

# PROYECTO ANSIBLE

*Administración de sistemas operativos*

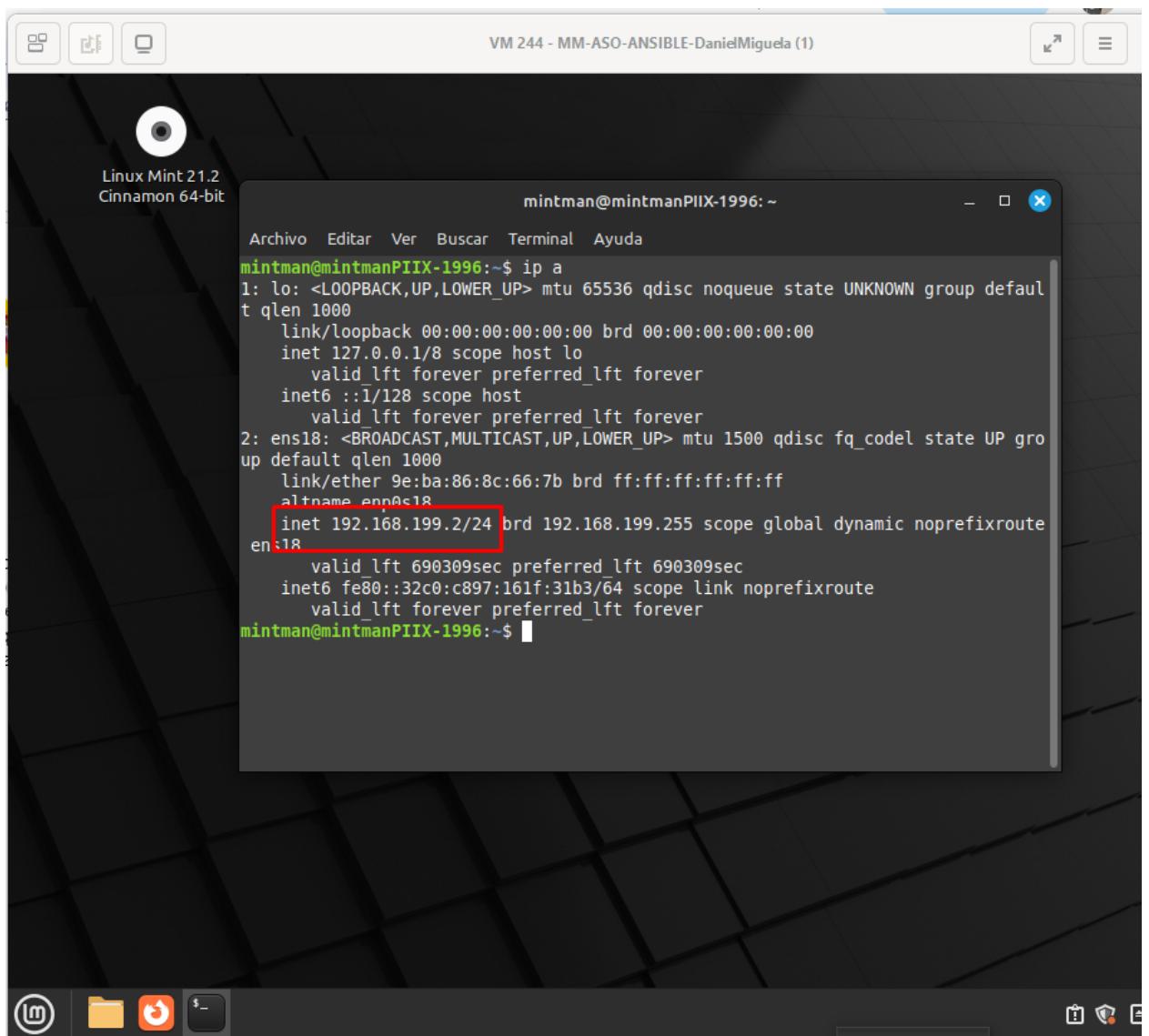
Daniel Miguela Alfonso

<b>Configuración de prerequisitos</b>	<b>3</b>
<b>Instalación de ansible</b>	<b>11</b>
<b>Configuración playbook Nginx</b>	<b>17</b>
<b>Configuración playbook MongoDB</b>	<b>31</b>
<b>Contraseñas de los equipos que he utilizado:</b>	<b>44</b>

## Configuración de prerequisitos

Lo primero que tenemos que hacer antes de instalar Ansible o cualquier playbook es configurar las direcciones de IP de nuestras máquinas, dando IPs con el DHCP de nuestro Windows Server y reservando dichas IPs en nuestro server para que siempre tengan las mismas, para ello, abrimos todas las máquinas que vamos a usar para que el servidor les asigne una IP y les reservaremos esas. Para ello, vamos a cada máquina y hacemos un ip a en el cmd para comprobar que IPs tienen.

Master machine:



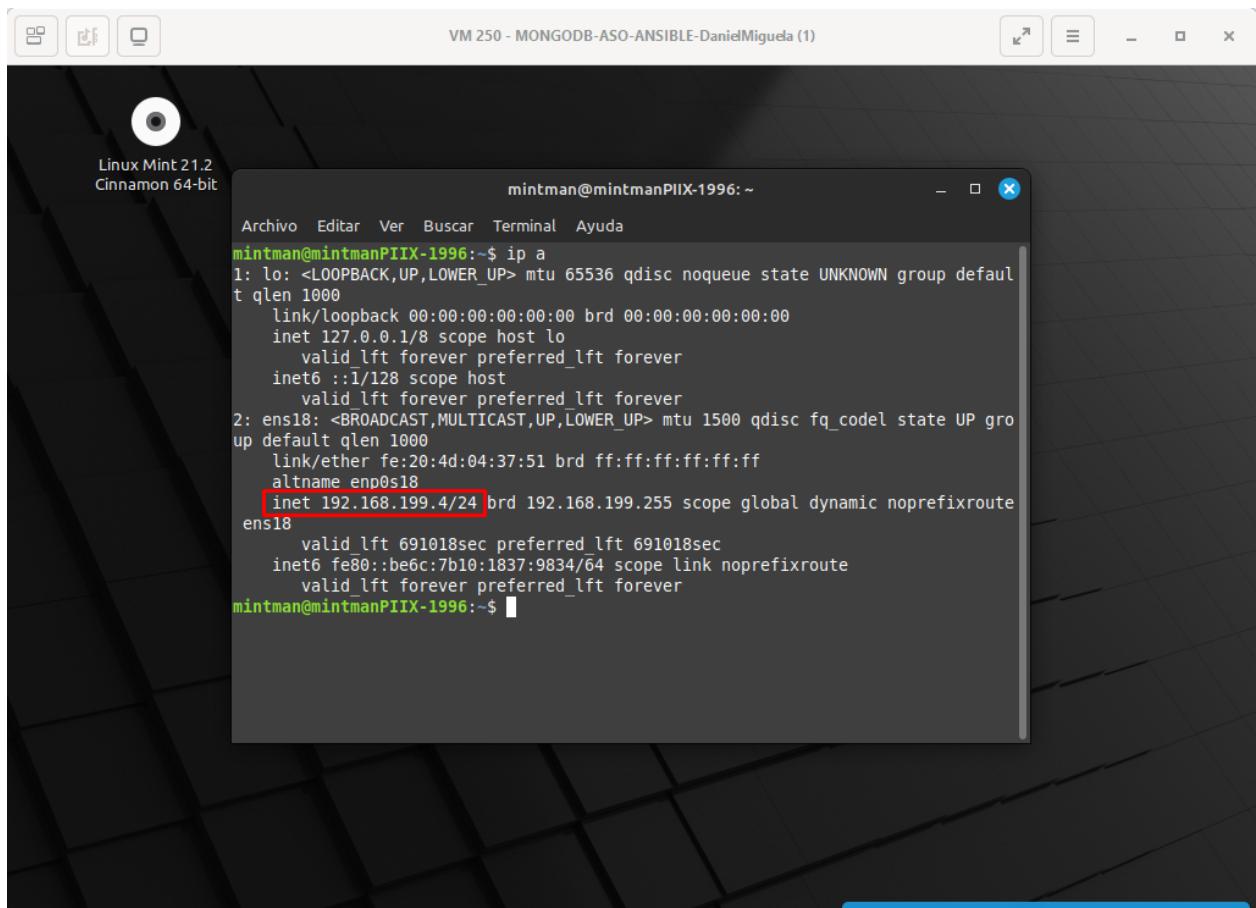
```
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 9e:ba:86:8c:66:7b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s18
    inet 192.168.199.2/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 690309sec preferred_lft 690309sec
    inet6 fe80::32c0:c897:161f:31b3/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$
```

## Nginx:

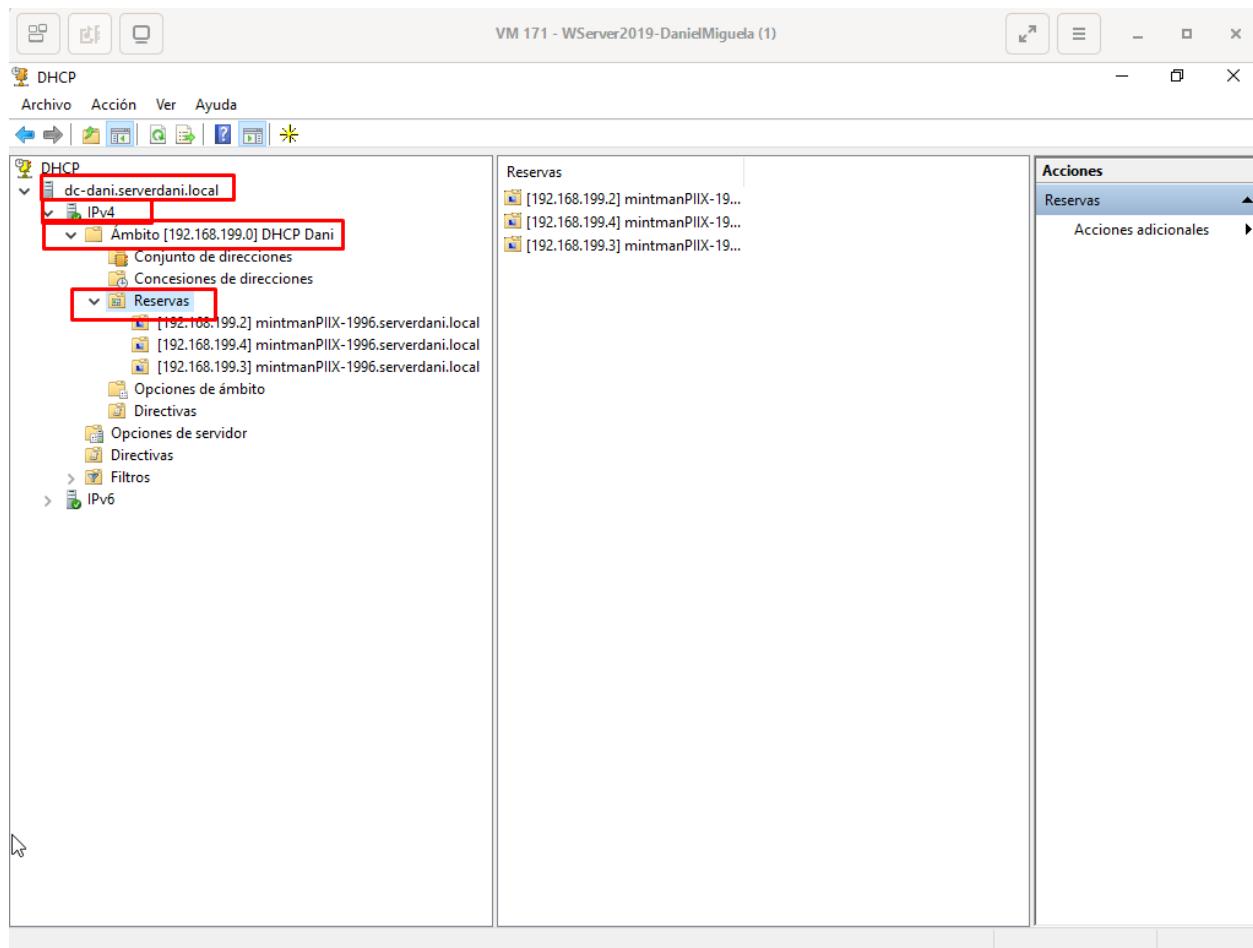
Linux Mint 21.2  
Cinnamon 64-bit

```
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 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
                valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default
    qlen 1000
        link/ether 16:f5:7a:d8:57:f1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        altname enp0s10
        inet 192.168.199.3/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute
            ens18
                valid_lft 690257sec preferred_lft 690257sec
                inet6 fe80::c00b:b52e:7114:c98b/64 scope link noprefixroute
                    valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$
```

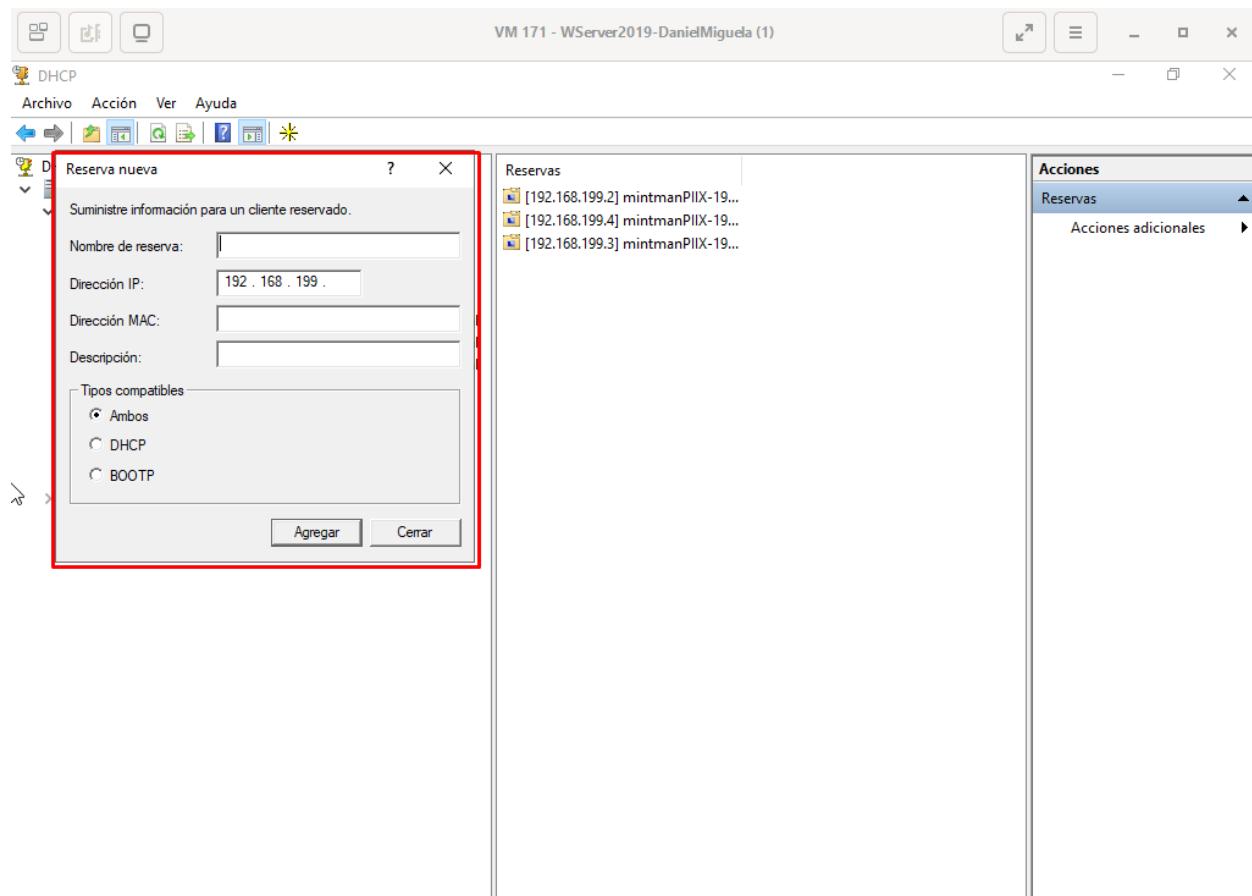
## MongoDB:



