

# **3.1.cron\_rsync**

Emilio Cabo Gomis

**Indice**

Requisitos..... 3

Trabajo con máquinas virtuales..... 5

Ejecución de la copia de seguridad en el server..... 6

Comprobaciones..... 7

Primero completamos la configuración de nuestro servidor Debian según el escenario Platea. ¿Cómo podemos hacer una copia de seguridad de nuestros archivos? De una manera automática. Simple, mediante la automatización mediante archivos cron.

Esto permite programar y ejecutar tareas de manera periódica y automática en un sistema operativo Linux. Se puede configurar para que se ejecutan en momentos específicos, como cada minuto, hora, día, semana o mes.

Estos archivos se utilizan para automatizar tareas como la ejecución de scripts que pueden contener utilidades de copia de seguridad que nosotros mismos hemos desarrollado.

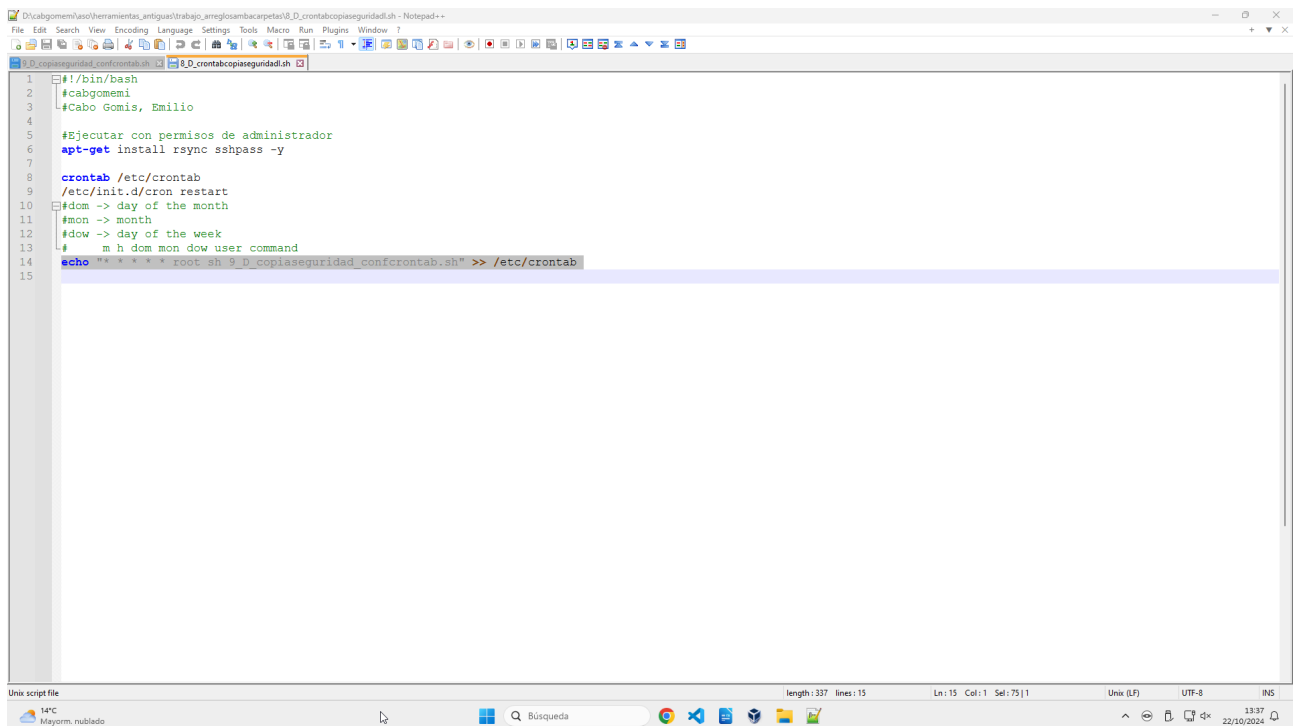
Esta será la forma en la que nosotros automatizaremos la realización de copia de seguridad en nuestras máquinas.

