



Alumne (nom i cognoms): Adrián Gordillo Sáez

Activitat 7. RSYNC

Documenteu amb captures de pantalla els fitxers de configuració modificats, les comandes executades i les comprovacions realitzades.

Amb dues màquines virtuals de Linux:

Realitzeu a la màquina destí:

1. Creeu la carpeta `/home/usuari_local/backups`

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo mkdir backups
adgo@m7ubuc1ient:~$ ls
backups  docclient  Documentos  Imágenes
Descargas  docserver  Escritorio  Música
```

```
adgo@m7ubuserver:~$ sudo chown adgo:adgo backups/
[sudo] contraseña para adgo:
adgo@m7ubuserver:~$
```

Realitzeu a la màquina origen:

1. Genereu una clau pública a la màquina origen.

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -f ~/.ssh/act7
Generating public/private rsa key pair.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/adgo/.ssh/act7
Your public key has been saved in /home/adgo/.ssh/act7.pub
The key fingerprint is:
SHA256:wz2YYvGrIcEtfQCTsDfJEbJROZnXdFmAm05ZcscX0NI adgo@m7ubuc1ient
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]---+
|      +o** =.o*+. |
|      **=+ oo.E |
|      + =+.  .. . |
|      * Bo.o o . |
|      o S.=.. . |
|      . . *oo |
|      + |
|      o |
|      . |
+-----[SHA256]-----+
```



2. Instal·leu la clau pública de la màquina origen en la màquina destí.

```
adgo@m7ubuclient:~$ ssh-copy-id -i ~/.ssh/act7.pub adgo@192.168.122.116
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/adgo/.ssh/act7.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
sign_and_send_pubkey: signing failed for RSA "adgo@m7ubuclient" from agent: agent refused operation
adgo@192.168.122.116's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:  "ssh 'adgo@192.168.122.116'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.
```

3. Comproveu que, des de la màquina origen, podeu entrar a la màquina destí mitjançant `ssh` (sense usuari/contrasenya) i després sortiu.

```
adgo@m7ubuclient:~$ ssh adgo@192.168.122.116
Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 5.11.0-27-generic x86_64)

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

75 actualizaciones se pueden instalar inmediatamente.
75 de estas actualizaciones son una actualización de seguridad.
Para ver estas actualizaciones adicionales ejecute: apt list --upgradable

The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update
Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2025.
Last login: Mon Jan 10 15:51:35 2022 from 192.168.122.55
adgo@m7ubuserver:~$
```

```
adgo@m7ubuserver:~$ sudo apt install rsync
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
rsync ya está en su versión más reciente (3.1.3-8).
fijado rsync como instalado manualmente.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 74 no actualizados.
```

```
adgo@m7ubuclient:~$ sudo apt install rsync
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
rsync ya está en su versión más reciente (3.1.3-8).
fijado rsync como instalado manualmente.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```



4. Creeu la carpeta `/home/usuari_local/docs` a la màquina origen.

```
adgo@m7ubuclient:~$ sudo mkdir docs
adgo@m7ubuclient:~$ ls
backups  docclient  docserver  Escritorio
Descargas docs      Documentos  Imágenes
adgo@m7ubuclient:~$
```

```
adgo@m7ubuclient:~$ sudo chown adgo:adgo docs/
adgo@m7ubuclient:~$
```

5. Creeu 5 fitxers dins de la carpeta creada a la màquina origen.

- Editeu algun fitxer i escriviu el vostre nom i primer cognom.

```
adgo@m7ubuclient:~$ cd docs
adgo@m7ubuclient:~/docs$ sudo touch f1 f2 f3 f4 f5
adgo@m7ubuclient:~/docs$ ls
f1 f2 f3 f4 f5
```

```
adgo@m7ubuclient:~/docs$ sudo nano f1
adgo@m7ubuclient:~/docs$ cat f1
Adrián Gordillo
adgo@m7ubuclient:~/docs$
```

6. Realitzeu una còpia/sincronització de la carpeta des de la màquina origen fins la màquina destí emmagatzemant en un fitxer la informació resultant.

- Comproveu quants arxius s'han copiat.

