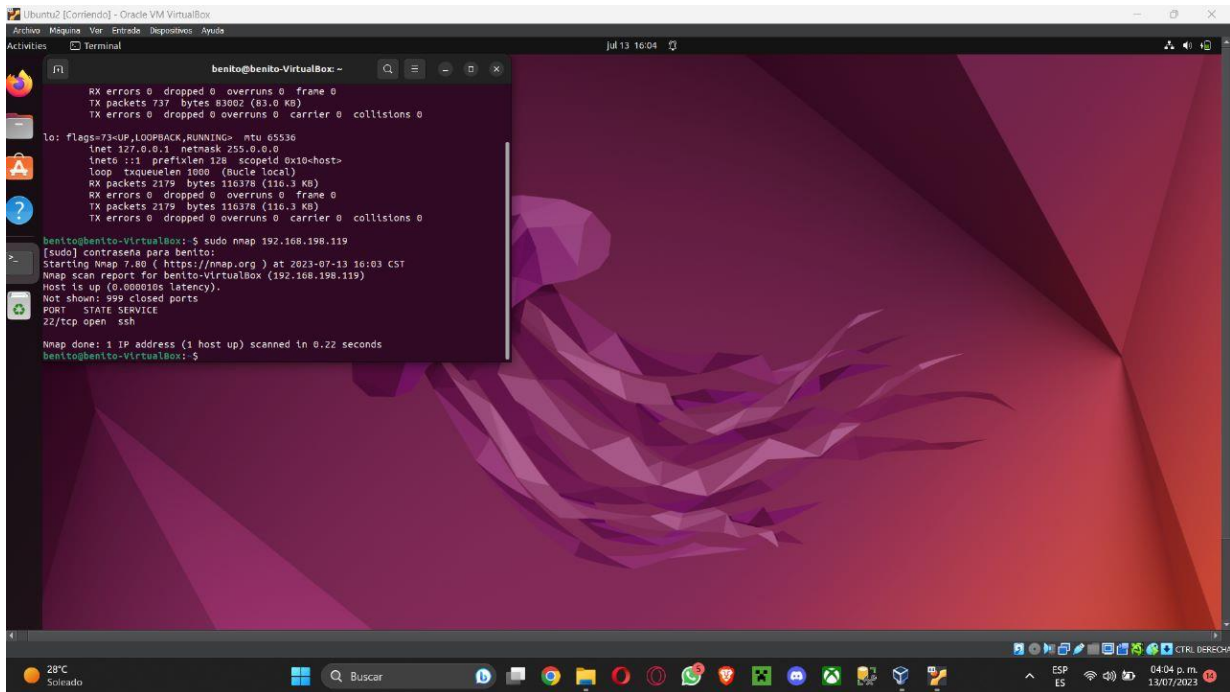
Ponemos el comando `ifconfig` se utiliza para mostrar o configurar las interfaces de red en un sistema. Al ejecutar el comando "`ifconfig`" en la terminal, obtendrás información sobre las interfaces de red disponibles en tu computadora, como direcciones IP, máscaras de red, direcciones MAC, estadísticas de paquetes, entre otros. Después el comando de para la instalación de `sudo apt install net-tools` Permite configurar y mostrar información sobre las interfaces de red, como direcciones IP, máscaras de red y estadísticas de tráfico. Para la instalación.



```
benito@benito-VirtualBox:~$ sudo apt install nmap
```