## Requisitos

Estos son los requisitos para realizar esta práctica.

- Debian 9
- Ubuntu 20.04
- Samba 4 con módulo de compatibilidad Samba 3.
- Tener el escenario platea completado con DNS, LDAP, usuarios, carpetas, directorios home de los usuarios.
- Carpetas común compartidas por NFS y permisos adecuados.
- Tener el paquete de OpenSSH instalado tanto en el cliente como en el servidor.

Primero vamos mostrar un script que nos configure los archivos cron.

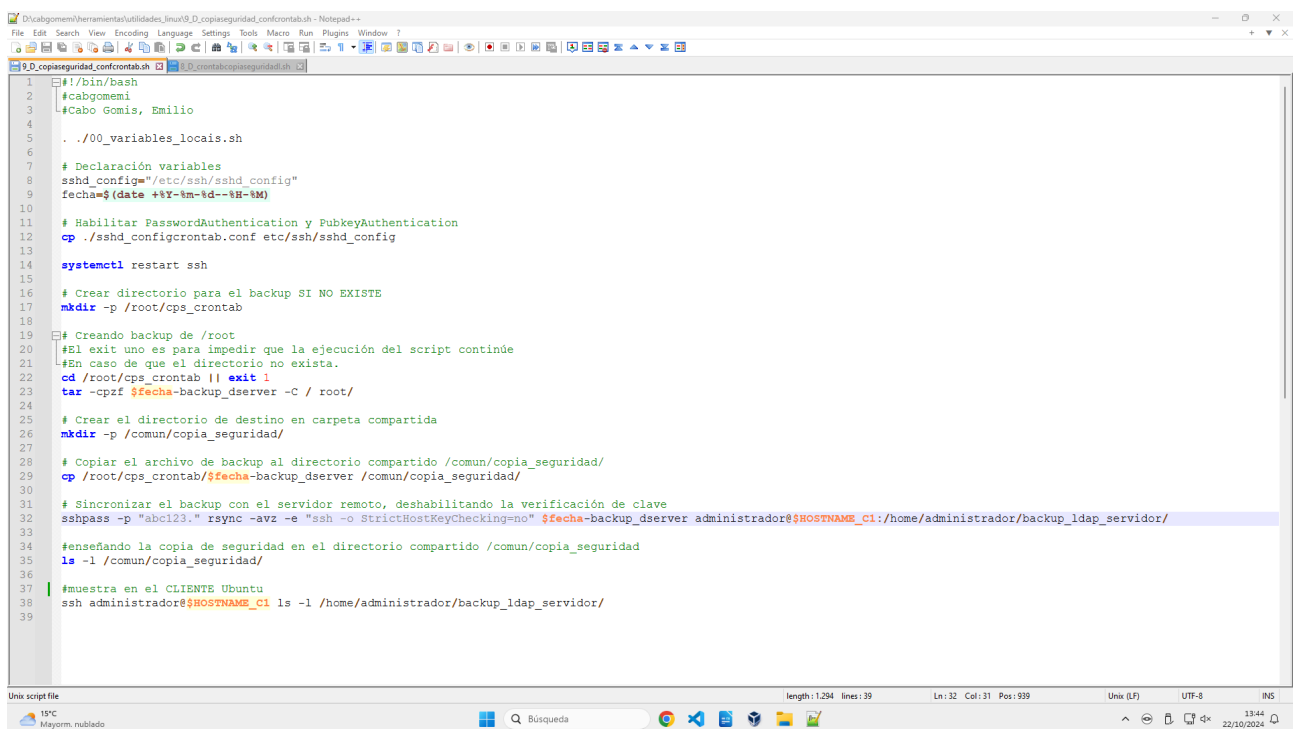


```
1 #!/bin/bash
2 #cabgomem
3 #Cabo Gomis, Emilio
4
5 #Ejecutar con permisos de administrador
6 apt-get install rsync sshpass -y
7
8 crontab /etc/crontab
9 /etc/init.d/cron restart
10 #dcm -> day of the month
11 #mon -> month
12 #dow -> day of the week
13 #
14 echo \"* * * * * root sh 9_D_copiaseguridad_confcrontab.sh\" >> /etc/crontab
15
```

