

INSTRUCCIONES Y COMANDOS PARA INSTALAR ANSIBLE, PLAYBOOKS Y CREAR USUARIOS CON ANSIBLE

---> CESAR TOVAR AVILEZ ♥ <---

" ---> Sugerencia

Para evitar conflicto entre versiones de ansible y las rutas donde se crean los archivos, es recomendable hacer todo este Manual en dos máquinas virtuales recién creadas"

#Empezamos actualizando los repositorios.

#Esto se hace en ambas máquinas virtuales, en la **Main** y en la **Cliente**.

#Si al momento de instalar nos pide verificar, le ponemos una **S** si está en Español o una **Y** si está en Inglés.

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade
```

```
sudo apt install software-properties-common
```

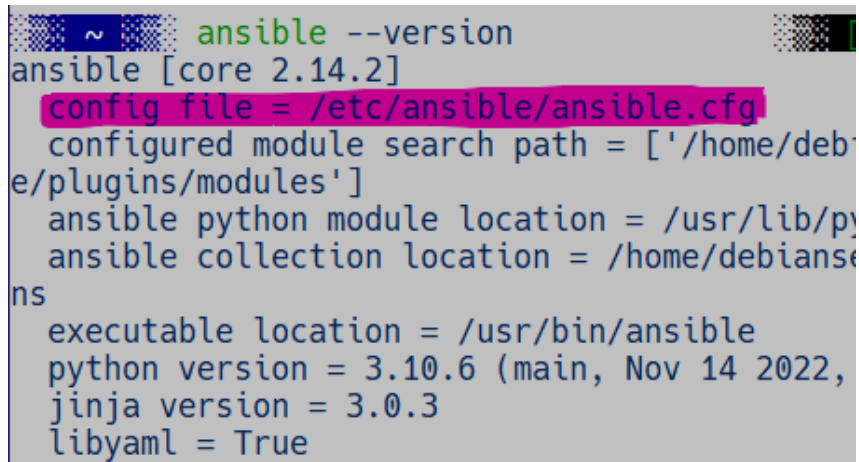
```
sudo add-apt-repository --yes --update ppa:ansible/ansible
```

```
sudo apt install ansible
```

#Esto se hace en ambas máquinas virtuales

#Ahora verificamos la versión de **Ansible** con el comando:

```
ansible --version
```



```
~ ansible --version
ansible [core 2.14.2]
  config file = /etc/ansible/ansible.cfg
  configured module search path = ['/home/debianse
e/plugins/modules']
  ansible python module location = /usr/lib/py
  ansible collection location = /home/debianse
ns
  executable location = /usr/bin/ansible
  python version = 3.10.6 (main, Nov 14 2022,
  jinja version = 3.0.3
  libyaml = True
```

#Es necesario verificar la existencia de esta ruta, ya que, en esa ruta es donde trabajaremos con Ansible:

config file = /etc/ansible/ansible.cfg

#Esto solo es necesario hacerlo en la Máquina Main.

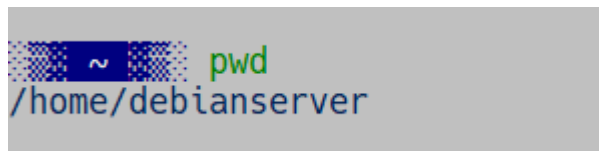
#Verificamos que estemos en la siguiente ubicación, con el comando `pwd`

`pwd`

`/home/debianserver`

#La ruta puede variar dependiendo del nombre de nuestra maquina Debian.

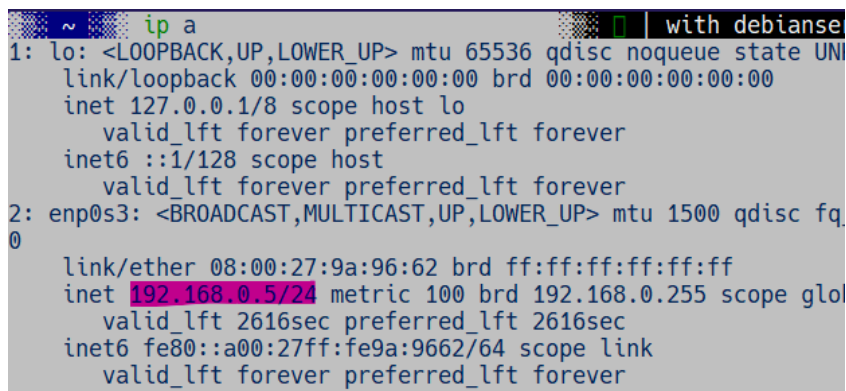
`/home/debian_server`



```
~  pwd
/home/debianserver
```

#Ahora necesitamos conocer las direcciones IP, de la máquina Main y la Cliente, para ello usamos el comando `ip a`

#La IP 192.168.0.5 Pertenece a la máquina Main



```
~  ip a  | with debianse
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UN
    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: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq
0
    link/ether 08:00:27:9a:96:62 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.0.5/24 metric 100 brd 192.168.0.255 scope glo
        valid_lft 2616sec preferred_lft 2616sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe9a:9662/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