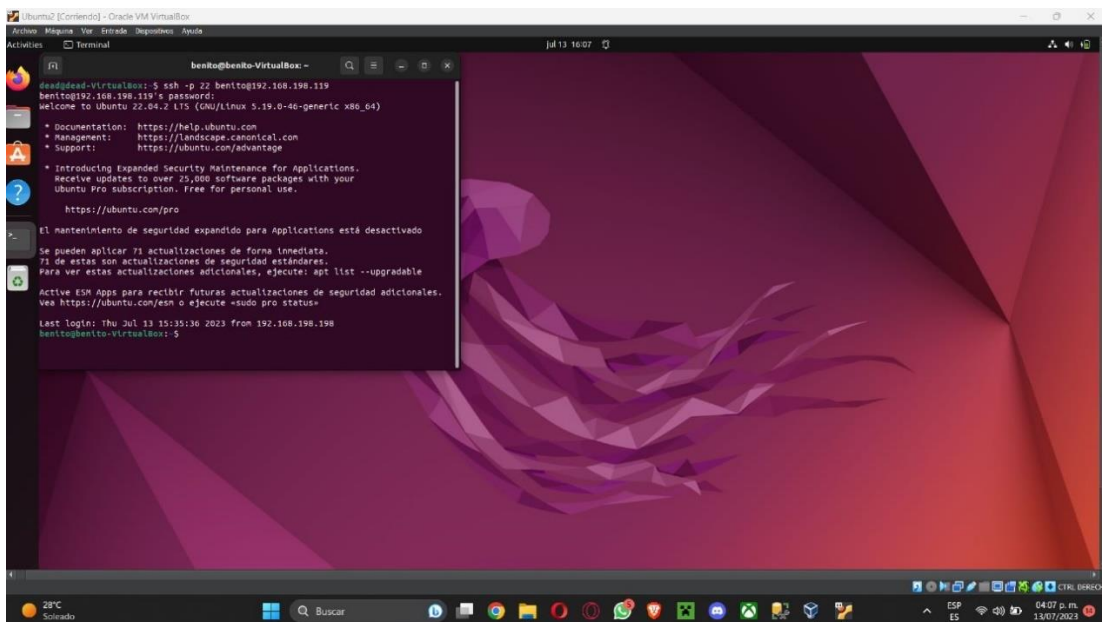
Esta ocasión vamos a poner el comando de `sudo apt install nmap` se utiliza para instalar la herramienta Nmap en sistemas basados en Debian, como Ubuntu. Nmap es una poderosa utilidad de exploración de red que se utiliza para descubrir hosts y servicios en una red, así como para realizar auditorías de seguridad y mapeo de puertos.

Al ejecutar `sudo apt install nmap`, estás solicitando al sistema que descargue e instale el paquete de Nmap y todas sus dependencias en tu sistema Ubuntu.



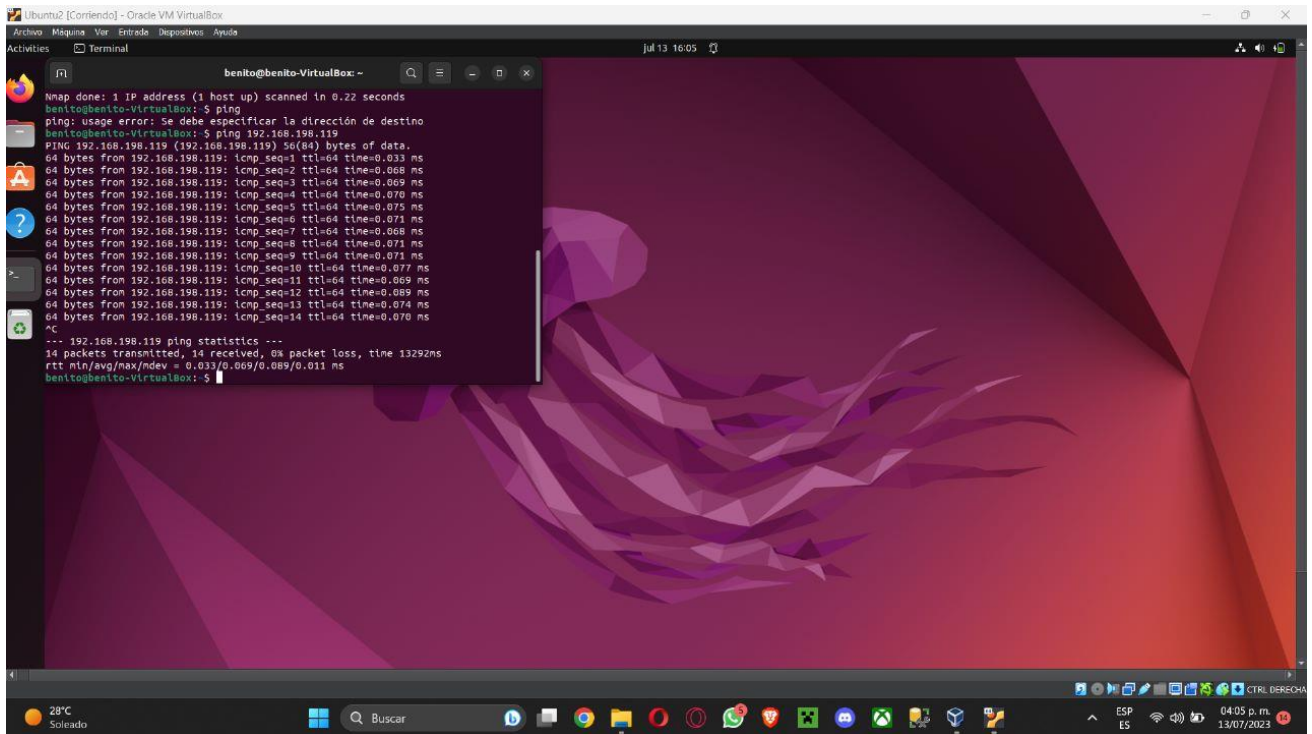
```
benito@benito-VirtualBox: ~  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 737 bytes 83802 (83.0 KB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536  
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0  
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>  
loop txqueuelen 1000 (Bucle local)  
RX packets 2179 bytes 116378 (116.3 KB)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 2179 bytes 116378 (116.3 KB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
benito@benito-VirtualBox: ~$ sudo nmap 192.168.198.119  
[sudo] contraseña para benito:  
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-07-13 16:03 CST  
Nmap scan report for benito-VirtualBox (192.168.198.119)  
Host is up (0.000010s latency).  
Not shown: 999 closed ports  
PORT      STATE SERVICE  
22/tcp    open  ssh  
  
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.22 seconds  
benito@benito-VirtualBox: ~$
```