*La línea seleccionada es la que nos realizará en la modificación en el archivo crontab.*

Podremos sustituir el contenido de la línea seleccionada por el nombre del script de copia de seguridad que le hayáis puesto a vuestro archivo.

Este es el contenido del script de copia de seguridad que será ejecutado mediante el crontab periódicamente.

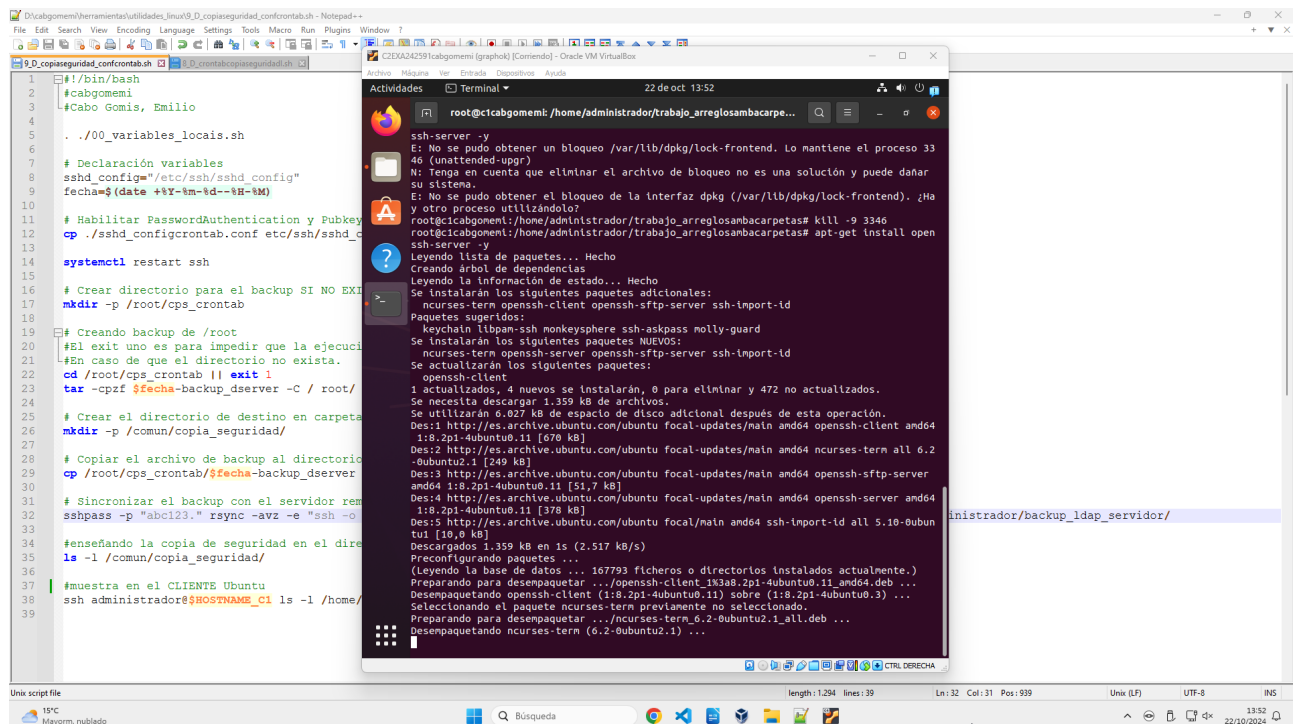


```
1 #!/bin/bash
2 #cabgomem
3 #Cabo Gomis, Emilio
4
5 . ./00_variables_locales.sh
6
7 # Declaración variables
8 sshd_config=\"/etc/ssh/sshd_config\"
9 fecha=$(date +%Y-%m-%d-%H-%M)
10
11 # Habilitar PasswordAuthentication y PubkeyAuthentication
12 cp ./sshd_configcrontab.conf etc/ssh/sshd_config
13
14 systemctl restart ssh
15
16 # Crear directorio para el backup SI NO EXISTE
17 mkdir -p /root/cps_crontab
18
19 # Creando backup de /root
20 #El exit uno es para impedir que la ejecución del script continúe
21 #En caso de que el directorio no exista.
22 cd /root/cps_crontab || exit 1
23 tar -cpzf $fecha-backup_dserver -C / root/
24
25 # Crear el directorio de destino en carpeta compartida
26 mkdir -p /comun/copia_seguridad/
27
28 # Copiar el archivo de backup al directorio compartido /comun/copia_seguridad/
29 cp /root/cps_crontab/$fecha-backup_dserver /comun/copia_seguridad/
30
31 # Sincronizar el backup con el servidor remoto, deshabilitando la verificación de clave
32 sshpass -p \"abc123.\" rsync -avz -e \"ssh -o StrictHostKeyChecking=no\" $fecha-backup_dserver administrador@$HOSTNAME_CI:/home/administrador/backup_ldap_servidor/
33
34 #enseñando la copia de seguridad en el directorio compartido /comun/copia_seguridad
35 ls -l /comun/copia_seguridad/
36
37 #muestra en el CLIENTE Ubuntu
38 ssh administrador@$HOSTNAME_CI ls -l /home/administrador/backup_ldap_servidor/
39
```