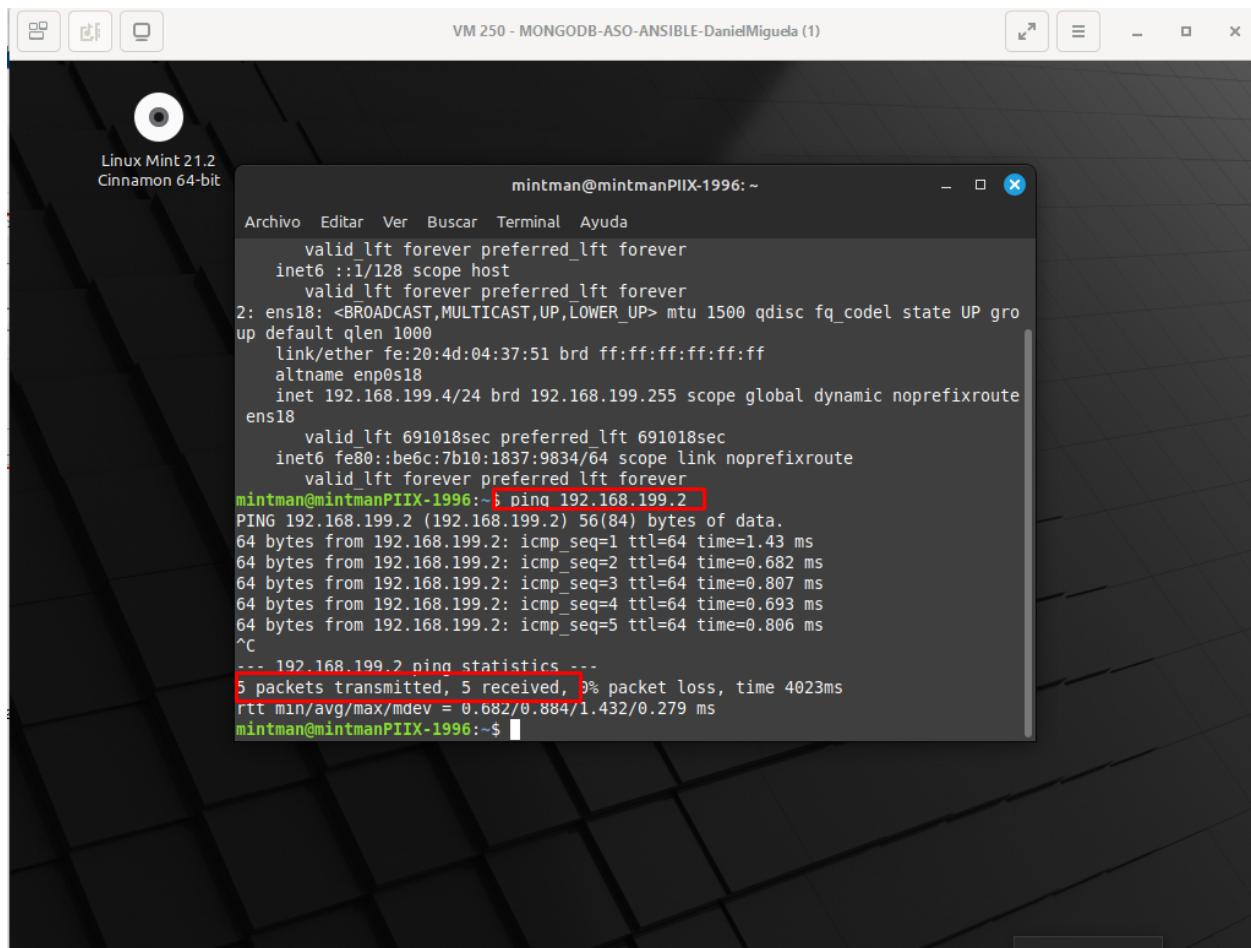
Ahora que sabemos que IPs tiene cada uno vamos a Window Server y en el panel de administración del servidor, accedemos a DHCP y agregamos la reserva de la siguiente manera:

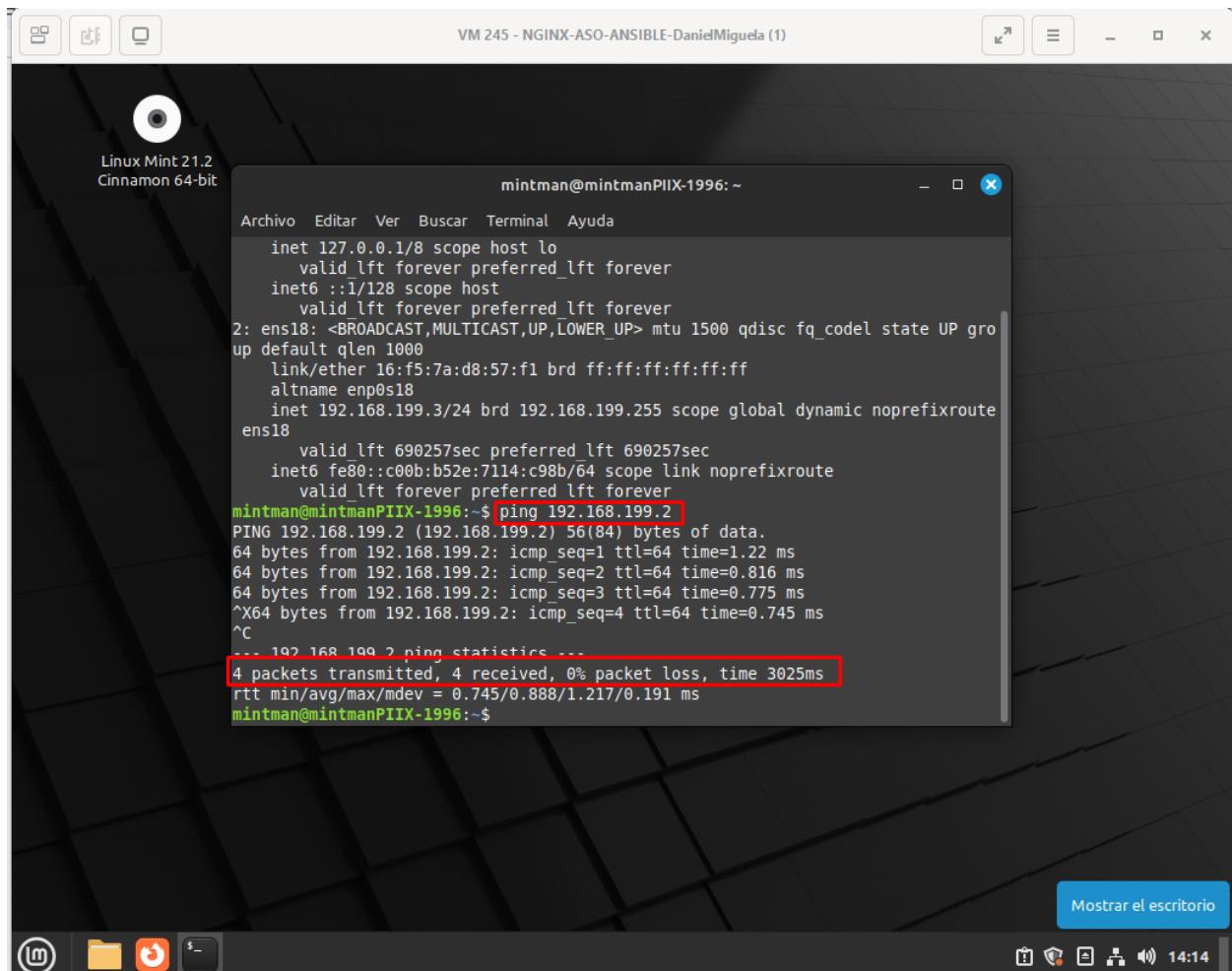


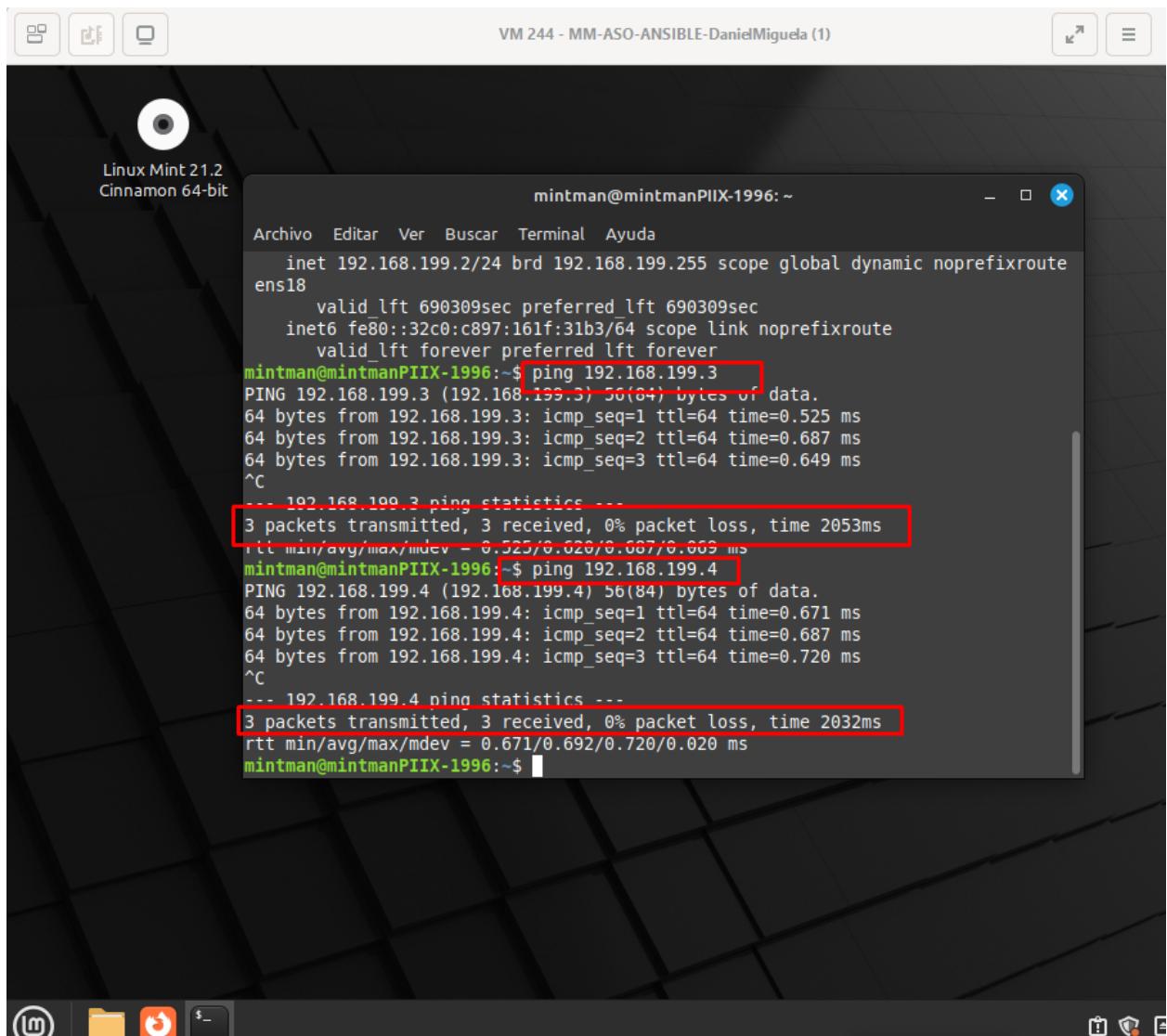
En ese panel, haremos click derecho → Reserva nueva y aparecerá una ventana para añadir los equipos agregando sus IPs MAC y las IPs que se les ha asignado el servidor. En mi caso ya he configurado dichas reservas asique no voy a configurarlas.



Una vez configurado eso vamos a probar a hacer ping entre las máquinas para comprobar que se ven sin ningún problema.





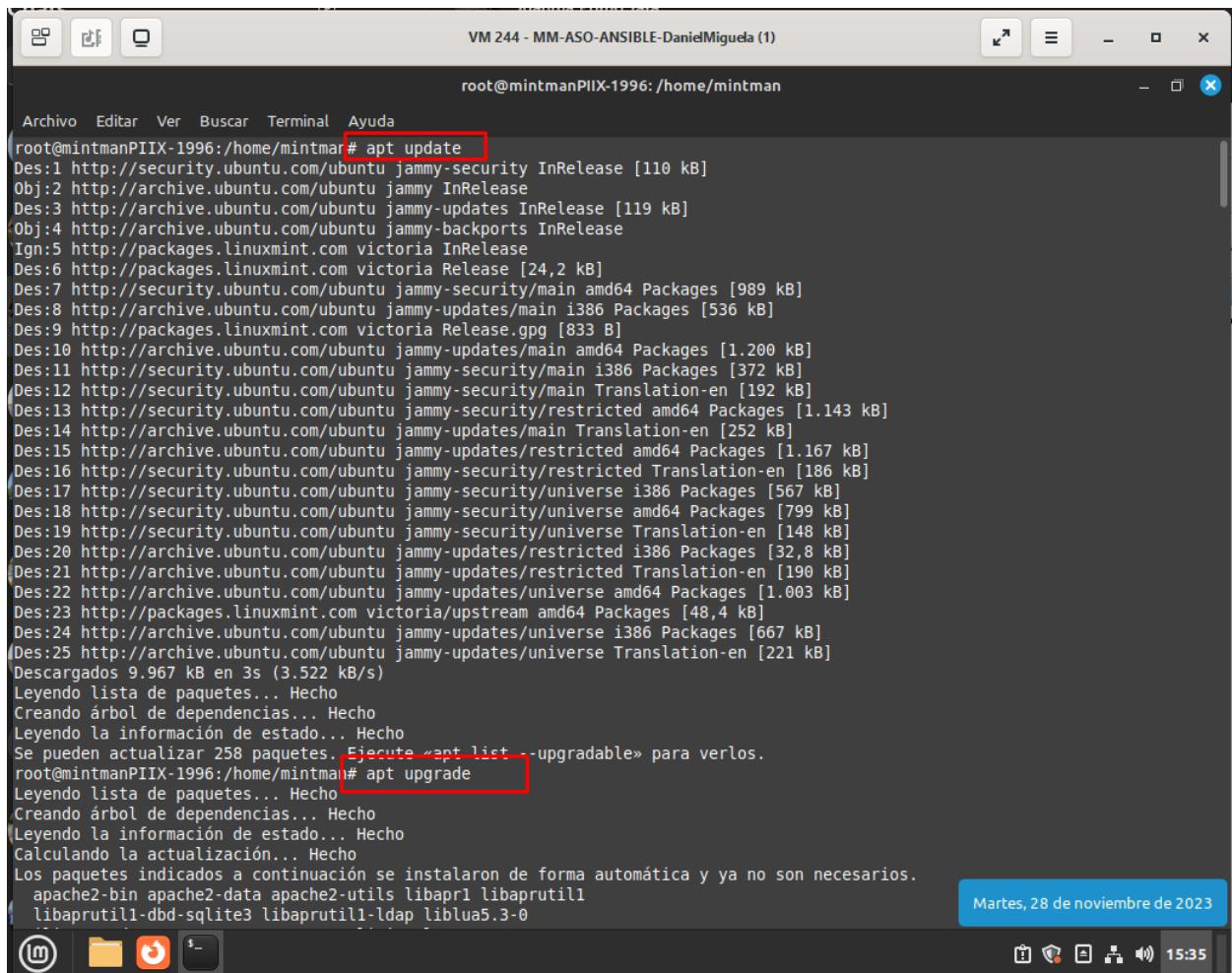


Como podemos comprobar, las máquinas se ven entre sí.

## Instalación de ansible

Una vez todo esté configurado, vamos a instalar Ansible en la máquina maestra.

Lo primero que vamos a hacer es un apt update y apt upgrade. Este proceso debemos hacerlo en las tres máquinas con las que vamos a trabajar.



VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguel (1)

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt update
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Obj:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Des:6 http://packages.linuxmint.com victoria Release [24,2 kB]
Des:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [989 kB]
Des:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [536 kB]
Des:9 http://packages.linuxmint.com victoria Release.gpg [833 B]
Des:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1.200 kB]
Des:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main i386 Packages [372 kB]
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [192 kB]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [1.143 kB]
Des:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [252 kB]
Des:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [1.167 kB]
Des:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [186 kB]
Des:17 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe i386 Packages [567 kB]
Des:18 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [799 kB]
Des:19 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe Translation-en [148 kB]
Des:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted i386 Packages [32,8 kB]
Des:21 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [190 kB]
Des:22 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1.003 kB]
Des:23 http://packages.linuxmint.com victoria/upstream amd64 Packages [48,4 kB]
Des:24 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe i386 Packages [667 kB]
Des:25 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [221 kB]
Descargados 9.967 kB en 3s (3.522 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 258 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Martes, 28 de noviembre de 2023
```

15:35

VM 250 - MONGODB-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt update
Obj:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Ign:2 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Des:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Des:5 http://packages.linuxmint.com victoria Release [24,2 kB]
Des:6 http://packages.linuxmint.com victoria Release.gpg [833 B]
Obj:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Des:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main i386 Packages [372 kB]
Des:9 http://packages.linuxmint.com victoria/main i386 Packages [17,7 kB]
Des:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [536 kB]
Des:11 http://packages.linuxmint.com victoria/main amd64 Packages [18,3 kB]
Des:12 http://packages.linuxmint.com victoria/upstream amd64 Packages [48,4 kB]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [989 kB]
Des:14 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [192 kB]
Des:15 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [1.143 kB]
Des:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1.200 kB]
Des:17 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [186 kB]
Des:18 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [799 kB]
Des:19 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe i386 Packages [567 kB]
Des:20 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe Translation-en [148 kB]
Des:21 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/multiverse amd64 Packages [36,5 kB]
Des:22 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [252 kB]
Des:23 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [1.167 kB]
Des:24 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted i386 Packages [32,8 kB]
Des:25 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [190 kB]
Des:26 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1.003 kB]
Des:27 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe i386 Packages [667 kB]
Des:28 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [221 kB]
Des:29 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 Packages [41,6 kB]
Descargados 10,1 MB en 3s (3.019 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 258 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
  
```

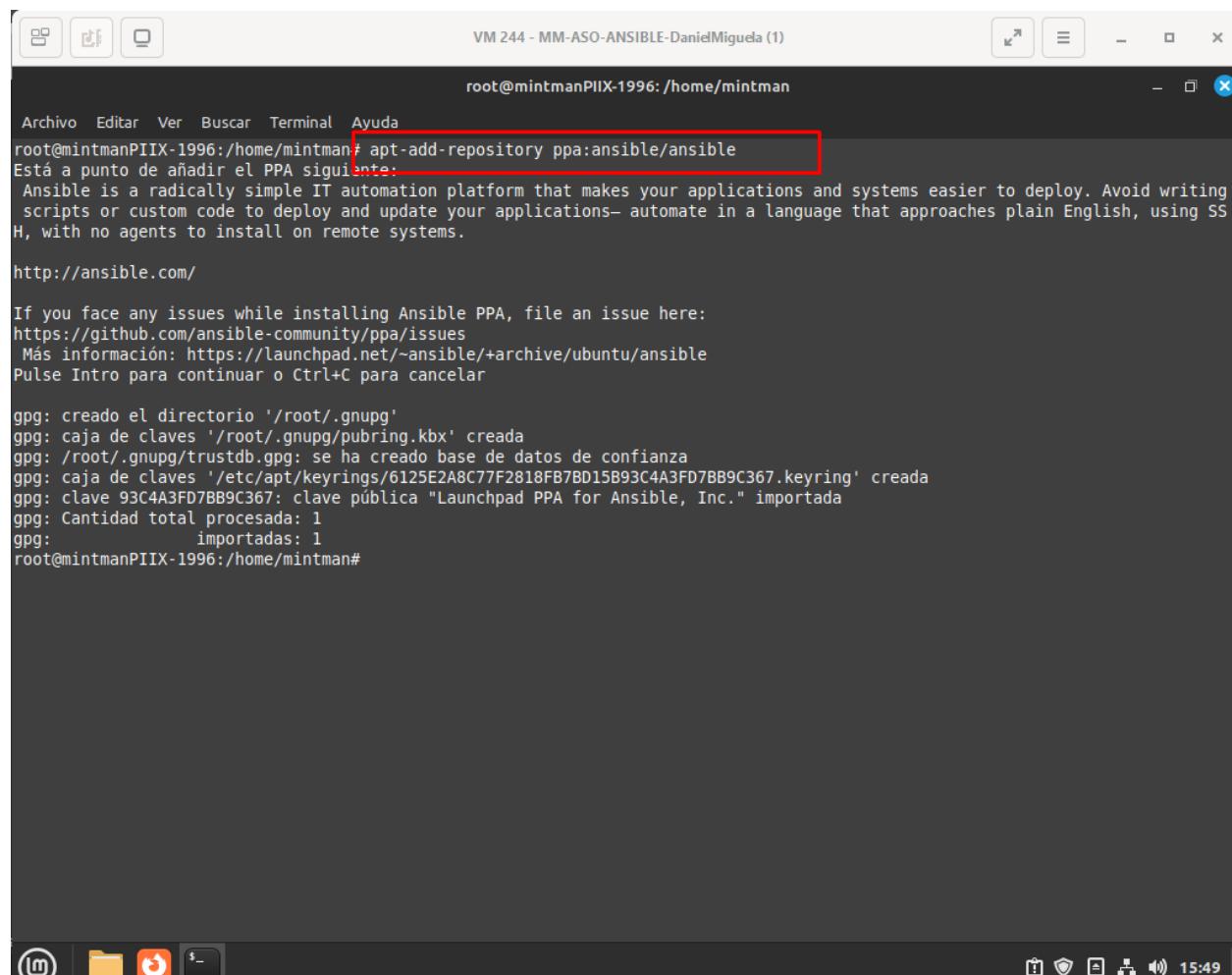
15:42

VM 245 - NGINX-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt update
[redacted]
Obj:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Des:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Des:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1.200 kB]
Des:7 http://packages.linuxmint.com victoria Release [24,2 kB]
Des:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [536 kB]
Des:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [252 kB]
Des:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted i386 Packages [32,8 kB]
Des:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [1.167 kB]
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main i386 Packages [372 kB]
Des:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [190 kB]
Des:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe i386 Packages [667 kB]
Des:15 http://packages.linuxmint.com victoria Release.gpg [833 B]
Des:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1.003 kB]
Des:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [221 kB]
Des:18 http://packages.linuxmint.com victoria/main i386 Packages [17,7 kB]
Des:19 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [989 kB]
Des:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 Packages [41,6 kB]
Des:21 http://packages.linuxmint.com victoria/main amd64 Packages [18,3 kB]
Des:22 http://packages.linuxmint.com victoria/upstream amd64 Packages [48,4 kB]
Des:23 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [192 kB]
Des:24 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [1.143 kB]
Des:25 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [186 kB]
Des:26 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [799 kB]
Des:27 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe i386 Packages [567 kB]
Des:28 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe Translation-en [148 kB]
Des:29 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/multiverse amd64 Packages [36,5 kB]
Descargados 10,1 MB en 3s (3.465 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 258 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt upgrade
[redacted]
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
```

15:43

Una vez completados ambos procesos, vamos a descargar el repositorio de Ansible en nuestra máquina maestra.



VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt-add-repository ppa:ansible/ansible
Está a punto de añadir el PPA siguiente:
Ansible is a radically simple IT automation platform that makes your applications and systems easier to deploy. Avoid writing scripts or custom code to deploy and update your applications— automate in a language that approaches plain English, using SSH, with no agents to install on remote systems.

http://ansible.com/

If you face any issues while installing Ansible PPA, file an issue here:
https://github.com/ansible-community/ppa/issues
Más información: https://launchpad.net/~ansible/+archive/ubuntu/ansible
Pulse Intro para continuar o Ctrl+C para cancelar

gpg: creado el directorio '/root/.gnupg'
gpg: caja de claves '/root/.gnupg/pubring.kbx' creada
gpg: /root/.gnupg/trustdb.gpg: se ha creado base de datos de confianza
gpg: caja de claves '/etc/apt/keyrings/6125E2A8C77F2818FB7BD15B93C4A3FD7BB9C367.keyring' creada
gpg: clave 93C4A3FD7BB9C367: clave pública "Launchpad PPA for Ansible, Inc." importada
gpg: Cantidad total procesada: 1
gpg:           importadas: 1
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman#
```

Icons at the bottom left: Home, File, Terminal, Help. Icons at the bottom right: Network, Firewall, Screen, Battery, Volume, Time (15:49).

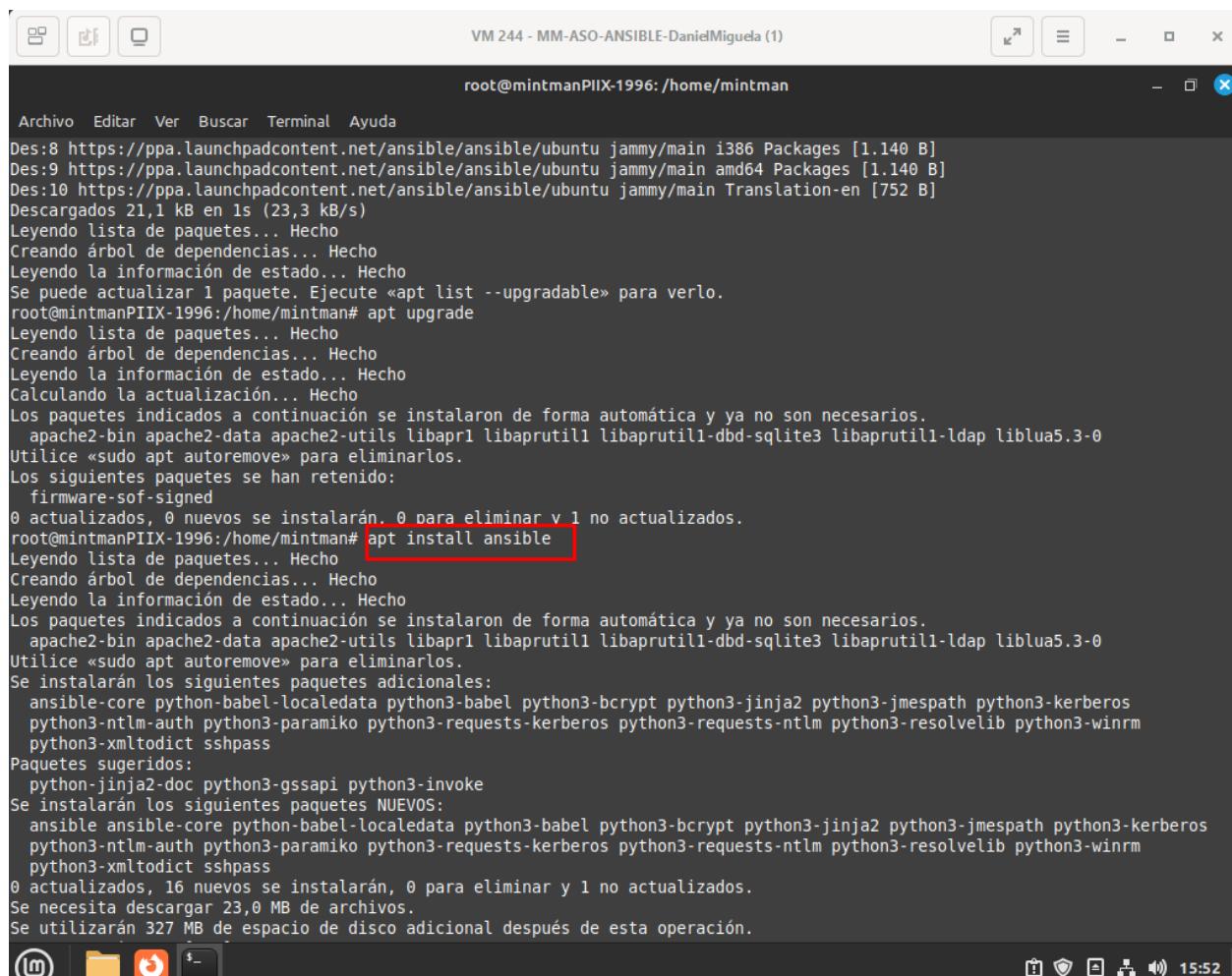
Ahora volvemos a actualizar el sistema con los dos comandos que habíamos usado al principio.

VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt update
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Obj:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Obj:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Ign:5 http://packages.linuxmint.com victoria InRelease
Des:6 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ubuntu jammy InRelease [18,0 kB]
Obj:7 http://packages.linuxmint.com victoria Release
Des:8 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ansible/ubuntu jammy/main i386 Packages [1.140 B]
Des:9 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ansible/ubuntu jammy/main amd64 Packages [1.140 B]
Des:10 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ansible/ubuntu jammy/main Translation-en [752 B]
Descargados 21,1 kB en 1s (23,3 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se puede actualizar 1 paquete. Ejecute «apt list --upgradable» para verlo.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Los siguientes paquetes se han retenido:
 firmware-sof-signed
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman#
```

The terminal window shows the root user performing system updates. The 'apt update' command fetches package lists from various repositories, including Ubuntu's security and main repositories, as well as a PPA for Ansible. The 'apt upgrade' command then installs the latest versions of packages that were automatically installed previously. The terminal interface includes standard Linux navigation keys at the top and a dock with icons for file manager, terminal, and system status at the bottom.

Y ahora instalamos ansible con el comando “sudo apt install ansible”.



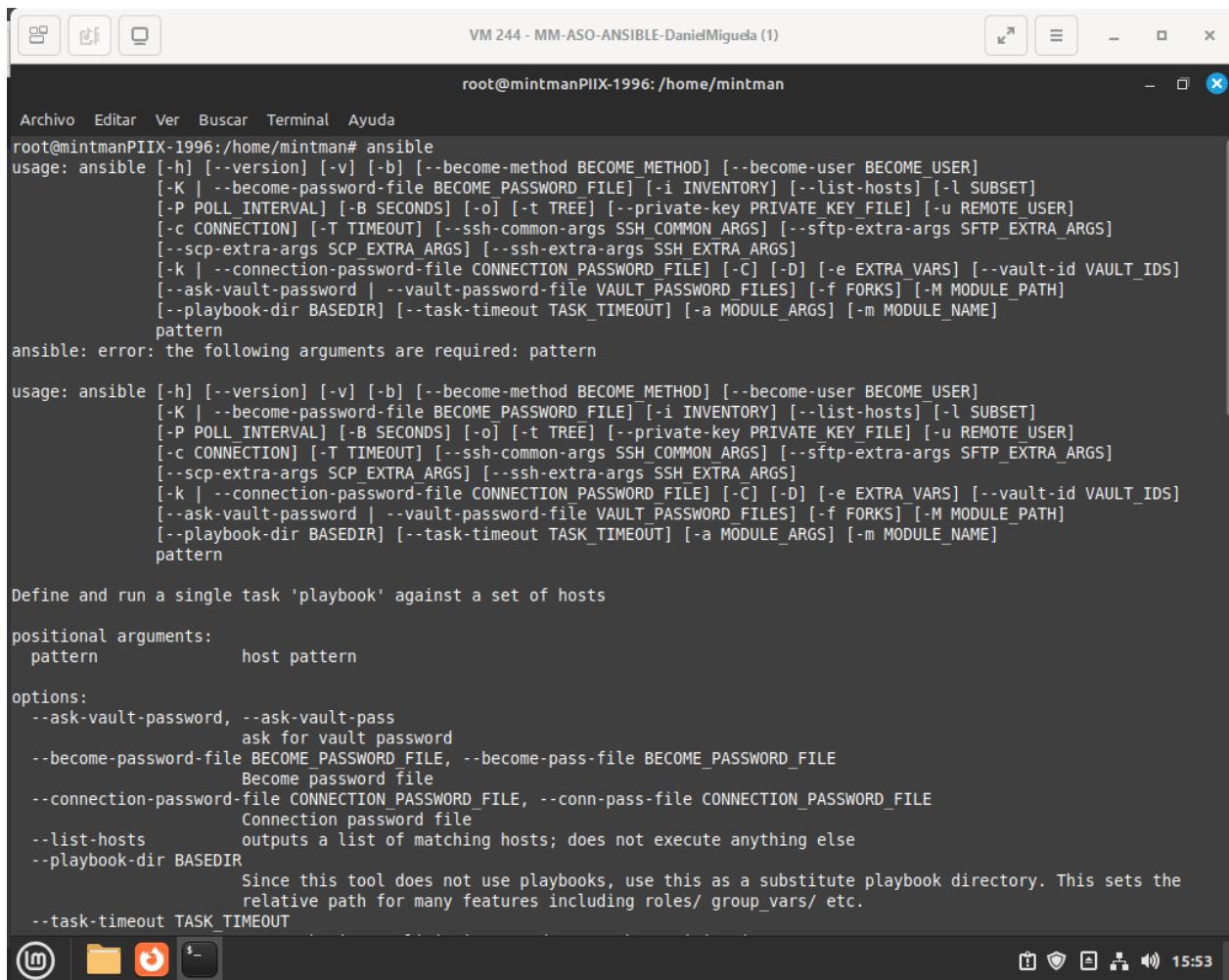
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
Des:8 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ubuntu jammy i386 Packages [1.140 B]
Des:9 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ubuntu jammy amd64 Packages [1.140 B]
Des:10 https://ppa.launchpadcontent.net/ansible/ansible/ubuntu jammy/main Translation-en [752 B]
Descargados 21,1 kB en 1s (23,3 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se puede actualizar 1 paquete. Ejecute «apt list --upgradable» para verlo.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Los siguientes paquetes se han retenido:
  firmware-sof-signed
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán. 0 para eliminar y 1 no actualizados.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt install ansible
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ansible-core python-babel-locatedata python3-babel python3-bcrypt python3-jinja2 python3-jmespath python3-kerberos
  python3-ntlm-auth python3-paramiko python3-requests-kerberos python3-requests-ntlm python3-resolverlib python3-winrm
  python3-xmldict sshpass
Paquetes sugeridos:
  python-jinja2-doc python3-gssapi python3-invoke
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ansible ansible-core python-babel-locatedata python3-babel python3-bcrypt python3-jinja2 python3-jmespath python3-kerberos
  python3-ntlm-auth python3-paramiko python3-requests-kerberos python3-requests-ntlm python3-resolverlib python3-winrm
  python3-xmldict sshpass
0 actualizados, 16 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 23,0 MB de archivos.
Se utilizarán 327 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
```