```
adgo@m7ubuclient:~$ rsync -avzh /home/adgo/docs/ adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/
sending incremental file list
./
f1
f2
f3
f4
f5

sent 348 bytes  received 114 bytes  308.00 bytes/sec
total size is 26  speedup is 0.06
```

```
adgo@m7ubuserver:~$ ls backups/
f1 f2 f3 f4 f5
adgo@m7ubuserver:~$ cd backups/
adgo@m7ubuserver:~/backups$ cat f1
Adrián Gordillo
adgo@m7ubuserver:~/backups$
```



7. Modifiqueu el fitxer amb el vostre nom i cognom a la màquina origen i escriviu-lo al revés (primer cognom i nom).

```
adgo@m7ubuc1ient:~/docs$ sudo nano f5
adgo@m7ubuc1ient:~/docs$ cat f5
Gordillo Adrián
adgo@m7ubuc1ient:~/docs$
```

8. Elimineu un fitxer de la carpeta a la màquina origen.

```
adgo@m7ubuc1ient:~/docs$ sudo rm -r f2
adgo@m7ubuc1ient:~/docs$ ls
f1  f3  f4  f5
```

9. Realitzeu una còpia/sincronització de la carpeta des de la màquina origen fins la màquina destí emmagatzemant en un fitxer la informació resultant.

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ rsync -arvzh /home/adgo/docs/ adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/
sending incremental file list
./

sent 125 bytes  received 19 bytes  96.00 bytes/sec
total size is 26  speedup is 0.18
```

- Comproveu quants arxius s'han copiat.

```
adgo@m7ubuserver:~/backups$ ls
f1  f2  f3  f4  f5
```

- A la màquina destí, comproveu si s'ha actualitzat el fitxer modificat del punt 7.

```
adgo@m7ubuserver:~/backups$ cat f5
Gordillo Adrián
adgo@m7ubuserver:~/backups$
```

- A la màquina destí, comproveu si s'ha esborrat el fitxer eliminat del punt 8.

```
adgo@m7ubuserver:~/backups$ ls
f1  f2  f3  f4  f5
```



10. Recupereu el fitxer eliminat des de la màquina destí fins la màquina origen mitjançant `scp`.

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ scp adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/f2 /home/adgo/docs
f2
adgo@m7ubuc1ient:~$ ls docs/
f1 f2 f3 f4 f5
```

11. Programeu una còpia **continua** seguint el següent plan:

```
adgo@m7ubuserver:~$ cd backups/
adgo@m7ubuserver:~/backups$ sudo mkdir semanal
adgo@m7ubuserver:~/backups$ sudo mkdir mensual
adgo@m7ubuserver:~/backups$ ls
f1 f2 f3 f4 f5 mensual semanal
adgo@m7ubuserver:~/backups$
```

.ssh cambiado por .sh

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo nano /srv/copias.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo chmod +x /srv/copias.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ cat /srv/copias.ssh
rsync -arvzh -e "ssh -i ~/.ssh/act7" /home/adgo/docs adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/
```

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo nano /srv/copiassemanales.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo chmod +x /srv/copiassemanales.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ cat /srv/copiassemanales.ssh
rsync -arvzh -e "ssh -i ~/.ssh/act7" /home/adgo/docs adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/semanal
```

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo nano /srv/copiasmensuales.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo chmod +x /srv/copiasmensuales.ssh
adgo@m7ubuc1ient:~$ cat /srv/copiasmensuales.ssh
rsync -arvzh -e "ssh -i ~/.ssh/act7" /home/adgo/docs adgo@192.168.122.116:/home/adgo/backups/mensual
```

Ponemos el número 1.

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo crontab -u adgo -e
[sudo] contraseña para adgo:
```

- Una còpia diària de dilluns a divendres a les 01:30 hores a la carpeta destí **/home/usuari_local/backups**.
- Una còpia setmanal els dissabtes a les 02:45 hores **/home/usuari_local/backups/weekly**.
- Una còpia mensual el primer dia del mes a les 00:15 hores **/home/usuari_local/backups/monthly**.

```
# m h dom mon dow  command
30 1 * * 1-5 /srv/copias.sh
45 2 * * 6 /srv/copiassemanales.sh
10 0 1 * * /srv/copiasmensuales.sh
```

```
adgo@m7ubuc1ient:~$ sudo crontab -u adgo -l
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow  command
30 1 * * 1-5 /srv/copias.sh
45 2 * * 6 /srv/copiassemanales.sh
10 0 1 * * /srv/copiasmensuales.sh
```