# Trabajo con máquinas virtuales

En el escenario platega no tenemos que instalar el servicio de Openssh en el cliente ubuntu. Por lo que lo normal sería que tuviéramos que instalarlo.

En mi caso lo instalaré mediante el comando **apt-get install openssh-server -y**



The screenshot shows a virtual machine environment with a terminal window open. The terminal displays the command `apt-get install openssh-server -y` and its output, which includes the installation of `openssh-server` and its dependencies. The output shows the following packages to be installed: `ncurses-term`, `openssh-client`, `openssh-sftp-server`, `ssh-import-id`, and `openssh-server`. The total size of the packages is 1.359 kB. The terminal also shows the command `systemctl restart ssh` being executed. The background shows a file explorer window with a directory structure for a backup script.

```
1 #!/bin/bash
2 #cabogomemi
3 #Cabo Gomis, Emilio
4
5 ..../00_variables_locais.sh
6
7 # Declaración variables
8 sshd_config="/etc/ssh/sshd_config"
9 fecha=$(date +%Y-%m-%d-%H-%M)
10
11 # Habilitar PasswordAuthentication y Pubkey
12 cp ./sshd_configcrontab.conf etc/ssh/sshd_c
13
14 systemctl restart ssh
15
16 # Crear directorio para el backup SI NO EXI
17 mkdir -p /root/cps_crontab
18
19 # Creando backup de /root
20 #El exit uno es para impedir que la ejecu
21 #En caso de que el directorio no exista.
22 cd /root/cps_crontab || exit 1
23 tar -cpzf $fecha-backup_dserver -C / root/
24
25 # Crear el directorio de destino en carpeta
26 mkdir -p /comun/copia_seguridad/
27
28 # Copiar el archivo de backup al directorio
29 cp /root/cps_crontab/$fecha-backup_dserver
30
31 # Sincronizar el backup con el servidor rem
32 sshpass -p "abci23." rsync -avz -e "ssh -o
33
34 #enseñando la copia de seguridad en el dire
35 ls -l /comun/copia_seguridad/
36
37 #muestra en el CLIENTE Ubuntu
38 ssh administrador@HOSTNAME_CI ls -l /home/
39
```

```
root@ctcabogomemi: /home/administrador/trabajo_arreglosambacarpe...
ssh-server -y
E: No se pudo obtener un bloqueo /var/lib/dpkg/lock-frontent. Lo mantiene el proceso 33
46 (unattended-upgr)
N: Tenga en cuenta que eliminar el archivo de bloqueo no es una solución y puede dañar
su sistema.
E: No se pudo obtener el bloqueo de la interfaz dpkg (/var/lib/dpkg/lock-frontent). ¿Ha
y otro proceso utilizándolo?
root@ctcabogomemi: /home/administrador/trabajo_arreglosambacarpetas# kill -9 3346
root@ctcabogomemi: /home/administrador/trabajo_arreglosambacarpetas# apt-get install open
ssh-server -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
ncurses-term openssh-client openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes sugeridos:
keychain libpan-ssh monkeysphere ssh-askpass molly-guard
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
Se actualizarán los siguientes paquetes:
openssh-client
1 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 472 no actualizados.
Se necesita descargar 1.359 kB de archivos.
Se utilizarán 6.027 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 openssh-client amd64
1i8.zpi-4ubuntu0.11 [670 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 ncurses-term all 6.2
-0ubuntu2.1 [249 kB]
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 openssh-sftp-server
amd64 1i8.zpi-4ubuntu0.11 [51,7 kB]
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 openssh-server amd64
1i8.zpi-4ubuntu0.11 [378 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 ssh-import-id all 5.10-0ubun
tui [10,0 kB]
Descargados 1.359 kB en 1s (2.517 kB/s)
Preconfigurando paquetes ...
(Leyendo la base de datos ... 167793 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../openssh-client_1i8.zpi-4ubuntu0.11_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-client (1i8.zpi-4ubuntu0.11) sobre (1i8.zpi-4ubuntu0.3) ...
Seleccionando el paquete ncurses-term previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../ncurses-term_6.2-0ubuntu2.1_all.deb ...
Desempaquetando ncurses-term (6.2-0ubuntu2.1) ...
```