15:52

Cuando el proceso de instalación se complete, vamos a escribir “ansible” en la consola para comprobar que se ha instalado correctamente (debe mostrar la lista de opciones de ansible).



```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# ansible
usage: ansible [-h] [--version] [-v] [-b] [--become-method BECOME_METHOD] [--become-user BECOME_USER]
                [-K | --become-password-file BECOME_PASSWORD_FILE] [-i INVENTORY] [--list-hosts] [-l SUBSET]
                [-P POLL_INTERVAL] [-B SECONDS] [-o] [-t TREE] [-private-key PRIVATE_KEY_FILE] [-u REMOTE_USER]
                [-c CONNECTION] [-T TIMEOUT] [--ssh-common-args SSH_COMMON_ARGS] [--sftp-extra-args SFTP_EXTRA_ARGS]
                [--scp-extra-args SCP_EXTRA_ARGS] [--ssh-extra-args SSH_EXTRA_ARGS]
                [-k | --connection-password-file CONNECTION_PASSWORD_FILE] [-C] [-D] [-e EXTRA_VARS] [--vault-id VAULT_IDS]
                [--ask-vault-password | --vault-password-file VAULT_PASSWORD_FILES] [-f FORKS] [-M MODULE_PATH]
                [--playbook-dir BASEDIR] [--task-timeout TASK_TIMEOUT] [-a MODULE_ARGS] [-m MODULE_NAME]
                pattern
ansible: error: the following arguments are required: pattern

usage: ansible [-h] [--version] [-v] [-b] [--become-method BECOME_METHOD] [--become-user BECOME_USER]
                [-K | --become-password-file BECOME_PASSWORD_FILE] [-i INVENTORY] [--list-hosts] [-l SUBSET]
                [-P POLL_INTERVAL] [-B SECONDS] [-o] [-t TREE] [-private-key PRIVATE_KEY_FILE] [-u REMOTE_USER]
                [-c CONNECTION] [-T TIMEOUT] [--ssh-common-args SSH_COMMON_ARGS] [--sftp-extra-args SFTP_EXTRA_ARGS]
                [--scp-extra-args SCP_EXTRA_ARGS] [--ssh-extra-args SSH_EXTRA_ARGS]
                [-k | --connection-password-file CONNECTION_PASSWORD_FILE] [-C] [-D] [-e EXTRA_VARS] [--vault-id VAULT_IDS]
                [--ask-vault-password | --vault-password-file VAULT_PASSWORD_FILES] [-f FORKS] [-M MODULE_PATH]
                [--playbook-dir BASEDIR] [--task-timeout TASK_TIMEOUT] [-a MODULE_ARGS] [-m MODULE_NAME]
                pattern

Define and run a single task 'playbook' against a set of hosts

positional arguments:
  pattern            host pattern

options:
  --ask-vault-password, --ask-vault-pass
                      ask for vault password
  --become-password-file BECOME_PASSWORD_FILE, --become-pass-file BECOME_PASSWORD_FILE
                      Become password file
  --connection-password-file CONNECTION_PASSWORD_FILE, --conn-pass-file CONNECTION_PASSWORD_FILE
                      Connection password file
  --list-hosts        outputs a list of matching hosts; does not execute anything else
  --playbook-dir BASEDIR
                      Since this tool does not use playbooks, use this as a substitute playbook directory. This sets the
                      relative path for many features including roles/ group_vars/ etc.
  --task-timeout TASK_TIMEOUT
```

Con esto quedaría instalado Ansible.

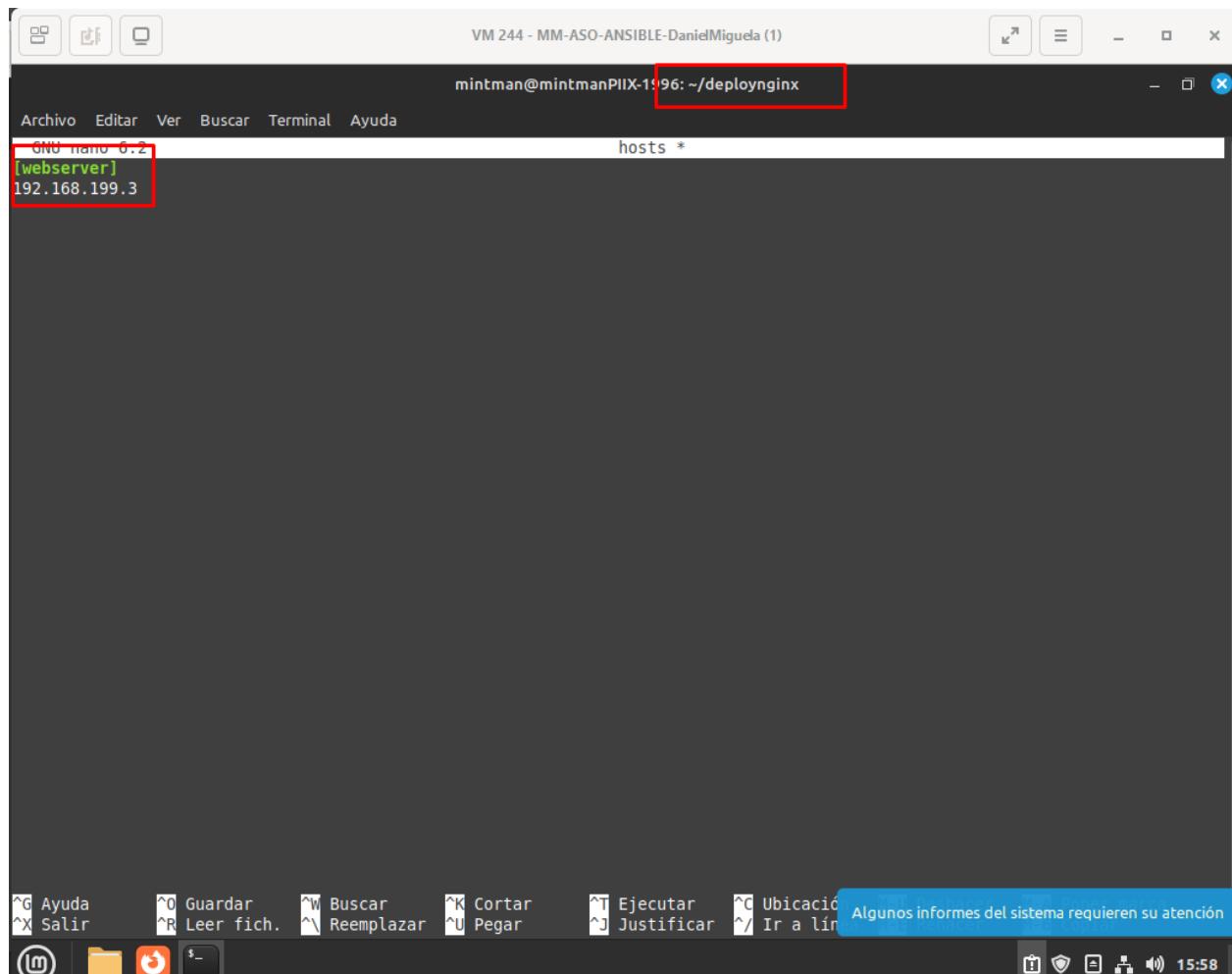
## Configuración playbook Nginx

Lo primero que necesitamos hacer es crear una carpeta en la que almacenaremos los ficheros del playbook y un fichero llamado hosts dentro de la misma en la que indicaremos los equipos sobre los que desplegaremos nuestro playbook.

The screenshot shows a terminal window titled "VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)". The terminal content is as follows:

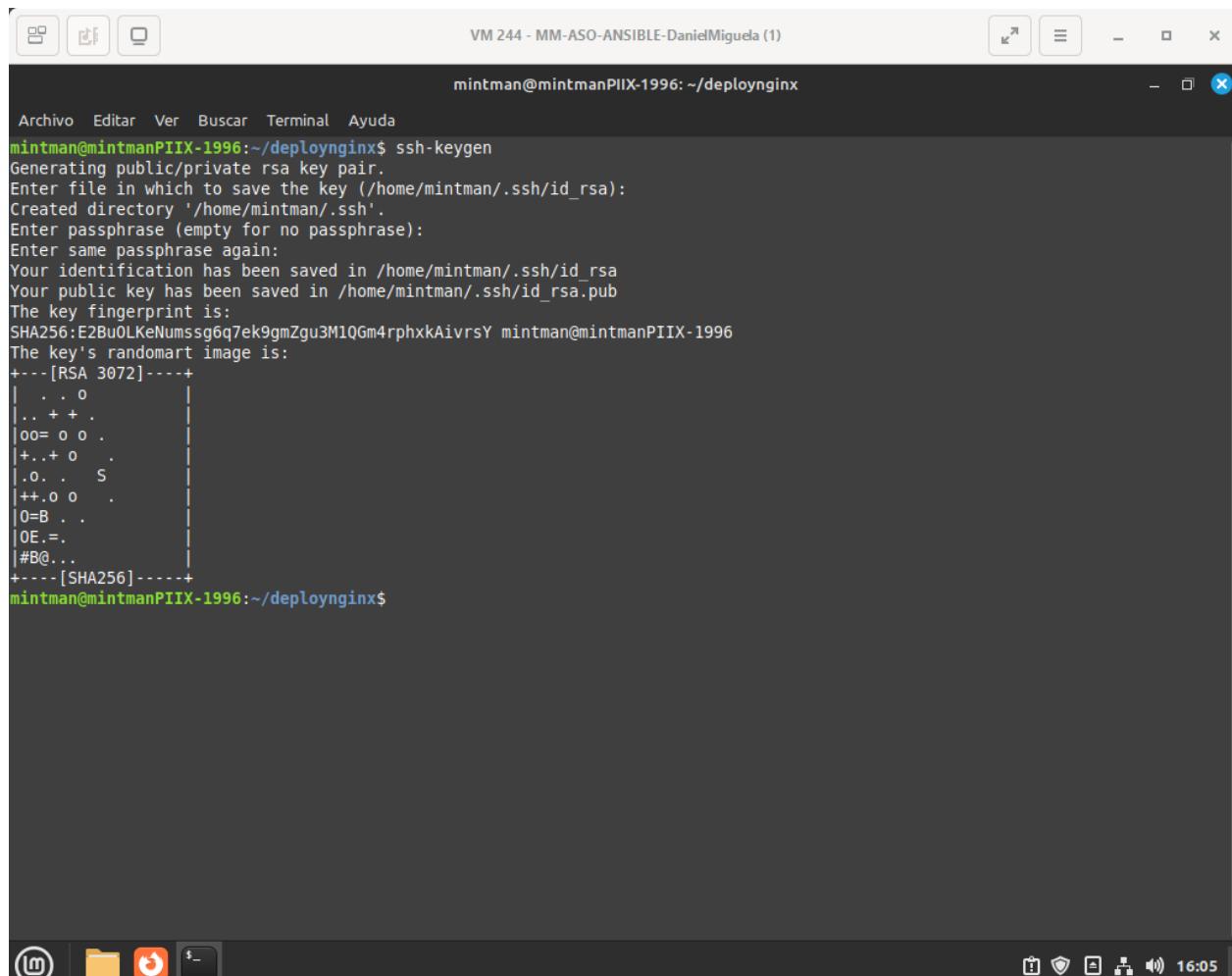
```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# exit
exit
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ mkdir deploynginx
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ cd deploynginx/
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ nano hosts
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ls
hosts
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$
```

The terminal window has standard Linux window controls at the top right. At the bottom, there is a dock with icons for a terminal, file manager, and browser, along with system status icons like battery level and network connection.



```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 0.2
[webserver]
192.168.199.3
hosts *
^G Ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar      ^C Ubicació
^X Salir      ^R Leer fich.  ^N Reemplazar  ^U Pegar       ^J Justificar   ^I Ir a lín
Algunos informes del sistema requieren su atención
15:58
```

Una vez creado, vamos a generar una clave ssh para poder acceder al servidor remoto y que no nos pida una contraseña cada vez que entremos. Para ello, usaremos el comando “ssh-keygen” para generar una clave pública y otra privada. El generador nos pedirá que introduzcamos algunos parámetros, los dejaremos todos por defecto o sin introducir pulsando la tecla intro en todas las preguntas.



```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mintman/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mintman/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mintman/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mintman/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:E2BuOLKeNumssg6q7ek9gmZgu3M1QGm4rphxkAivrsY mintman@mintmanPIIX-1996
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
|   . . o
|... + + .
|o= o o .
|+.+ o .
|o. . S
|+++.o o .
|o=B . .
|OE.-
|#B@...
+---[SHA256]---+
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$
```

Ahora que las claves se han generado tendremos que copiarla en el nodo donde instalaremos nginx. Antes de ello, tendremos que instalar openssh-client y openssh-server en ambas máquinas para que no nos rechace la conexión:

VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

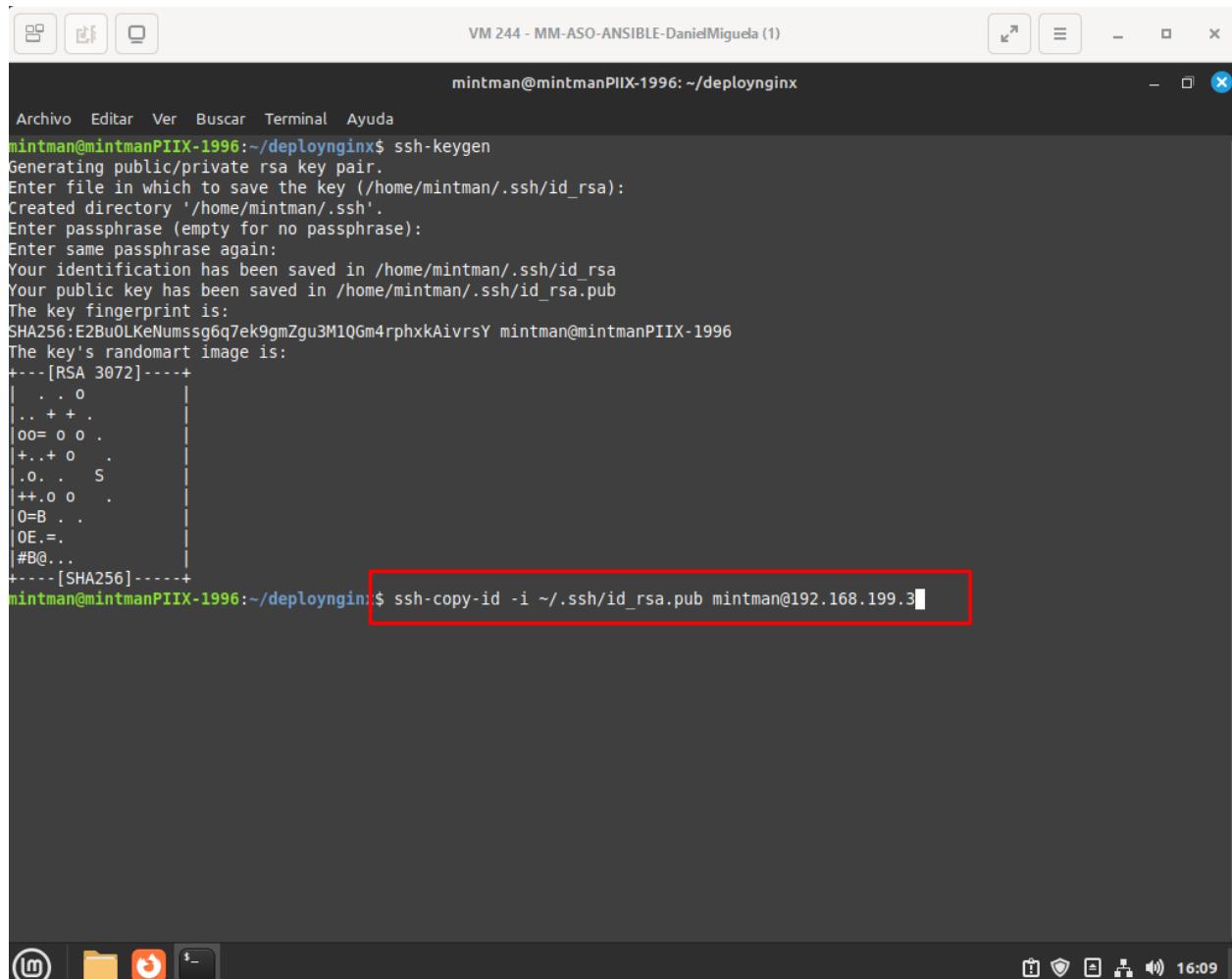
```
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
/usr/bin/ssh-copy-id: ERROR: ssh: connect to host 192.168.199.3 port 22: Connection refused
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ sudo apt-get install openssh-client
[sudo] contraseña para mintman:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
openSSH-client ya está en su versión más reciente (1:8.9p1-3ubuntu0.4).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán 0 para eliminar y 1 no actualizados
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ sudo apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes sugeridos:
  molly-guard monkeysphere ssh-askpass
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 751 kB de archivos.
Se utilizarán 6.046 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-sftp-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [38,7 kB]
Des:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [434 kB]
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 ncurses-term all 6.3-2ubuntu0.1 [267 kB]
Des:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 ssh-import-id all 5.11-0ubuntu1 [10,1 kB]
Descargados 751 kB en 1s (735 kB/s)
Preconfigurando paquetes...
Seleccionando el paquete openssh-sftp-server previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 584914 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../openssh-sftp-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-sftp-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
16:14
```