Ahora introducimos el `sudo nmap 192.168.198.119` para nos podamos dar el “22/tcp ope ssh para podamos entrar en otro udutu.



```
benito@benito-VirtualBox: ~  
dead@dead-VirtualBox: ~$ ssh -p 22 benito@192.168.198.119  
benito@192.168.198.119's password:  
Welcome to Ubuntu 22.04.2 LTS (GNU/Linux 5.19.0-46-generic x86_64)  
  
 * Documentation:  https://help.ubuntu.com  
 * Management:    https://landscape.canonical.com  
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
 * Introducing Expanded Security Maintenance for Applications.  
   Receive updates to over 25,000 software packages with your  
   Ubuntu Pro subscription. Free for personal use.  
   https://ubuntu.com/pro  
  
El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado.  
Se pueden aplicar 71 actualizaciones de forma inmediata.  
71 de estas son actualizaciones de seguridad estándares.  
Para ver estas actualizaciones adicionales, ejecute: apt list --upgradable  
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.  
Vea https://ubuntu.com/esn o ejecute ~$ sudo pro status.  
Last login: Thu Jul 13 15:35:36 2023 from 192.168.198.198  
benito@benito-VirtualBox: ~$
```

Podemos observar parte de final se puede de conectar de otro del udutu.



```
benito@benito-VirtualBox: ~  
nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.22 seconds  
benito@benito-VirtualBox: $ ping  
ping: usage error: se debe especificar la dirección de destino  
benito@benito-VirtualBox: $ ping 192.168.198.119  
PING 192.168.198.119 (192.168.198.119) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.033 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.068 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.069 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.070 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.075 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.071 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.068 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.071 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.071 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=10 ttl=64 time=0.077 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=11 ttl=64 time=0.069 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=12 ttl=64 time=0.089 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=13 ttl=64 time=0.074 ms  
64 bytes from 192.168.198.119: icmp_seq=14 ttl=64 time=0.070 ms  
^C  
--- 192.168.198.119 ping statistics ---  
14 packets transmitted, 14 received, 0% packet loss, time 13292ms  
rtt min/avg/max/ndev = 0.033/0.069/0.089/0.011 ms  
benito@benito-VirtualBox: $
```

La donde de muestra el ping desde la remota.

Definición de conexión remota en red.