#La IP 192.168.0.7 Pertenece a la máquina Cliente

```

> ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state L
    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: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc f
    link/ether 08:00:27:d1:e7:29 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.0.7/24 metric 100 brd 192.168.0.255 scope gl
        valid_lft 3559sec preferred_lft 3559sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fed1:e729/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever

```

#Dentro de nuestra máquina Main, procedemos a generar la SSH KEY, con el comando:

ssh-keygen

#Nos mostrará varias instrucciones, solo basta con presionar la tecla ENTER, (Si arroja un Override, solo se pone una S o una Y dependiendo el idioma), hasta que se muestre la siguiente pantalla.

```

~ ssh-keygen took 4s with debianserver@debianserve
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/debianserver/.ssh/id_rsa):
/home/debianserver/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/debianserver/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/debianserver/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:awpC5gNw1VLtnY+EMF3e8f4Z15PKYT9tWzUgny25HA8 debianserver@debianserver
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|      .0.0 .. .      |
|      .. + 0. . 0     |
|      . . . + 0.0...  |
|      ..      0 + 0.= 0 |
|      . 0      S. o E.*+ |
|      =        .. = X.0 |
|      + . 0      = ==  |
|      0 . 0      .+    |
|      .          .     |
+---[SHA256]-----+
~ took 5s with debianserver@debianserve

```

#Después de eso, aplicamos el siguiente comando, apuntando a la dirección IP de la máquina **Cliente**, colocamos el nombre de la máquina, en mi caso es **debianserver** y la dirección IP es **192.168.0.7**

ssh-copy-id debianserver@192.168.0.7

#Nos solicitará la contraseña de nuestra máquina **Cliente**, y la colocamos .

```
~ ssh-copy-id debianserver@192.168.0.7
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the ne
eady installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed
all the new keys
debianserver@192.168.0.7's password:
```

#Ahora toca modificar el archivo **hosts**, para ello es necesario crear una carpeta llamada **inventory**, a la cual se moverá el archivo **hosts**.

#Entramos en la carpeta de **Ansible** con el comando:

```
cd /etc/ansible
```

#Ahora para mover el archivo usamos el siguiente comando:

```
o /etc/an/hhh sudo mkdir inventory && sudo mv hosts inventory/
```

#Entramos en la carpeta **inventory**, y verificamos que esté ahí el archivo **hosts**

```
o /etc/ansible cd inventory
o /etc/an/inventory ls
hosts
o /etc/an/inventory
```

#Procedemos a editarlo con el comando:

```
sudo vim hosts
```

#Nos pedirá la contraseña de nuestra máquina **Main**, la colocamos.

#Ahora nos dirigimos hasta la parte inferior del archivo, presionamos la tecla **i** para insertar texto, y colocamos lo siguiente.

```
[vbox]
192.168.0.7
~
~
-- INSERT --
```

#Ahora presionamos la tecla **ESC** y ponemos **:wq**

#Lo siguientes es crear la carpeta **playbooks**, para ello colocamos el siguiente comando

```
ø /etc/ansible sudo mkdir playbooks && cd playbooks/
```

#Ahora estamos dentro de la carpeta **playbooks**, lo siguiente es crear un archivo llamado **apt.yml**, con el siguiente comando:

```
..ble/playbooks
ø /etc/an/playbooks sudo touch apt.yml
ø /etc/an/playbooks ls
apt.yml
```

#Editamos ese archivo con el comando:

```
ø /etc/an/playbooks sudo vim apt.yml
```

#Dentro del archivo, presionamos la tecla **i**, y colocamos todo el texto siguiente, es importante respetar la **identación** del texto para evitar **errores**.

```
vim
- hosts: all
  become: true
  user: debianserver
  tasks:
    - name: apt update && apt upgrade
      apt:
        update_cache: true
        upgrade: yes
~
~
~
```

#Ahora presionamos la tecla ESC y ponemos :wq

#Comprobamos la conexión con la máquina Cliente, usando los siguientes comandos:

```
/etc/ansible
# /etc/an/playbooks cd ..
# /etc/ansible ansible-playbook ./playbooks/apt.yml --user debianserver --ask-pass --ask-become-pass -i ./inventory/hosts
SSH password:
BECOME password[defaults to SSH password]:

PLAY [all] *****
TASK [Gathering Facts] *****
ok: [192.168.0.7]

TASK [apt update && apt upgrade] *****
ok: [192.168.0.7]

PLAY RECAP *****
192.168.0.7 : ok=2 changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

# took 10s with debianserver@debianserver at 01:26:58 AM
```

#En mi caso mi usuario se llama “debianserver”, donde está la línea roja tienen que poner el nombre su máquina Cliente.

Cuando arroja SSH password es necesario poner la contraseña de la máquina Cliente

#Después nos arroja, BECOME password[defaults to SSH password]: Basta con apretar la tecla ENTER, y comenzara la ejecución, es probable que tarde en ejecutarse, eso dependerá de la velocidad de internet que tengamos.