VM 245 - NGINX-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt-get install openssh-client
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
openssh-client ya está en su versión más reciente (1:8.9p1-3ubuntu0.4).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán. 0 para eliminar y 1 no actualizados.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes sugeridos:
  molly-guard monkeysphere ssh-askpass
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 751 kB de archivos.
Se utilizarán 6.046 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-sftp-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [38,7 kB]
Des:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [434 kB]
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 ncurses-term all 6.3-2ubuntu0.1 [267 kB]
Des:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 ssh-import-id all 5.11-0ubuntu1 [10,1 kB]
Descargados 751 kB en 0s (2.061 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete openssh-sftp-server previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 562062 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../openssh-sftp-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-sftp-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Seleccionando el paquete openssh-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openssh-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Mostrar el escritorio
```

Icons at the bottom left: Home, File, Terminal, Help.

Icons at the bottom right: Network, Firewall, Screen, Volume, 16:15.



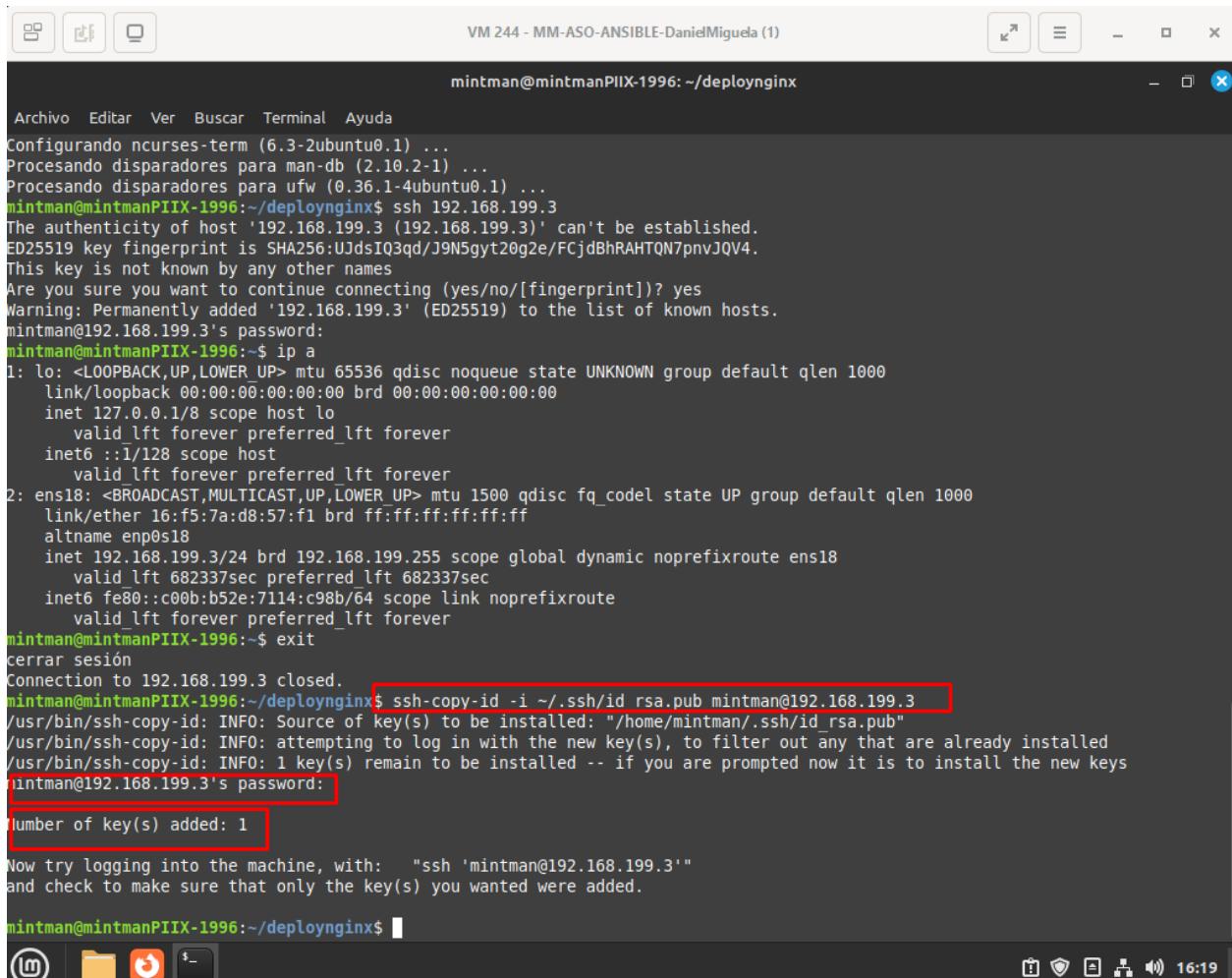
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/mintman/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/mintman/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/mintman/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/mintman/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:E2BuOLKeNumsg0q7ek9gmZgu3M1QGm4rphxkAivrsY mintman@mintmanPIIX-1996
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
| . . o
| .. + .
| 0o= o o .
| +..+ o .
| .o. . S
| ++.o 0 .
| 0=B . .
| 0E.=.
| #B@...
+---[SHA256]---+
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
```

16:09

Cuando ejecutemos ese comando, nos pedirá la contraseña de la máquina a la que estamos copiando la clave. Una vez la escribamos copiará la clave.



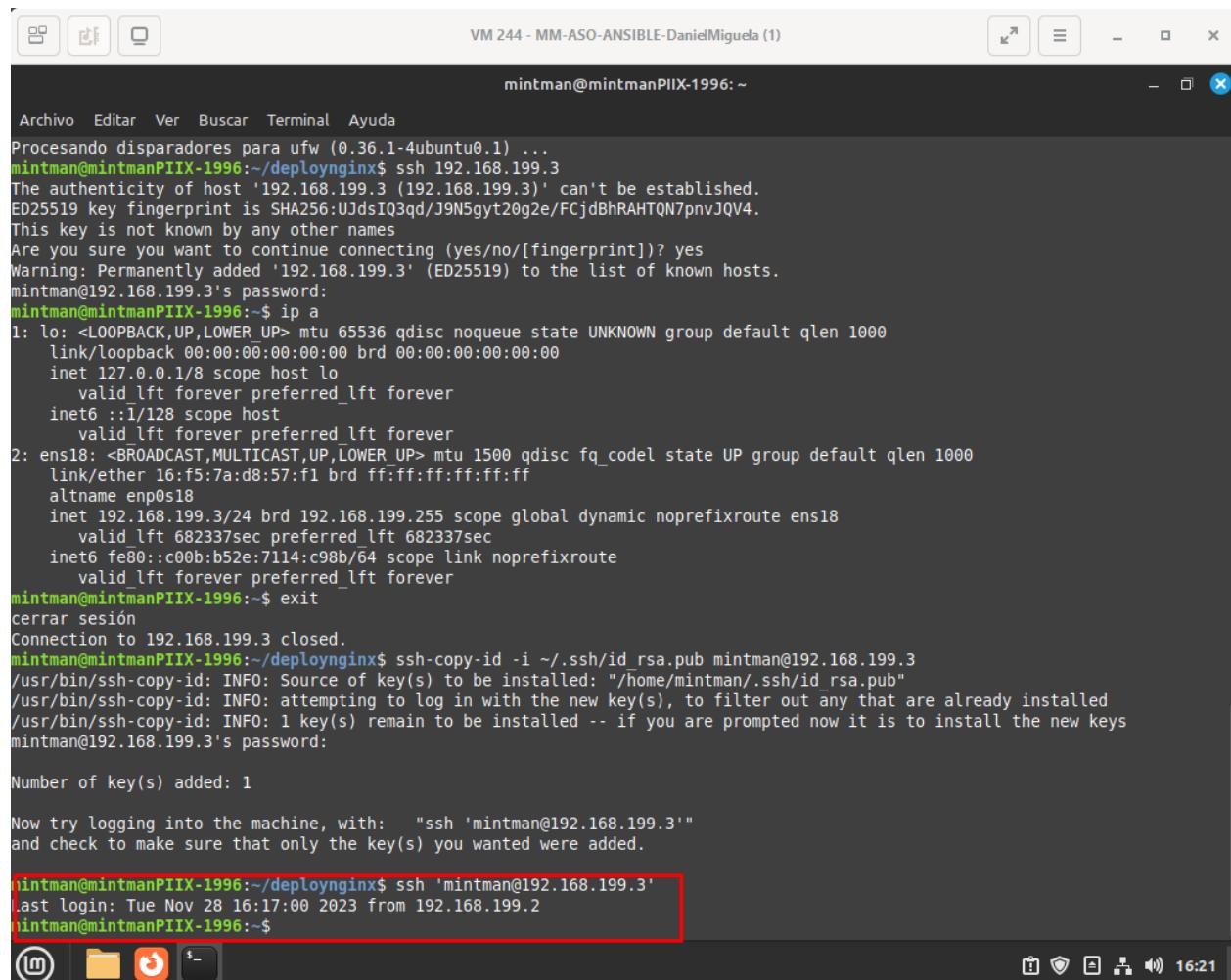
```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
Configurando ncurses-term (6.3-2ubuntu0.1) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
Procesando disparadores para ufw (0.36.1-4ubuntu0.1) ...
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 192.168.199.3
The authenticity of host '192.168.199.3 (192.168.199.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:UJdsIQ3qd/J9N5gyt20g2e/FCjdBhRAHTQN7pnvJQV4.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.199.3' (ED25519) to the list of known hosts.
mintman@192.168.199.3's password:
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 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
    inetc6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 16:f5:7a:d8:5f:f1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        altname enp0s18
        inet 192.168.199.3/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
            valid_lft 682337sec preferred_lft 682337sec
        inetc6 fe80::c00b:b52e:7114:c98b/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.3's password:
Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192.168.199.3'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$
```

Y ahora podremos conectarnos al otro equipo desde la master machine con el comando que nos aparece en la penúltima línea.



```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
Procesando disparadores para ufw (0.36.1-4ubuntu0.1) ...
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 192.168.199.3
The authenticity of host '192.168.199.3 (192.168.199.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:UjdsIQ3qd/J9N5gyt20g2e/FCjdBhRAHTQN7pnvJQV4.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.199.3' (ED25519) to the list of known hosts.
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ password:
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 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
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 16:f5:7a:d8:57:f1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnet enp0s18
    inet 192.168.199.3/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
        valid_lft 682337sec preferred_lft 682337sec
    inet6 fe80::c00b:b52e:7114:c98b/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ password:
Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192.168.199.3'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 'mintman@192.168.199.3'
Last login: Tue Nov 28 16:17:00 2023 from 192.168.199.2
mintman@mintmanPIIX-1996:~$
```

Como podemos comprobar, podemos acceder al otro equipo sin necesidad de una clave.

Ahora vamos a crear un fichero .yml dentro de la carpeta que creamos al principio en el que almacenaremos el playbook de nginx.

```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx

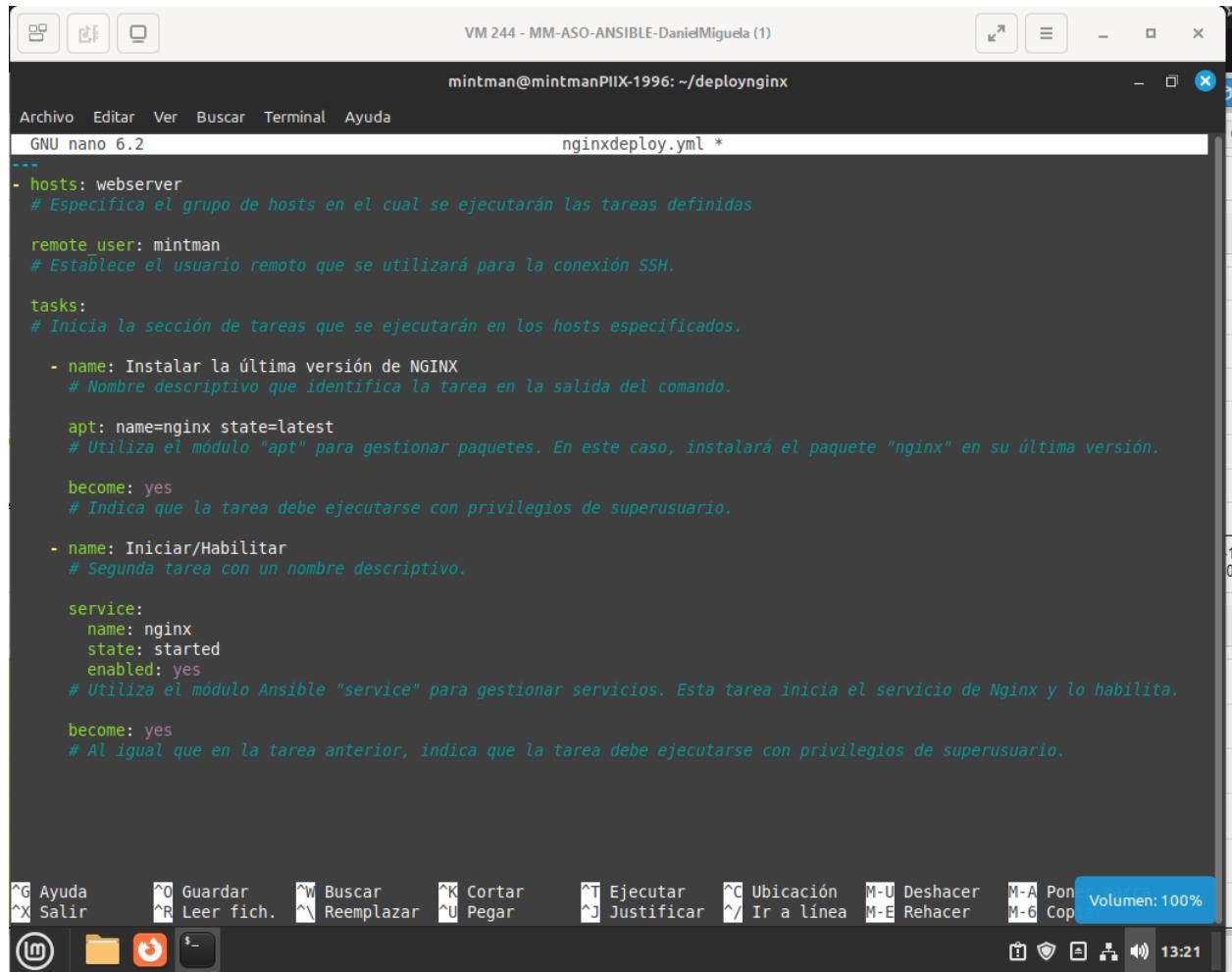
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
ED25519 key fingerprint is SHA256:UJdsIQ3qd/J9N5gyt20g2e/FCjdBhRAHTQN7pnvJQV4.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.199.3' (ED25519) to the list of known hosts.
mintman@192.168.199.3's password:
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 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
            valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 16:f5:7a:d8:5f:f1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        altnname enp0s18
        inet 192.168.199.3/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
            valid_lft 682337sec preferred_lft 682337sec
        inet6 fe80::c00b:b52e:7114:c98b/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.3's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192.168.199.3'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 'mintman@192.168.199.3'
Last login: Tue Nov 28 16:17:00 2023 from 192.168.199.2
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ nano nginxdeploy.yml
```

Y lo configuraremos de la siguiente manera:



```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 6.2                               nginxdeploy.yml *
---+
- hosts: webserver
  # Especifica el grupo de hosts en el cual se ejecutarán las tareas definidas

  remote_user: mintman
  # Establece el usuario remoto que se utilizará para la conexión SSH.

  tasks:
    # Inicia la sección de tareas que se ejecutarán en los hosts especificados.

    - name: Instalar la última versión de NGINX
      # Nombre descriptivo que identifica la tarea en la salida del comando.

      apt: name=nginx state=latest
      # Utiliza el módulo "apt" para gestionar paquetes. En este caso, instalará el paquete "nginx" en su última versión.

      become: yes
      # Indica que la tarea debe ejecutarse con privilegios de superusuario.

    - name: Iniciar/Habilitar
      # Segunda tarea con un nombre descriptivo.

      service:
        name: nginx
        state: started
        enabled: yes
      # Utiliza el módulo Ansible "service" para gestionar servicios. Esta tarea inicia el servicio de Nginx y lo habilita.

      become: yes
      # Al igual que en la tarea anterior, indica que la tarea debe ejecutarse con privilegios de superusuario.

^G Ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar      ^C Ubicación      M-U Deshacer      M-A Poner      Volumen: 100%
^X Salir      ^R Leer fich.  ^M Reemplazar  ^U Pegar       ^J Justificar   ^I Ir a línea   M-E Rehacer   M-6 Copiar
[Icons] 13:21
```

Código:

```
remote_user: mintman
# Establece el usuario remoto que se utilizará para la conexión SSH.

tasks:
# Inicia la sección de tareas que se ejecutarán en los hosts especificados.

- name: Instalar la última versión de NGINX
  # Nombre descriptivo que identifica la tarea en la salida del comando.

  apt: name=nginx state=latest
  # Utiliza el módulo "apt" para gestionar paquetes. En este caso, instalará el paquete "nginx" en su última versión.

  become: yes
  # Indica que la tarea debe ejecutarse con privilegios de superusuario.
```