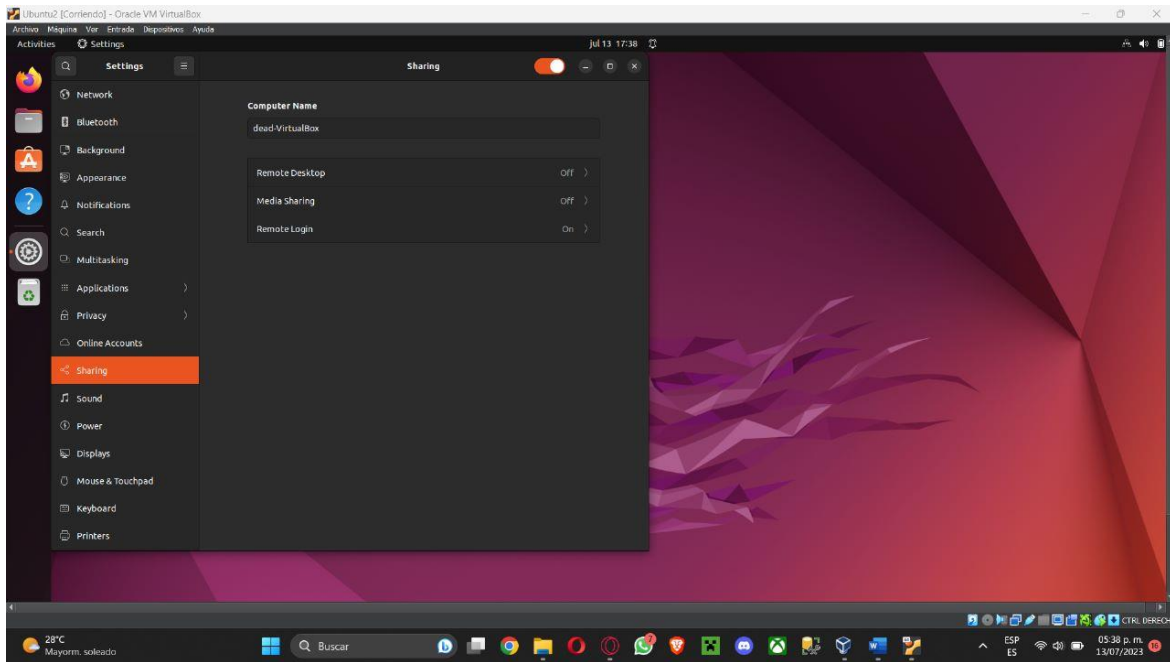
La conexión remota en red se refiere a la capacidad de establecer una conexión entre dos dispositivos o sistemas informáticos que están separados físicamente y se encuentran en diferentes ubicaciones, a través de una red de comunicación, como Internet.

En una conexión remota en red, los dispositivos pueden ser computadoras, servidores, dispositivos móviles u otros dispositivos con capacidad de red.

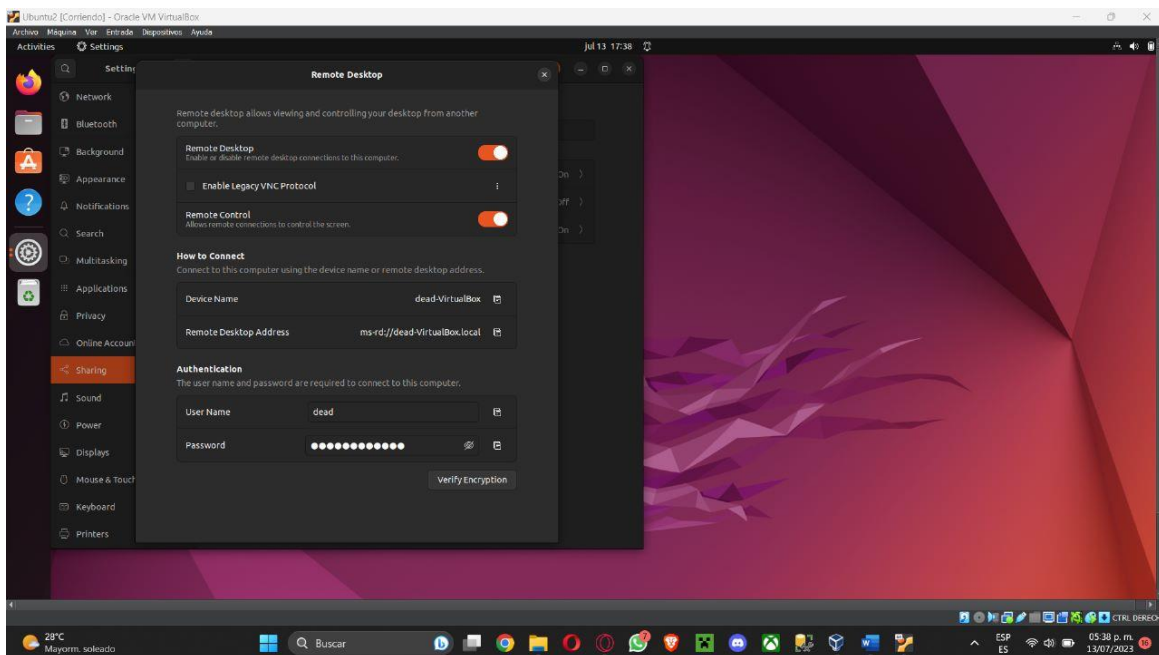
Proceso para poder establecer una conexión remota desde Linux a Linux

Para establecer una conexión remota desde una máquina Linux a otra máquina Linux, puedes utilizar el protocolo SSH (Secure Shell). SSH proporciona una conexión segura y cifrada, lo que garantiza la confidencialidad de los datos transmitidos.