#Para comprobar que todo esta correcto, nos dirá lo siguiente ok: [192.168.0.7] en caso de que nos muestre un FAILED o texto en color rojo, es necesario revisar los pasos anteriores y comprobar que todo este correcto !!

CREACION DE UN USUARIO CON ANSIBLE

#Para crear un usuario con Ansible, es necesario crear una carpeta la cual puede recibir cualquier nombre, en este caso la carpeta se llamará createuser y dentro de ella se creará un archivo, que de igual forma puede recibir cualquier nombre, en esté caso el archivo se llamará main.yml.

#Para editar el archivo main.yml usamos el siguiente comando

```
sudo vim main.yml
```

#Dentro del archivo colocamos lo siguiente, de igual forma respetando la indentación para evitar errores.

```
❯ /etc/ansible ❯ sudo mkdir createuser
❯ /etc/ansible ❯ ls
ansible.cfg createuser inventory playbooks roles
❯ /etc/ansible ❯ cd createuser
❯ /etc/an/createuser ❯ sudo touch main.yml
❯ /etc/an/createuser ❯ ls
main.yml
❯ /etc/an/createuser ❯
```

```

vim
---
- name: Ansible Create user
  hosts: "*"
  become: true
  remote_user: debianserver
  tasks:
    - name: Add the user ponersunombreaqui with a specific uid and a primary group
      ansible.builtin.user:
        name: ponersunombreaqui
        comment: Este es un comentario
        uid: 1077
        group: sudo
        createhome: yes # Defaults to yes
        home: /home/ponersunombreaqui

```

#Ahora presionamos la tecla **ESC** y ponemos **:wq**

#Es importante colocar correctamente todo el texto, incluyendo **guiones**, **puntos**, **etc.**

#Evidentemente en la parte que dice **debianserver** es necesario que coloquen el nombre de su máquina **Cliente**, y en donde dice **ponersunombreaqui**, coloquen el nombre del nuevo usuario.

#Estaremos ubicados en la ruta **/etc/ansible/createuser** entonces, es necesario bajar un nivel, para ello usamos el comando **cd ..** para colocarnos en la ruta **/etc/ansible**

#Una vez ahí, es necesario ejecutar el siguiente comando para crear al nuevo usuario en la máquina **Cliente**.

Cuando arroja **SSH password** es necesario poner la contraseña de la máquina **Cliente**

#Después nos arroja, **BECOME password[defaults to SSH password]:** Basta con apretar la tecla **ENTER**.

#Ahora que sabemos que se creo el usuario, tenemos que dirigirnos a nuestra máquina **Cliente** y verificar que el usuario se encuentra ahí !!

```

/etc/ansible
0 /etc/an/createuser cd ..
1 with debianserver@debianserver at 02:04:52 AM
0 /etc/ansible ansible-playbook ./createuser/main.yml --user debianserver --ask-pass --ask-become-pass -i ./inventory/hosts
SSH password:
BECOME password[defaults to SSH password]:

PLAY [Ansible Create user] *****

TASK [Gathering Facts] *****
ok: [192.168.0.7]

TASK [Add the user ponersunombreaqui with a specific uid and a primary group] *****
ok: [192.168.0.7]

PLAY RECAP *****
192.168.0.7      : ok=2    changed=0    unreachable=0    failed=0    skipped=0    rescued=0    ignored=0

```



```
DebianServer 1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
debianserver  ♦ ♦ main ? :25 ♦ ~ ♦ pwd
/home/debianserver
debianserver  ♦ ♦ main ? :25 ♦ ~ ♦ cd ..
debianserver  ♦ /home ♦ ls
CarpetaPrueba  debianserver  ponersunombreaqui
debianserver  ♦ /home ♦
```

#Como vemos ya se encuentra el usuario que creamos

#Ahora es necesario agregarle una contraseña a ese usuario, y después acceder a el, para ello usamos el comando:

sudo passwd ponersunombreaqui

```
DebianServer 1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
debianserver  ♦ /home ♦ sudo passwd ponersunombreaqui
[sudo] password for debianserver:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
debianserver  ♦ /home ♦ _
```

#Nos arroja [sudo] password for debianserver: aquí debemos poner la contraseña del usuario principal que seria la contraseña del usuario debianserver o debian_server, según sea el caso.

#Después cuando nos dice New password: solo tenemos que colocar la contraseña que deseamos que tenga el nuevo usuario, presionamos ENTER y la volvemos a colocar, y listo !!

#Ahora para acceder al nuevo usuario hacemos lo siguiente:

```
debianserver  ♦ /home ♦ 1 ♦ su ponersunombreaqui
Password:
$ cd /home/ponersunombreaqui
$ pwd
/home/ponersunombreaqui
$ whoami
ponersunombreaqui
$
```

#Si hicimos todo correcto, ya es posible acceder al nuevo usuario.