- name: Iniciar/Habilitar

# Segunda tarea con un nombre descriptivo.

service:

name: nginx

state: started

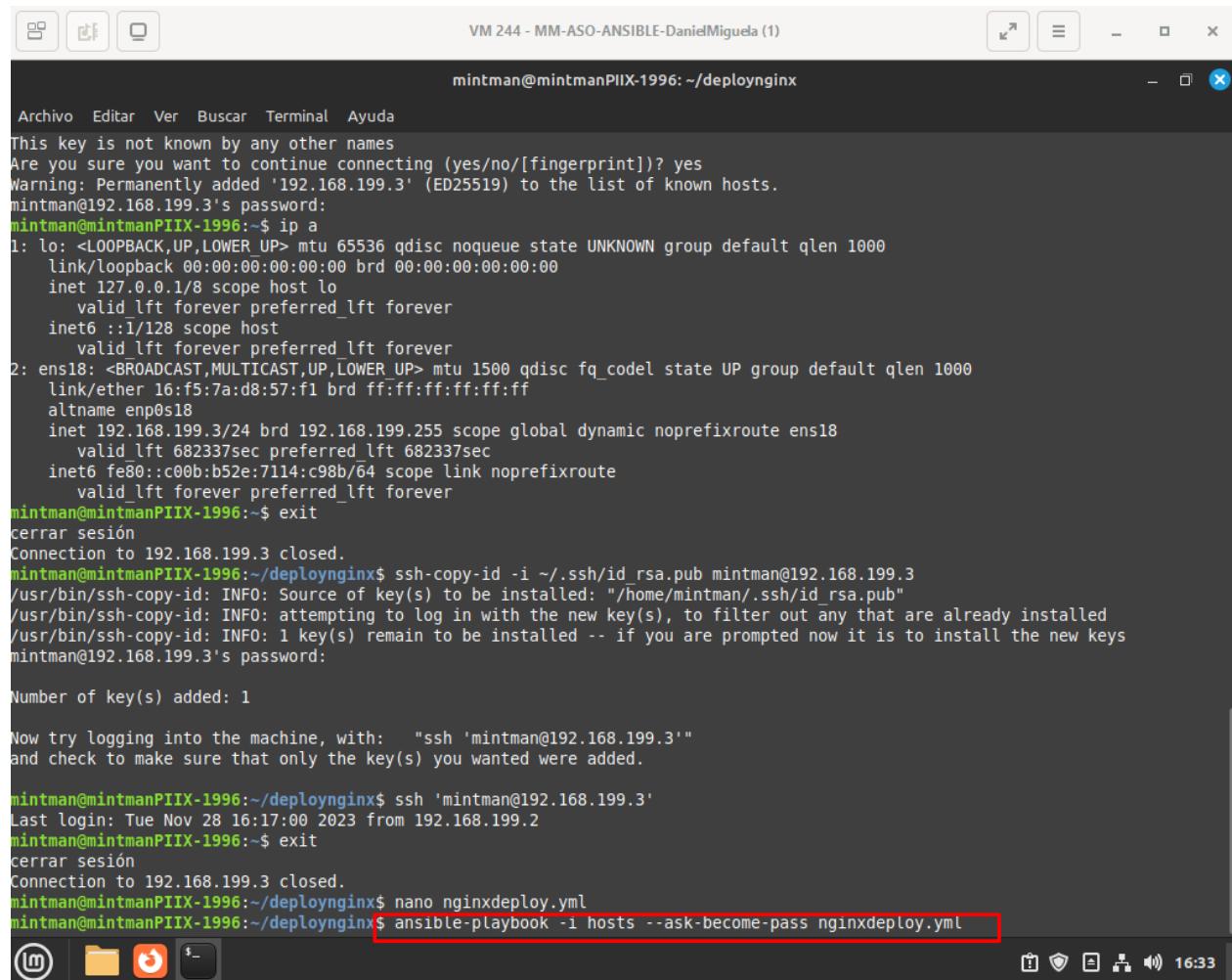
enabled: yes

# Utiliza el módulo Ansible "service" para gestionar servicios. Esta tarea inicia el servicio de Nginx y lo habilita.

become: yes

# Al igual que en la tarea anterior, indica que la tarea debe ejecutarse con privilegios de superusuario.

Una vez configurado, lo guardamos y lo ejecutamos.



```

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.199.3' (ED25519) to the list of known hosts.
mintman@192.168.199.3's password:
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 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
            valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 16:f5:7a:d8:57:f1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
        altnet enp0s18
        inet 192.168.199.3/24 brd 192.168.199.255 scope global dynamic noprefixroute ens18
            valid_lft 682337sec preferred_lft 682337sec
        inet6 fe80::c00b:b52e:7114:c98b/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.3's password:
Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:  "ssh 'mintman@192.168.199.3'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 'mintman@192.168.199.3'
Last login: Tue Nov 28 16:17:00 2023 from 192.168.199.2
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ nano nginxdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ansible-playbook -i hosts --ask-become-pass nginxdeploy.yml

```

VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploynginx

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.3
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.3's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192.168.199.3'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ssh 'mintman@192.168.199.3'
Last login: Tue Nov 28 16:17:00 2023 from 192.168.199.2
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.199.3 closed.
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ nano nginxdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$ ansible-playbook -i hosts --ask-become-pass nginxdeploy.yml
BECOME password:

PLAY [webserver] ****
ASK [Gathering Facts] ****
WARNING: Platform linux on host 192.168.199.3 is using the discovered Python interpreter at /usr/bin/python3.10, but future
installation of another Python interpreter could change the meaning of that path. See https://docs.ansible.com/ansible-
core/2.15/reference_appendices/interpreter_discovery.html for more information.
ok: [192.168.199.3]

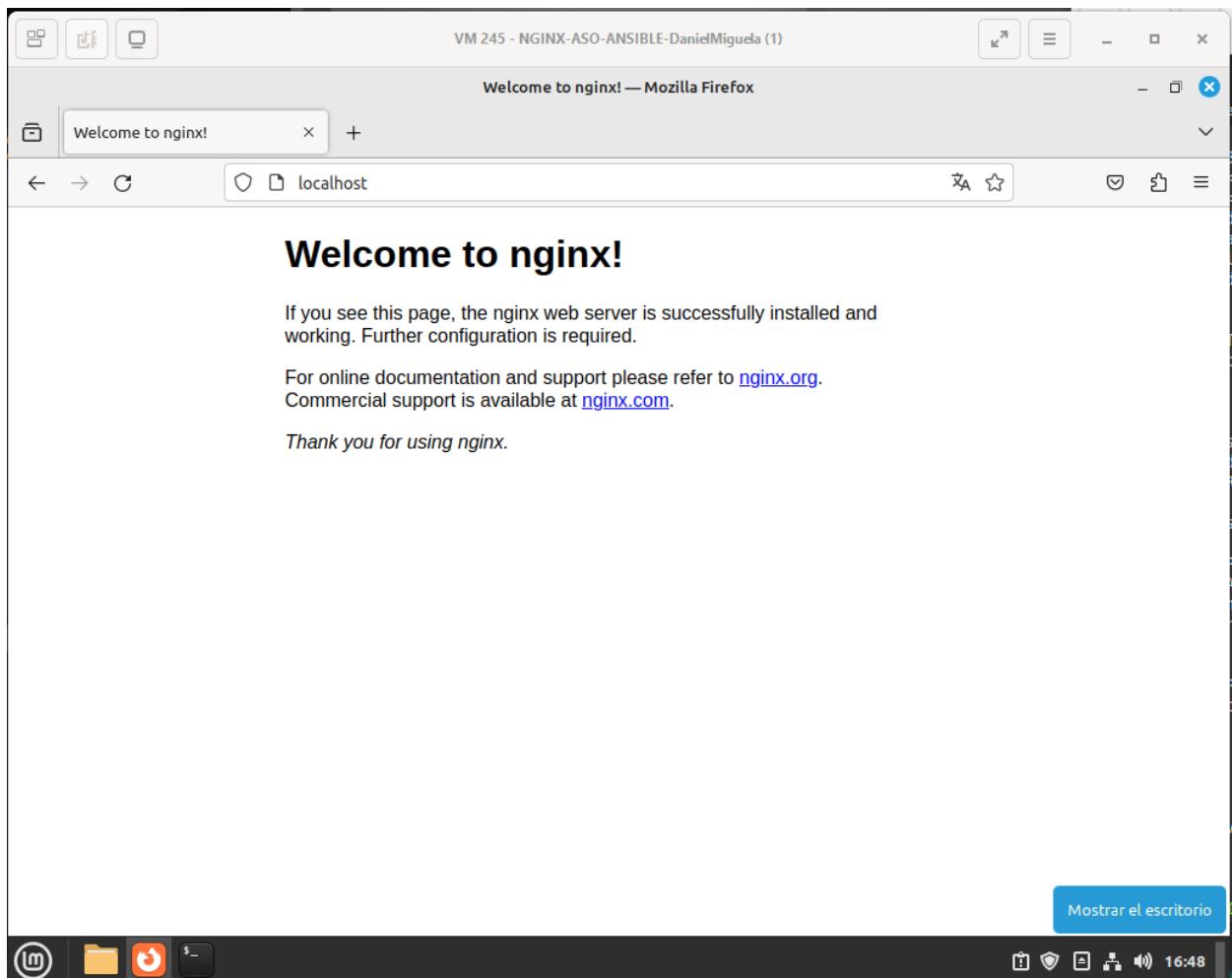
PLAY [Instalar la última versión de NGINX] ****
changed: [192.168.199.3]

PLAY [Iniciar/Habilitar] ****
ok: [192.168.199.3]

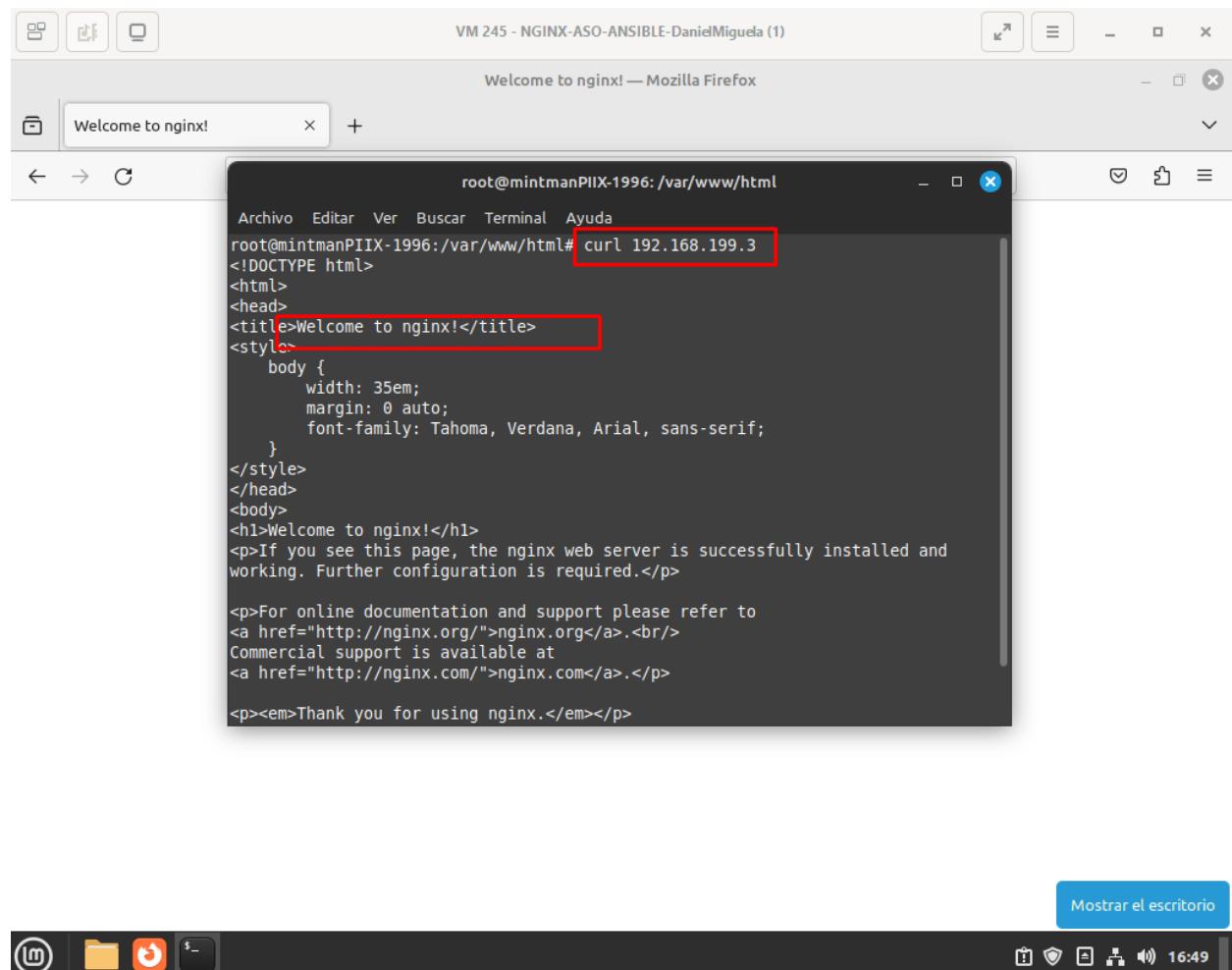
PLAY RECAP ****
192.168.199.3 : ok=3    changed=1    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploynginx$
```

Como podemos comprobar el playbook se ha iniciado sin problema por lo que el equipo en el que hemos ejecutado el playbook debe tener instalado e iniciado nginx. Para comprobarlo, vamos al otro equipo y desde internet accedemos a localhost. Esto debe abrir la página de bienvenida por defecto de nginx.



Y ejecutando “curl 192.168.199.3” debe aparecer el fichero de nginx.

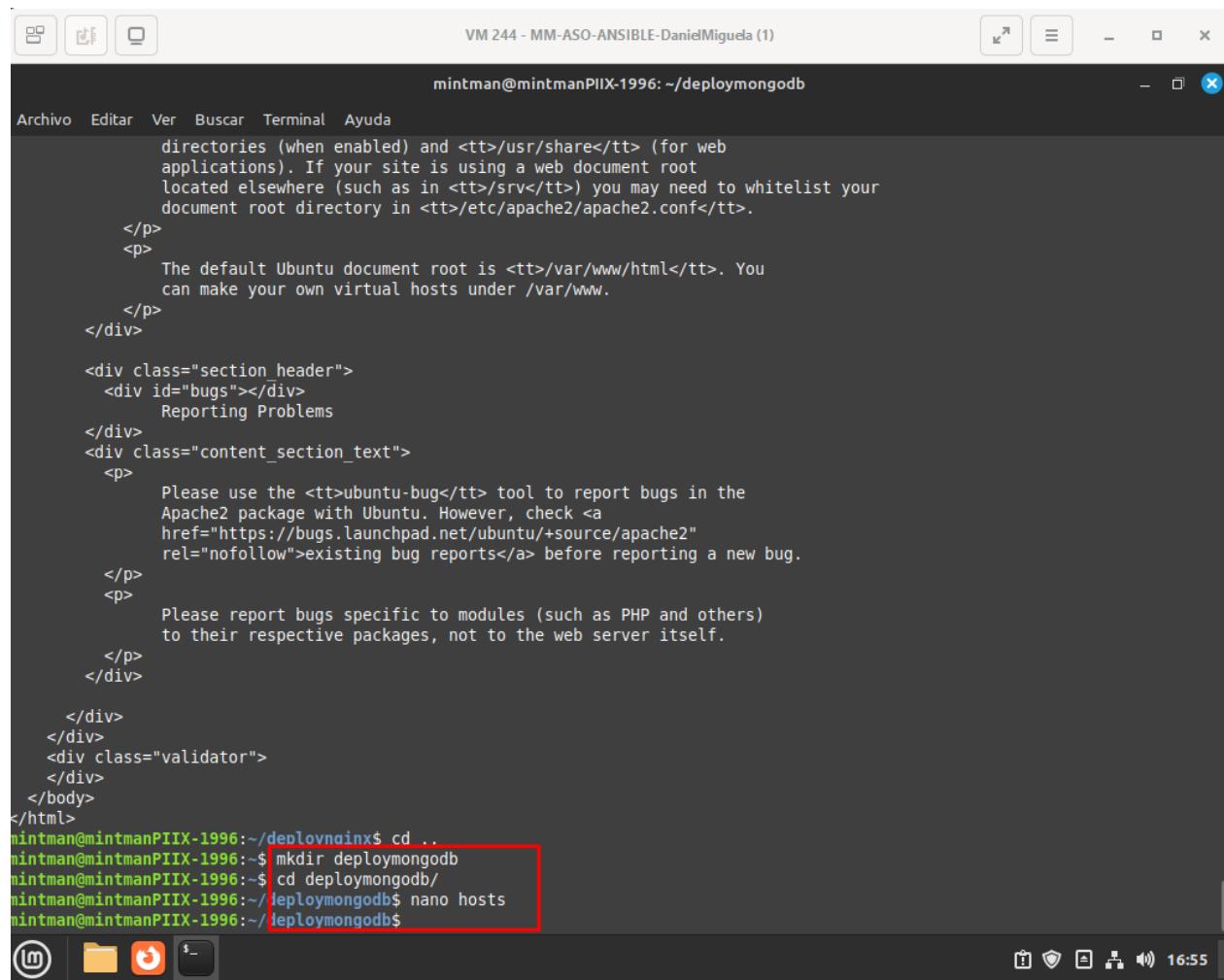


De esta manera nginx queda instalado y funcional.

## Configuración playbook MongoDB

Lo primero que necesitamos es crear, al igual que para el playbook de nginx, una carpeta que contendrá el fichero hosts y el .yml que ejecutará el playbook de MongoDB.

Editaremos el fichero hosts para que se ejecute en el equipo que deseamos y lo guardaremos.



VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

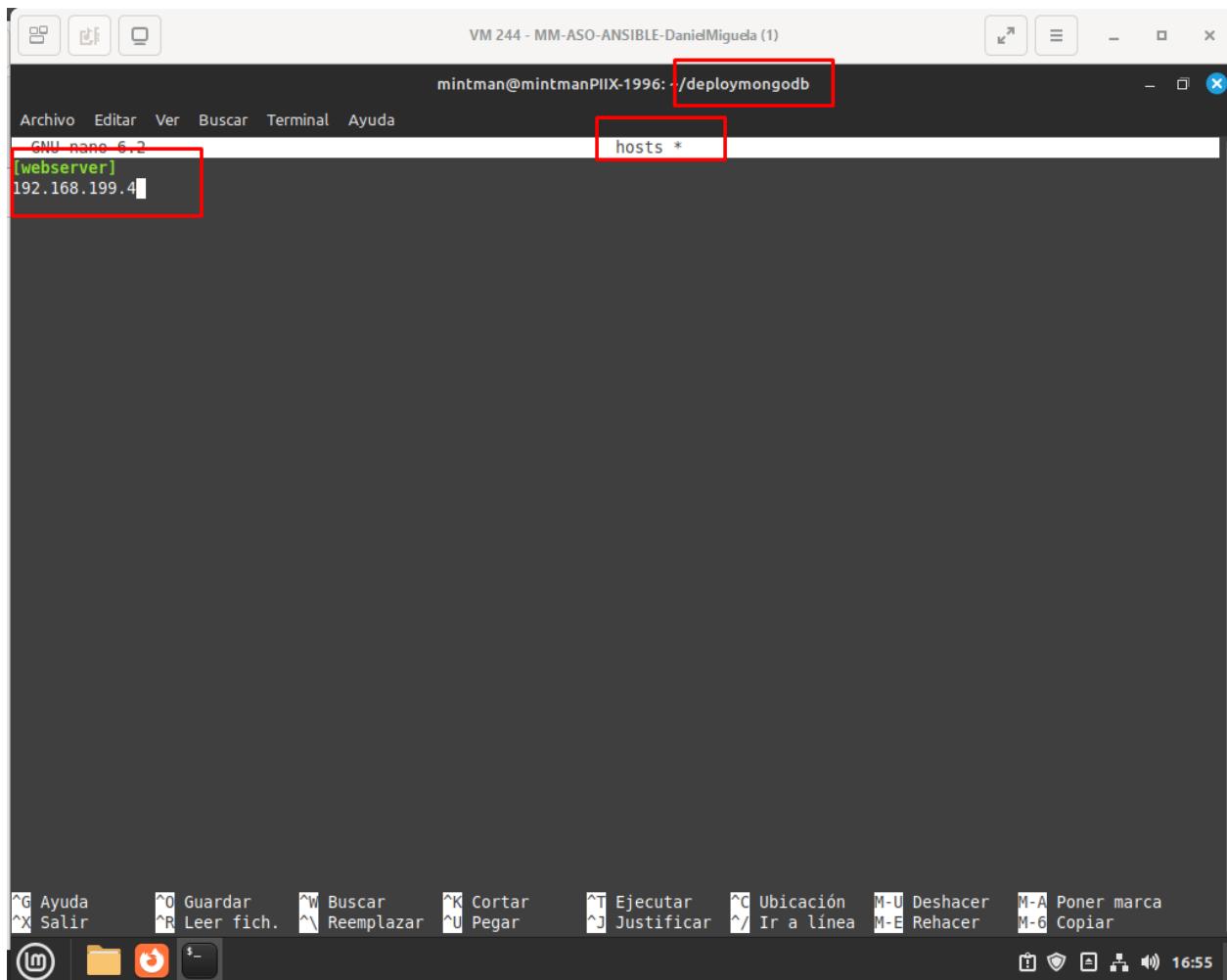
    directories (when enabled) and <tt>/usr/share</tt> (for web
    applications). If your site is using a web document root
    located elsewhere (such as in <tt>/srv</tt>) you may need to whitelist your
    document root directory in <tt>/etc/apache2/apache2.conf</tt>.

</p>
<p>
    The default Ubuntu document root is <tt>/var/www/html</tt>. You
    can make your own virtual hosts under /var/www.
</p>
</div>

<div class="section_header">
    <div id="bugs"></div>
        Reporting Problems
</div>
<div class="content_section_text">
    <p>
        Please use the <tt>ubuntu-bug</tt> tool to report bugs in the
        Apache2 package with Ubuntu. However, check <a
        href="https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/apache2"
        rel="nofollow">existing bug reports</a> before reporting a new bug.
    </p>
    <p>
        Please report bugs specific to modules (such as PHP and others)
        to their respective packages, not to the web server itself.
    </p>
</div>
</div>
<div class="validator">
</div>
</body>
</html>
```