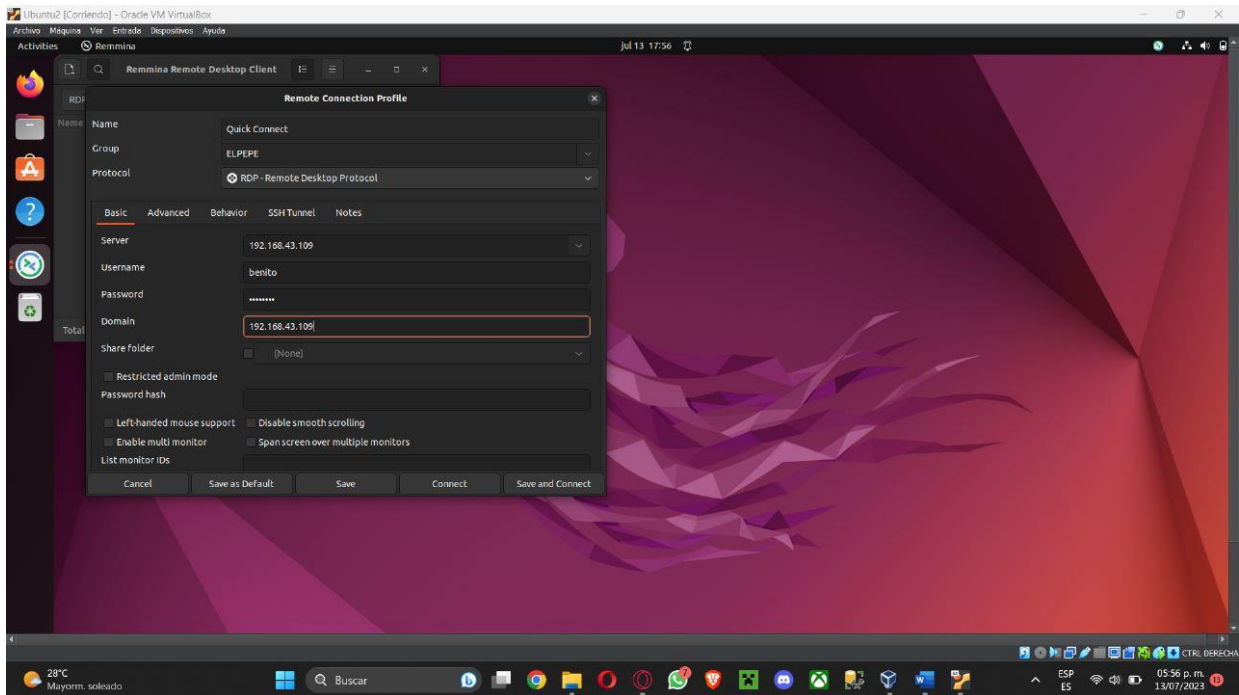
Ten en cuenta que también es posible configurar la autenticación mediante claves SSH, lo que elimina la necesidad de ingresar la contraseña cada vez que te conectas.