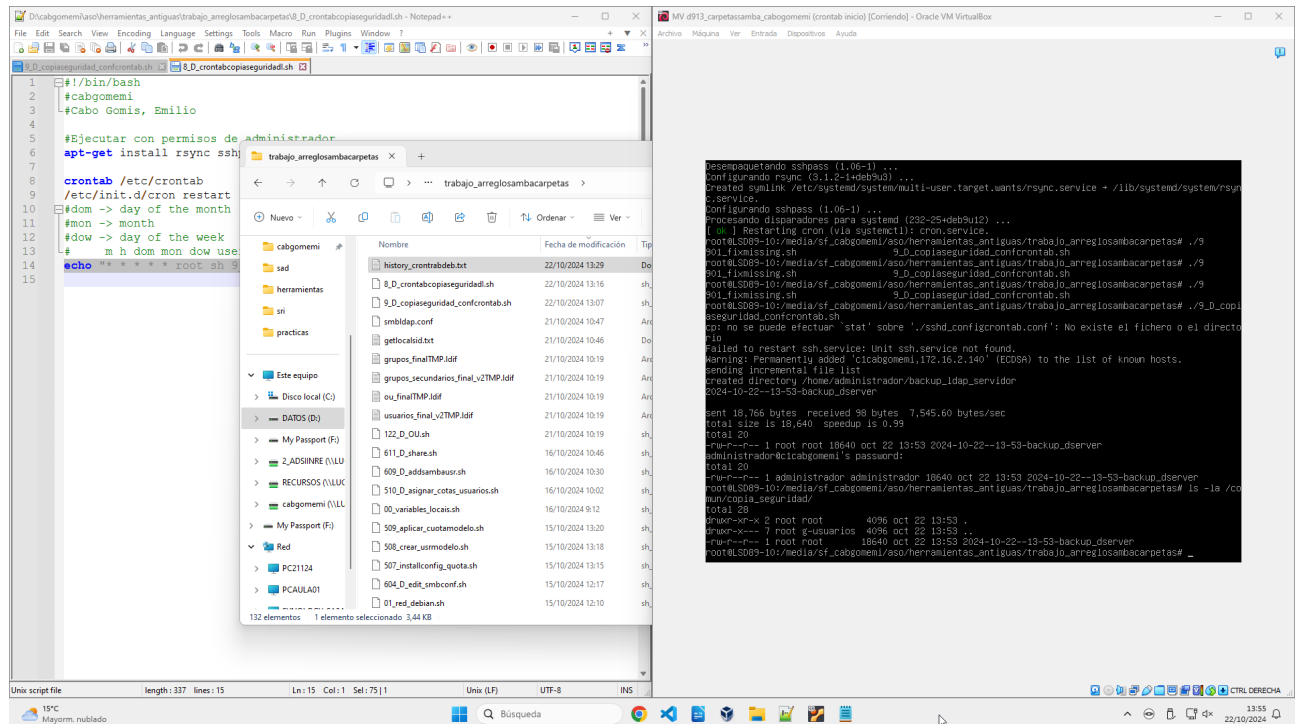
Ejecutamos el primer script en la máquina debian.