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplovnginx\$ cd ..  
mintman@mintmanPIIX-1996:~\$ mkdir deplomongodb  
mintman@mintmanPIIX-1996:~\$ cd deplomongodb/  
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb\$ nano hosts  
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb\$

16:55



```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploymongodb
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 6.2
[webserver]
192.168.199.4

hosts *

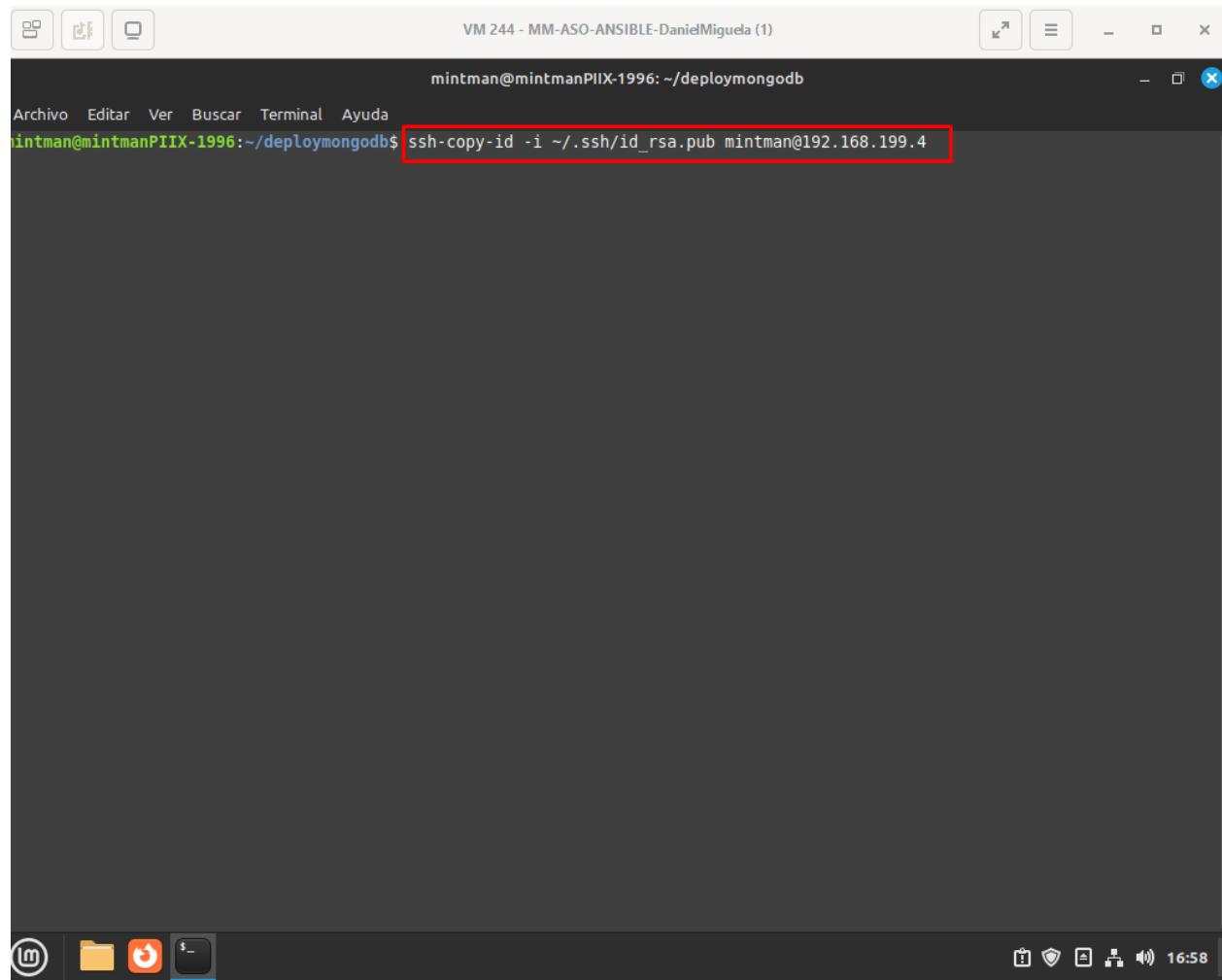
^G Ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar      ^C Ubicación      M-U Deshacer      M-A Poner marca
^X Salir      ^R Leer fich.  ^N Reemplazar  ^U Pegar       ^J Justificar    ^I Ir a línea    M-E Rehacer     M-6 Copiar
[Icons] 16:55
```

Ahora, de la misma manera, vamos a copiar la clave pública que generamos en la instalación del playbook de nginx pero esta vez en la máquina en la que instalaremos mongodb, no sin antes haber instalado openssh-client y openssh-server en dicha máquina.

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

```
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt-get install openssh-client
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
openssh-client ya está en su versión más reciente (1:8.9p1-3ubuntu0.4).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán. 0 para eliminar y 1 no actualizados.
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes sugeridos:
  molly-guard monkeysphere ssh-askpass
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 751 kB de archivos.
Se utilizarán 6.046 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-sftp-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [38,7 kB]
Des:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openssh-server amd64 1:8.9p1-3ubuntu0.4 [434 kB]
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 ncurses-term all 6.3-2ubuntu0.1 [267 kB]
Des:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 ssh-import-id all 5.11-0ubuntu1 [10,1 kB]
Descargados 751 kB en 1s (753 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete openssh-sftp-server previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 562062 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../openssh-sftp-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-sftp-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Seleccionando el paquete openssh-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openssh-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4)
```

Algunos informes del sistema requieren su atención



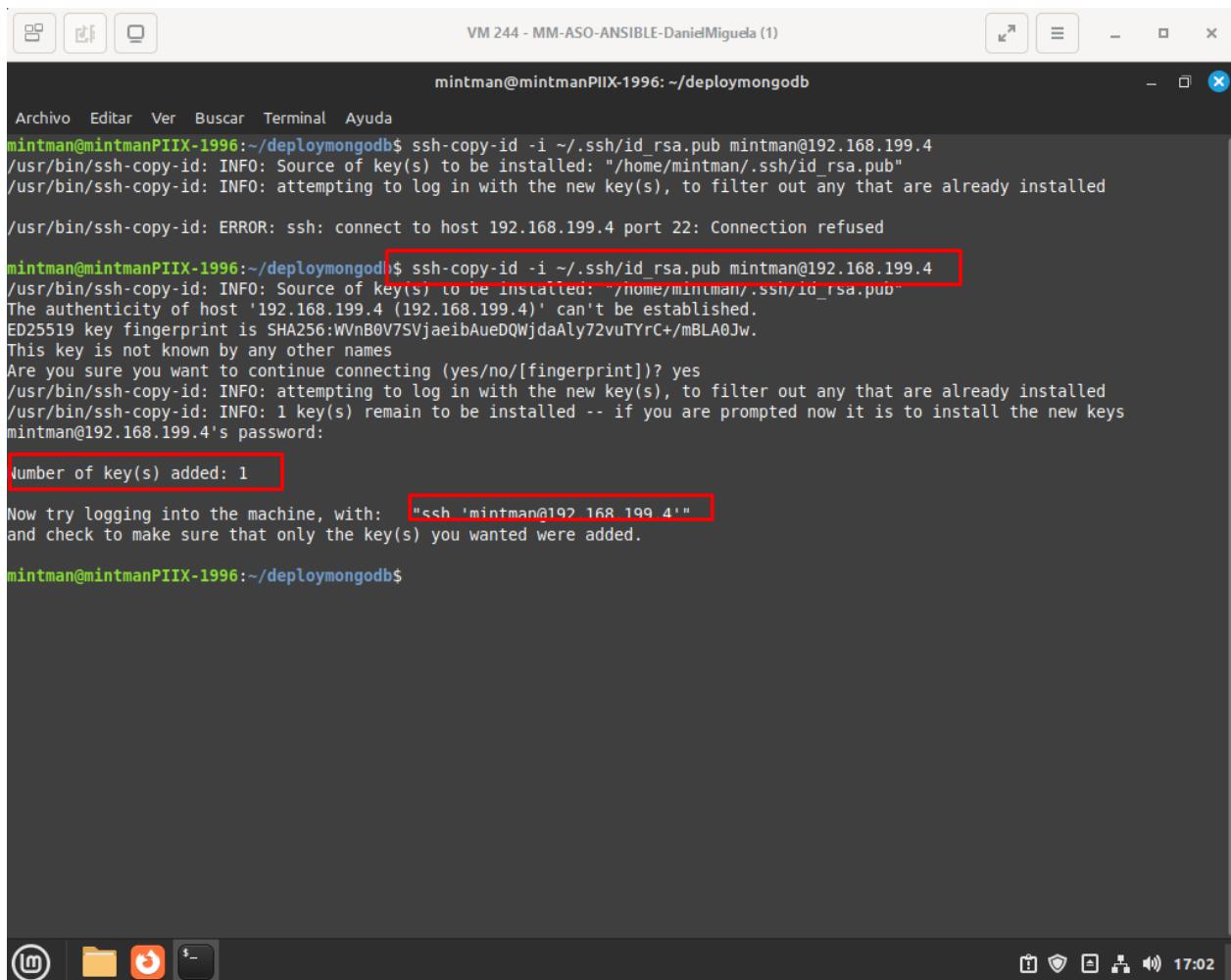
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploymongodb\$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id\_rsa.pub mintman@192.168.199.4

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

mintman@mintmanPIIX-1996: ~/deploymongodb\$

16:58



VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.4
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: ERROR: ssh: connect to host 192.168.199.4 port 22: Connection refused

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.4
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
The authenticity of host '192.168.199.4 (192.168.199.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:WVnB0V7SVjaeibAueDQWjdaAly72vuTYrC+/mBLA0Jw.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.4's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192_168_199_4'"
```

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb\$

Icons at the bottom: Mint logo, file, terminal, system tray with battery, signal, volume, and time (17:02).

Comprobamos que efectivamente, podemos acceder al otro equipo mediante ssh en ambas direcciones.

```
VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)
mintman@mintmanPIIX-1996:~ Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.4
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: ERROR: ssh: connect to host 192.168.199.4 port 22: Connection refused

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mintman@192.168.199.4
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/mintman/.ssh/id_rsa.pub"
The authenticity of host '192.168.199.4 (192.168.199.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:WVnB0V7SVjaeibAueDQWjdaAly72vuTYrC+/mBLA0Jw.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
mintman@192.168.199.4's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'mintman@192.168.199.4'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ssh 'mintman@192.168.199.4'
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ 
```

VM 250 - MONGODB-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

```
mintman@mintmanPIIX-1996: ~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

Desempaquetando openssh-sftp-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Seleccionando el paquete openssh-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openssh-server_1%3a8.9p1-3ubuntu0.4_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Seleccionando el paquete ncurses-term previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../ncurses-term_6.3-2ubuntu0.1_all.deb ...
Desempaquetando ncurses-term (6.3-2ubuntu0.1) ...
Seleccionando el paquete ssh-import-id previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../ssh-import-id_5.11-0ubuntu1_all.deb ...
Desempaquetando ssh-import-id (5.11-0ubuntu1) ...
Configurando openssh-sftp-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...
Configurando openssh-server (1:8.9p1-3ubuntu0.4) ...