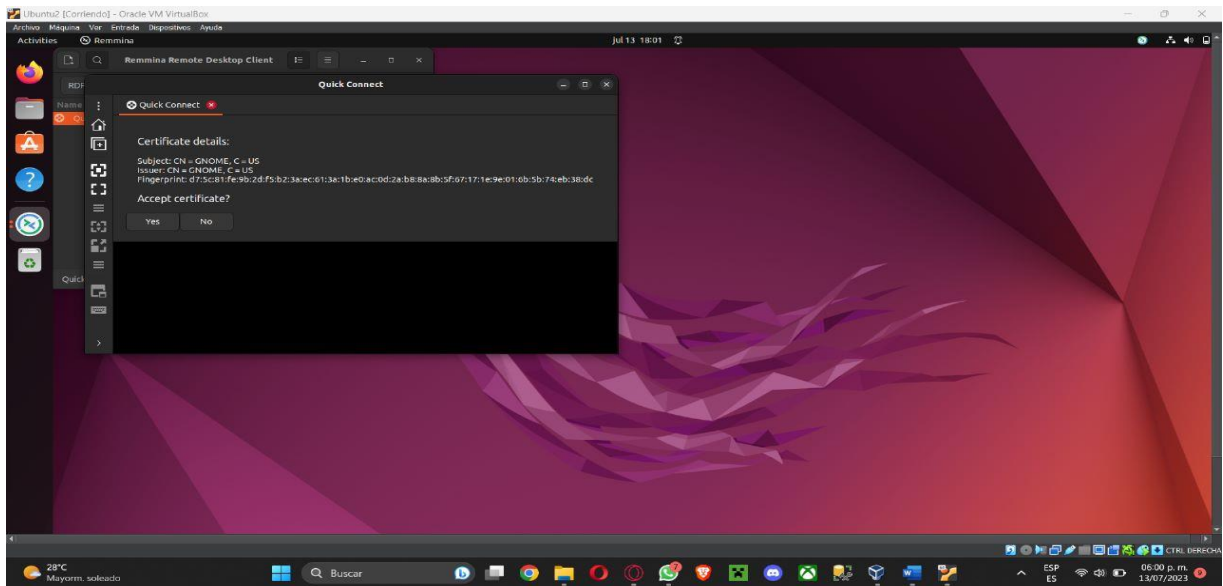
Entramos en las configuración en la parte compartir.



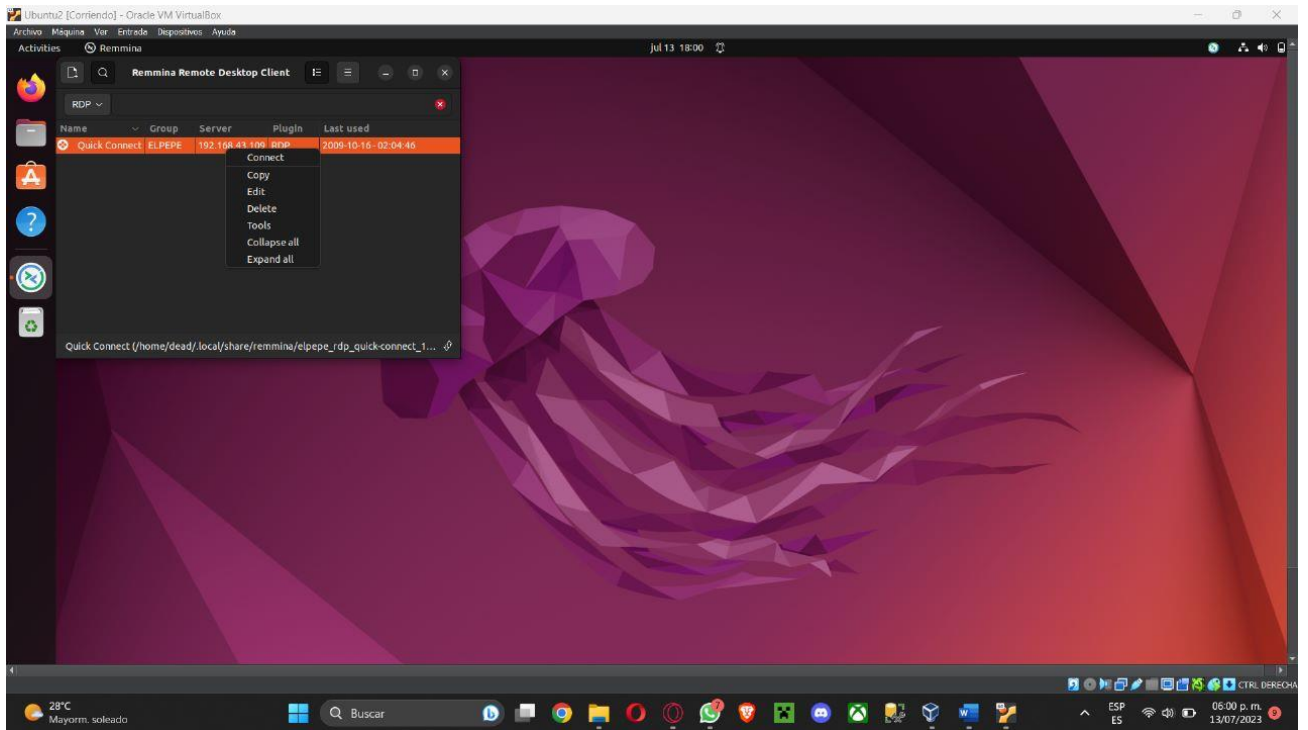
En que podemos actividad remote , también podemos control.