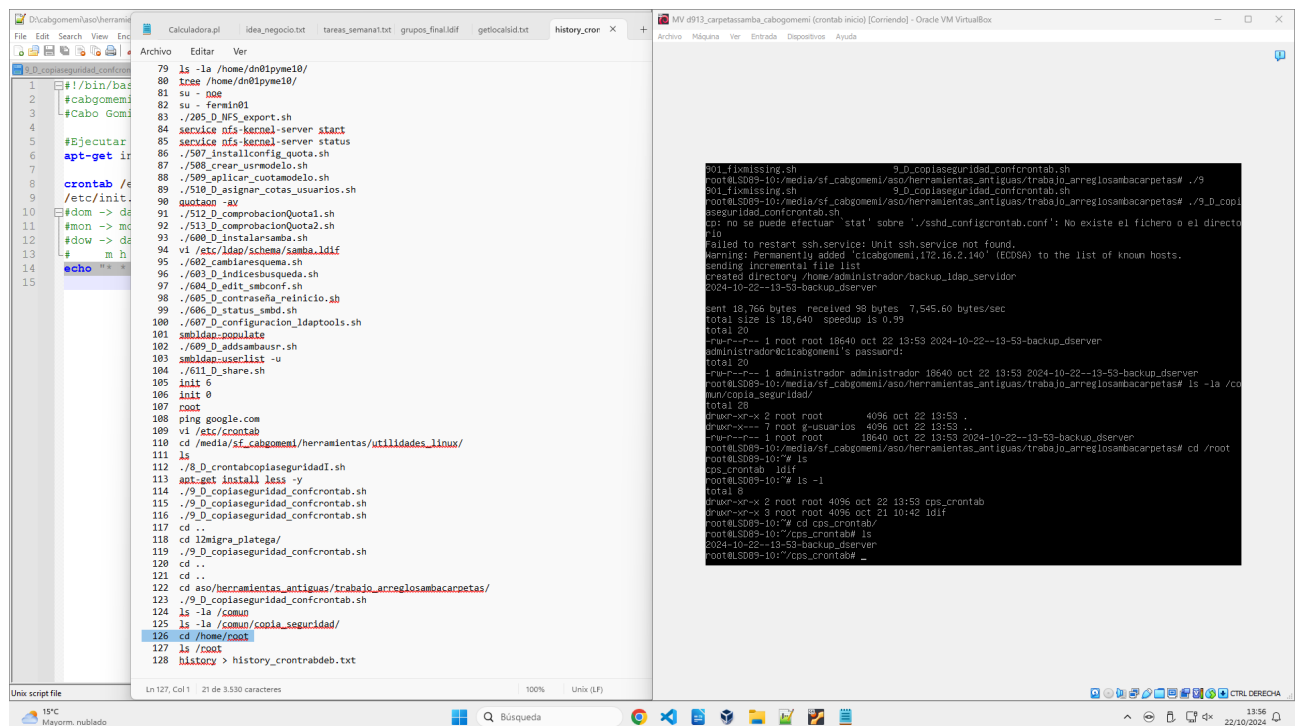
*Ejecución correcta*

# Comprobaciones

EN DEBIAN ls -la /comun/copia\_seguridad/

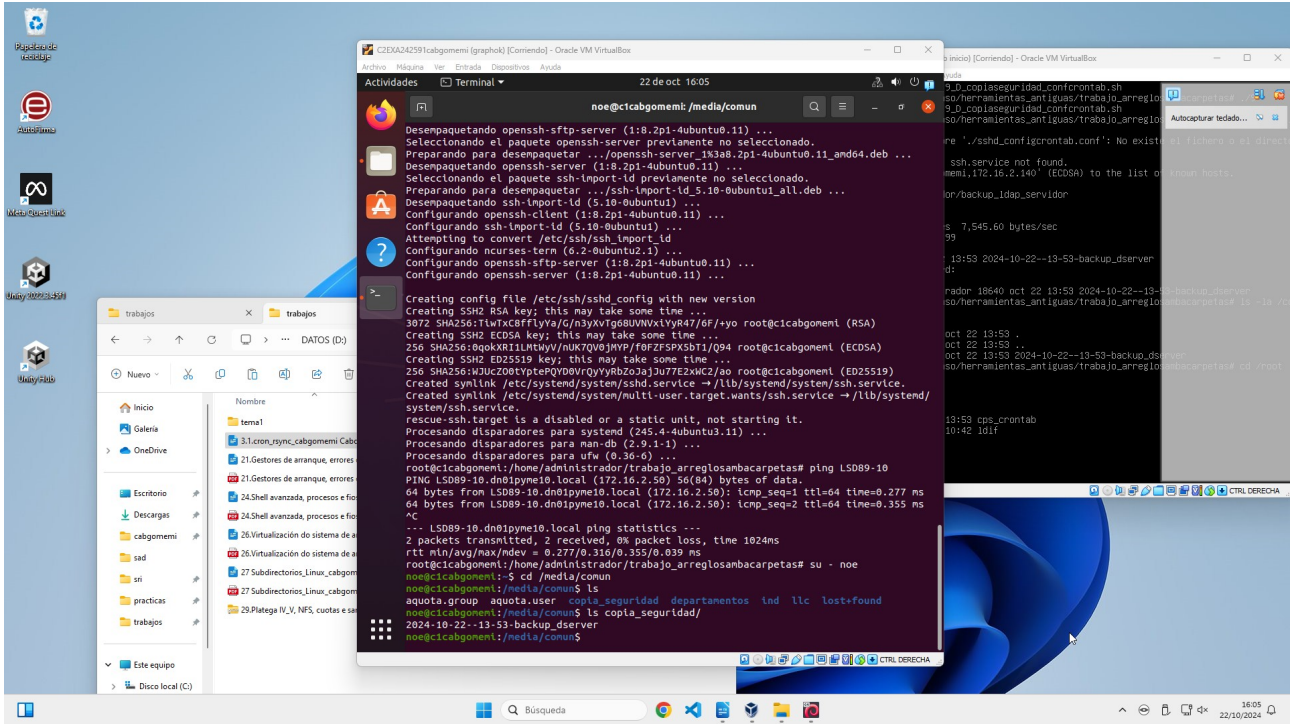


Comprobamos el directorio root de la máquina debian.



## Comprobamos en la máquina ubuntu

Iniciamos en el cliente con un usuario del LDAP que tenga suficientes permisos.



*Comprobamos que el backup en comun también es visible.*

Comprobamos en el directorio home del usuario *especificado en el SSH* que se ha realizado la copia de seguridad de los archivos necesarios.