Creating config file /etc/ssh/sshd_config with new version
Creating SSH2 RSA key; this may take some time ...
3072 SHA256:jTACX0tvwlw8+upLUnm+Zt+u/RcXdEerFL6AlMI89Ng root@mintmanPIIX-1996 (RSA)
Creating SSH ECDSA key; this may take some time ...
256 SHA256:AS99y523gCWLId0Biwp1VGf3HmbtIWG0s0410pRoHY root@mintmanPIIX-1996 (ECDSA)
Creating SSH2 ED25519 key; this may take some time ...
256 SHA256:WVnB0V7SVjaeibAueDQWjdaAly7ZvuTYr+/mBLAOJw root@mintmanPIIX-1996 (ED25519)
Created symlink /etc/systemd/system/ssh.service → /lib/systemd/system/ssh.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ssh.service → /lib/systemd/system/ssh.service.
rescue-ssh.target is a disabled or a static unit, not starting it.
ssh.socket is a disabled or a static unit, not starting it.
Configurando ssh-import-id (5.11-0ubuntu1) ...
Configurando ncurses-term (6.3-2ubuntu0.1) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
Procesando disparadores para ufw (0.36.1-4ubuntu0.1) ...
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# exit
mintman@mintmanPIIX-1996:~$ ssh 'mintman@192.168.199.2'
The authenticity of host '192.168.199.2 (192.168.199.2)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:TkNpdaXZ3jtqibhw9csYdJ0drEhdlXl+TQMjPH0hDSs.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.199.2' (ED25519) to the list of known hosts.
mintman@192.168.199.2's password:
Last login: Tue Nov 28 16:23:27 2023 from 192.168.199.3
mintman@mintmanPIIX-1996:~$
```

Mostrar el escritorio

Ahora vamos a crear y configurar el fichero que contendrá el playbook de MongoDB.

The screenshot shows a terminal window titled "VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)". The window contains a file named "mongodbdeploy.yml". The content of the file is a YAML playbook:

```
# Comienza un nuevo playbook.

- hosts: webserver
  # Indica que estas tareas se ejecutarán en los hosts del grupo "webserver".

  remote_user: mintman
  # Establece el usuario remoto que se utilizará para la conexión SSH.

  become: yes
  # Indica que las tareas deben ejecutarse con privilegios de superusuario (sudo).

  tasks:
    # Inicia la sección de tareas que se ejecutarán en los hosts especificados.

    - name: Download libssl1.1 package
      # Primera tarea: Descargar el paquete libssl1.1.

      get_url:
        url: http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/o/openssl/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
        dest: /tmp/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
      # Utiliza el módulo "get_url" para descargar un archivo desde una URL especificada y guardarlo en un destino local.

    - name: Install libssl1.1 from the downloaded package
      # Segunda tarea: Instalar libssl1.1 desde el paquete descargado.

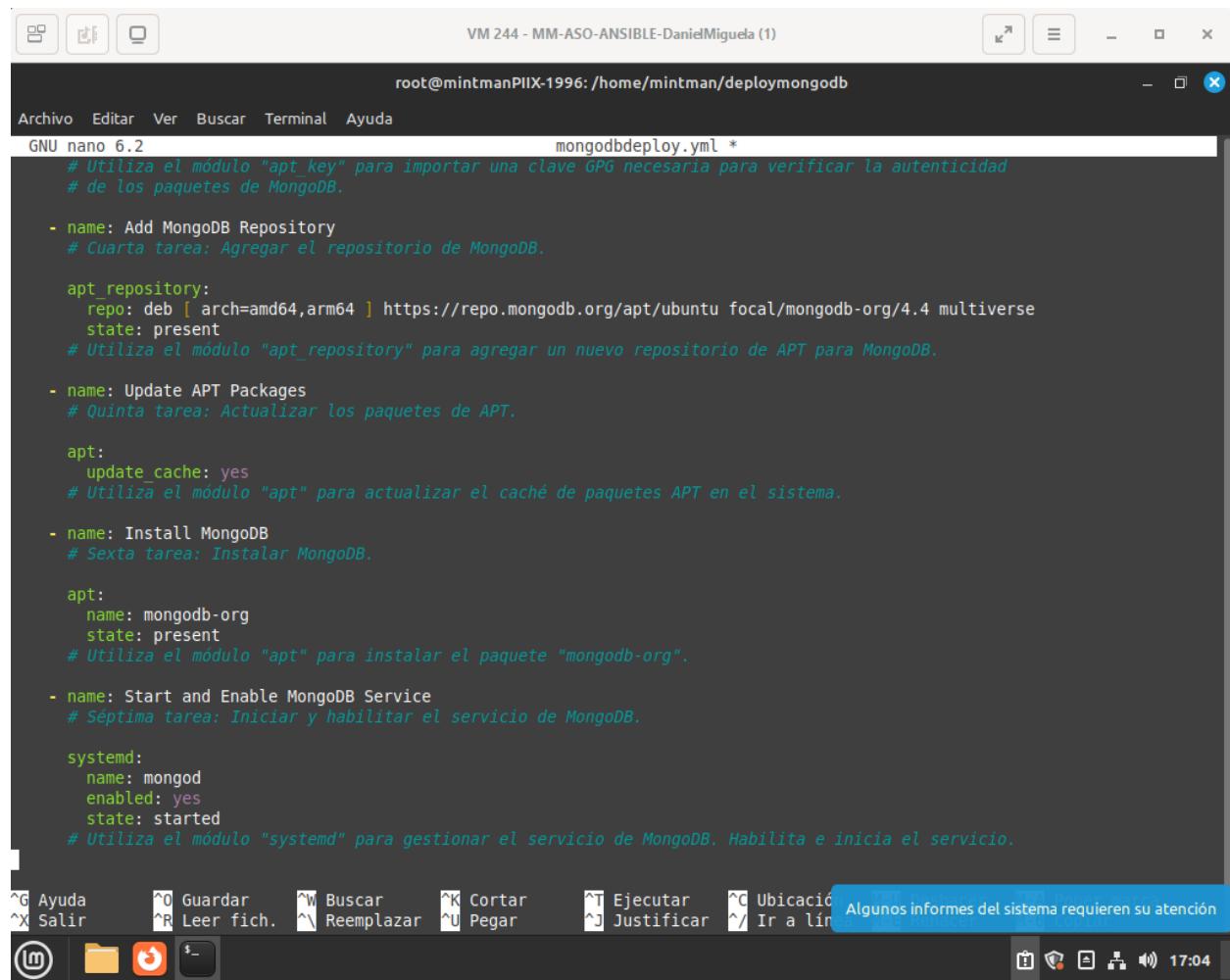
      command: dpkg -i /tmp/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
      args:
        creates: /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libssl.so.1.1
      # Utiliza el módulo "command" para ejecutar un comando. Instala el paquete descargado con dpkg.
      # El argumento "creates" se utiliza para verificar si la biblioteca ya está instalada.

    - name: Import MongoDB GPG Key
      # Tercera tarea: Importar la clave GPG de MongoDB.
```

The terminal window includes standard nano editor key bindings at the bottom:

^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación M-U Deshacer M-A Poner marca  
^X Salir ^R Leer fich. ^M Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^/ Ir a línea M-E Rehacer M-6 Copiar

At the very bottom, there are icons for file operations (New, Open, Save, Print) and system status indicators (Battery, Network, Volume, Time).



```

root@mintmanPIIX-1996: /home/mintman/deploymongodb
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 6.2 mongo dbdeploy.yml *
# Utiliza el módulo "apt key" para importar una clave GPG necesaria para verificar la autenticidad
# de los paquetes de MongoDB.

- name: Add MongoDB Repository
  # Cuarta tarea: Agregar el repositorio de MongoDB.

  apt_repository:
    repo: deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu focal/mongodb-org/4.4 multiverse
    state: present
  # Utiliza el módulo "apt_repository" para agregar un nuevo repositorio de APT para MongoDB.

- name: Update APT Packages
  # Quinta tarea: Actualizar los paquetes de APT.

  apt:
    update_cache: yes
  # Utiliza el módulo "apt" para actualizar el caché de paquetes APT en el sistema.

- name: Install MongoDB
  # Sexta tarea: Instalar MongoDB.

  apt:
    name: mongodb-org
    state: present
  # Utiliza el módulo "apt" para instalar el paquete "mongodb-org".

- name: Start and Enable MongoDB Service
  # Séptima tarea: Iniciar y habilitar el servicio de MongoDB.

  systemd:
    name: mongod
    enabled: yes
    state: started
  # Utiliza el módulo "systemd" para gestionar el servicio de MongoDB. Habilita e inicia el servicio.

^G Ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar      ^C Ubicación      Algunos informes del sistema requieren su atención
^X Salir      ^R Leer fich.  ^V Reemplazar  ^U Pegar       ^J Justificar   ^/ Ir a lín

```

Código:

```

---
- hosts: webserver
  remote_user: mintman
  become: yes
  tasks:
    - name: Download libssl1.1 package
      get_url:
        url:
          http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/o/openssl/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
        dest: /tmp/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb

    - name: Install libssl1.1 from the downloaded package
      command: dpkg -i /tmp/libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
      args:
        creates: /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libssl.so.1.1 # Path to check if the library is already
installed

```

```
- name: Import MongoDB GPG Key
  apt_key:
    url: https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.4.asc
    state: present

- name: Add MongoDB Repository
  apt_repository:
    repo: deb [ arch=amd64,arm64 ] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu
    focal/mongodb-org/4.4 multiverse
    state: present

- name: Update APT Packages
  apt:
    update_cache: yes

- name: Install MongoDB
  apt:
    name: mongodb-org
    state: present

- name: Start and Enable MongoDB Service
  systemd:
    name: mongod
    enabled: yes
    state: started
```

En la creación de este playbook ha surgido un problema que nos impedía instalar la librería “libssl1.1” de manera automática desde el repositorio base de librerías de linux puesto que dicha versión no coincide con la que utiliza nuestra versión de linux mint por defecto y no te dejaba instalarla. Esta librería es necesaria para poder instalar MongoDB y por lo tanto hemos tenido que optar por instalarla manualmente descargándola desde un repositorio externo. Esta instalación corresponde a las tareas “Download libssl1.1 package” e “Install libssl1.1 from the downloaded package” de nuestro playbook. Todas las demás tareas se han ejecutado sin ningún problema.

Y lo ejecutamos.

The screenshot shows a terminal window titled "VM 244 - MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)". The terminal is running on a Linux Mint 21.2 system. The user has run several commands to prepare for deployment:

```
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ nano mongoDBdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ nano mongoDBdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Linuxmint
Description:    Linux Mint 21.2
Release:        21.2
Codename:       victoria
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ ls
hosts mongoDBdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ nano mongoDBdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deplomongodb$ ansible-playbook -i hosts --ask-become-pass mongoDBdeploy.yml
```

The last command, "ansible-playbook -i hosts --ask-become-pass mongoDBdeploy.yml", is highlighted with a red rectangle.

The desktop environment includes icons for a terminal, file manager, and browser, along with a system tray showing the date and time (17:26).

```
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ nano mongodbdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ ansible-playbook -i hosts --ask-become-pass mongodbdeploy.yml
BECOME password:

PLAY [webserver] *****
TASK [Gathering Facts] *****
[WARNING]: Platform linux on host 192.168.199.4 is using the discovered Python interpreter at /usr/bin/python3.10, but future installation of another Python interpreter could change the meaning of that path. See https://docs.ansible.com/ansible-core/2.15/reference_appendices/interpreter_discovery.html for more information.
ok: [192.168.199.4]

TASK [Download libssl1.1 package] *****
changed: [192.168.199.4]

TASK [Install libssl1.1 from the downloaded package] *****
changed: [192.168.199.4]

TASK [Import MongoDB GPG Key] *****
ok: [192.168.199.4]

TASK [Add MongoDB Repository] *****
ok: [192.168.199.4]

TASK [Update APT Packages] *****
ok: [192.168.199.4]

TASK [Install MongoDB] *****
changed: [192.168.199.4]

TASK [Start and Enable MongoDB Service] *****
changed: [192.168.199.4]

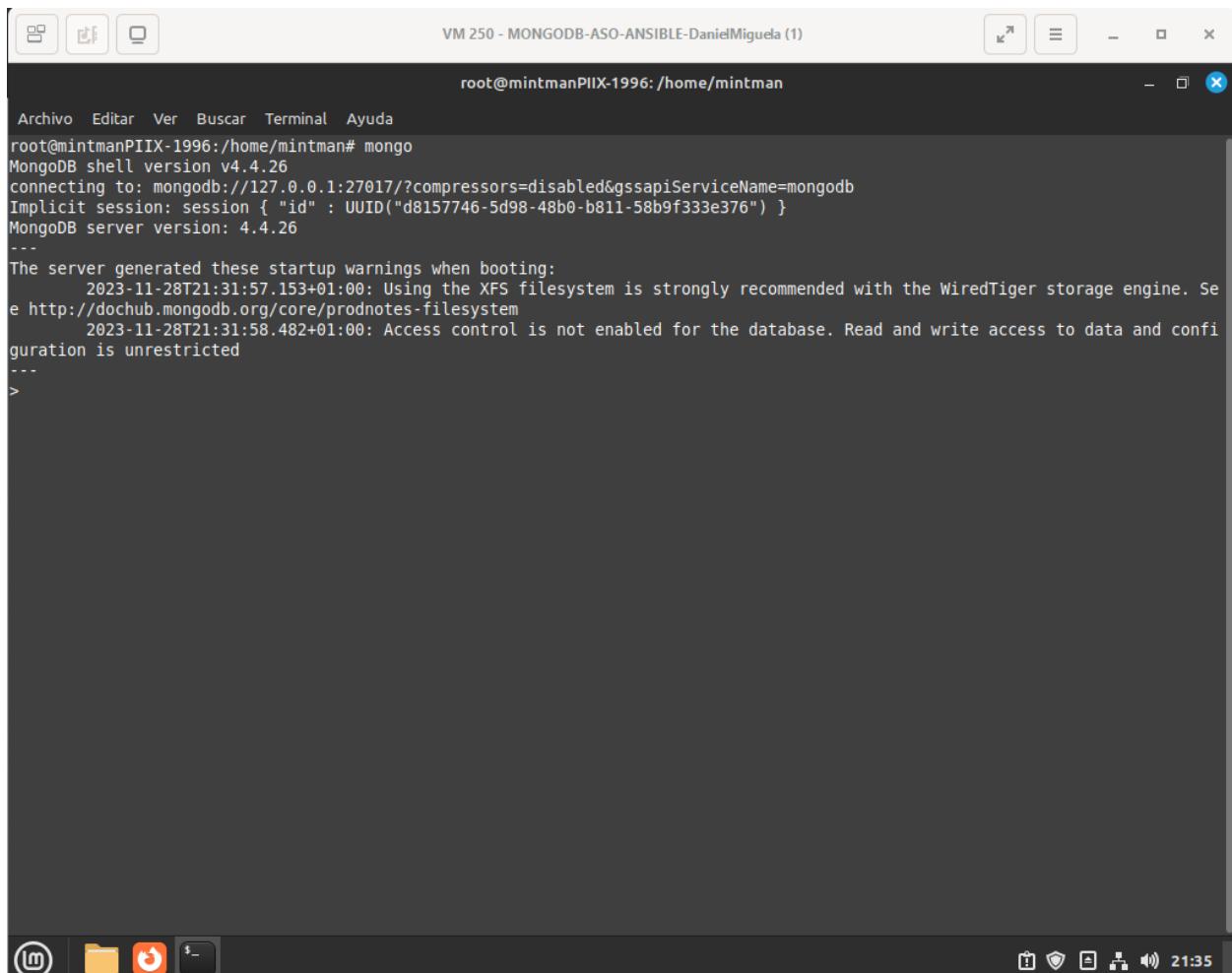
PLAY RECAP *****
192.168.199.4 : ok=8    changed=4    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0

mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$ nano mongodbdeploy.yml
mintman@mintmanPIIX-1996:~/deploymongodb$
```

Martes, 28 de noviembre de 2023

Con esto debería quedar instalado. Para comprobarlo vamos a acceder al equipo en el que lo hemos instalado y vamos a usar el comando service mongod status para comprobar el estado de mongodb.

Y ahora que sabemos que está activo usamos el comando “mondongo” para entrar a la base de datos.



VM 250 - MONGODB-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela (1)

root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@mintmanPIIX-1996:/home/mintman# mongo
MongoDB shell version v4.4.26
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "id" : UUID("d8157746-5d98-48b0-b811-58b9f333e376") }
MongoDB server version: 4.4.26
...
The server generated these startup warnings when booting:
  2023-11-28T21:31:57.153+01:00: Using the XFS filesystem is strongly recommended with the WiredTiger storage engine. See http://dochub.mongodb.org/core/prodnotes-filesystem
  2023-11-28T21:31:58.482+01:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
...
>
```

Icons at the bottom: network, file, terminal, minimize, maximize, close.

Con esto finalizamos la creación del playbook de mongodb junto con la instalación del mismo y la comprobación de que funciona en el equipo cliente.

## Contraseñas de los equipos que he utilizado:

Equipo: WServer2019-DanielMiguela (equipo utilizado para conectar las tres máquinas linux dentro de la misma subred)

Usuario: Administrador

Contraseña: Admin1234.

Equipo: VM-ID 244 (MM-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela)

Contraseña: 1234

Equipo: VM-ID 245 (NGINX-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela)

Contraseña: 1234



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo: VM 250 (MONGODB-ASO-ANSIBLE-DanielMiguela)

Contraseña: 1234