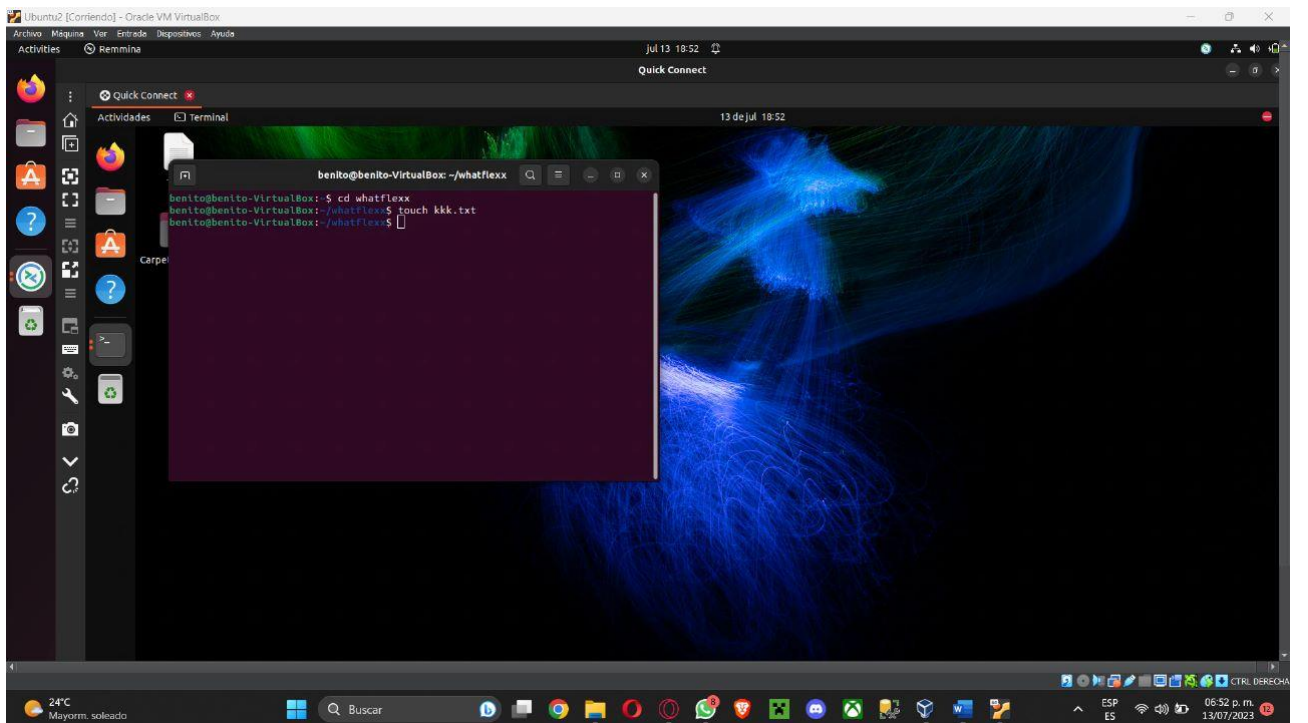
En esta ponemos la dirección ip de otra pc de uduntu podemos nombre , el siguiente la contraseña.



Podemos el de yes.



Nos parece para dernos conectarnos otro uduntu ponemos conectar.



Podemos observar que estamos de entrando en modo remoto

Conclusiones

El escritorio y la conexión remotos en red son conceptos esenciales en la administración y el acceso remoto a sistemas informáticos. El uso del escritorio remoto permite controlar un sistema a distancia, mientras que la conexión remota en red permite establecer comunicación entre dispositivos separados geográficamente.

En Linux, existen diversas herramientas y protocolos disponibles para configurar y establecer estas conexiones. Las capturas de pantalla proporcionadas son solo ejemplos ilustrativos y los pasos exactos pueden variar según las distribuciones y las configuraciones específicas.