

## **Accés remot amb SSH.**

### **Instal·lació de SSH:**

SSH utilitza una arquitectura client-servidor, en què el client es connecta a una màquina remota, el servidor. En la major part de distribucions GNU/Linux el client ja és present però, si es vol accedir a una màquina de manera remota, en aquesta màquina hi haurà d'haver instal·lat el servidor SSH.

La implementació més popular de SSH és la implementada per la fundació OpenSSH, el servidor `openssh-server`. Per procedir a la instal·lació, executem l'ordre següent des del terminal de la màquina a la qual ens connectarem (servidor).

```
<<#sudo apt-get install openssh-server>>
```

Si no hi ha hagut cap error durant la instal·lació podreu veure un missatge en què es creen les claus necessàries per assegurar les comunicacions segures mitjançant l'enciptació.

L'última part de la configuració bàsica es fa de manera automàtica quan intentem connectar un client per primera vegada. És la generació automàtica de la clau compartida que utilitzaran client i servidor per assegurar que les comunicacions són segures.

La sintaxi bàsica per fer una connexió SSH és:

```
<<SSH usuari@host>>
```

- *usuari*: és l'usuari que es connectarà a la màquina remota.
- *host*: representa la IP o el nom de domini del servidor SSH al qual ens volem connectar.

Una vegada s'ha comunicat la clau compartida entre totes dues estacions, s'utilitza l'enciptació convencional per tal d'enciptar el gruix del missatge.

### **Connexió a una estació remota amb SSH:**

La funció més comuna per a SSH és establir una sessió de treball remota fent ús de tècniques criptogràfiques per transmetre la informació. L'ús del client SSH és força senzill.

```
<<SSH usuari@host>>
```

És tot el que hem d'escriure per iniciar una sessió remota com l'usuari en l'equip amfitrió (host). En executar l'ordre ens demanarà la contrasenya de l'equip remot i, si l'escrivim de manera correcta, podrem accedir a la sessió de treball remota per escriure ordres. Per finalitzar la connexió escriurem exit.

Si no s'especifica el nom d'usuari a l'hora d'invocar l'ordre SSH, intentarà fer la connexió amb l'usuari amb el qual estem connectats al terminal de GNU/Linux.

## **Transferir fitxers entre equips diferents**

Entre les utilitats incloses en la distribució d'**OpenSSH** trobem les ordres **scp** i **sftp**. Aquestes ordres permeten transferir fitxers amb totes les garanties de seguretat de SSH.

### ❖ **Còpies segures (scp)**

La sintaxi bàsica de la instrucció *scp* és:

```
<<scp [opcions] [[user@]host1:]nom_fixer1  
[[user@]host2:]nom_fixer2>>
```

- *host1* representa la màquina d'origen
- *host2* representa l'estació de destinació

La comanda **scp** es pot veure com una versió estesa de la comanda **cp**, que permet copiar fitxers fins i tot entre màquines diferents. De fet, és el substitut de SSH per l'ordre **rftp**, que és antiga i insegura. En fer una còpia mitjançant **scp**, es pot escollir qualsevol combinació de fitxers locals o remots tant per l'origen com per la destinació.

### ❖ **Transferències segures de fitxers (sftp)**

L'ordre **sftp** és un substitut per al client de FTP, que és el tradicional però és insegur. En emprar *sftp* s'estableix una connexió al sistema remot i després, de manera interactiva, es podran indicar ordres per explorar el sistema d'arxius remot i fer modificacions.

La sintaxi bàsica de la instrucció *sftp* és:

```
<<sftp [opcions] [[user@]host1:]nom_fixer1 [[user@]host2:]nom_fixer2>>
```

- *host1* representa la màquina d'origen
- *host2* representa l'estació de destinació

Un cop establerta la connexió segura, podem executar les mateixes ordres que si ens haguéssim connectat mitjançant FTP.

## ❖ **sftp a l'escriptori GNU/Linux**

Els escriptoris **Gnome** i **KDE** també proporcionen un accés senzill a servidors

SSH per tal de treballar en xarxa. En Gnome el navegador d'arxius **Nautilus** pot mostrar directoris remots com si fossin locals fent servir el Gnome VFS (sistema de fitxers virtual de Gnome) mentre que en KDE es pot fer servir IOlave FISH per a la mateixa funció. Només cal especificar `<<fish://usuari@host>>` a la barra d'adreces del navegador d'arxius **Konqueror** o **Dolphin**.

La distribució Linkat utilitza Gnome. Per tal d'utilitzar gràficament la instrucció

*sftp* en el visualitzador d'arxius Nautilus, només és necessari introduir en la barrade lloc la mateixa ordre que s'utilitza per obrir una connexió SSH:

`<<SSH usuari@192.168.2.5>>`

El navegador d'arxius Nautilus detecta que es vol fer una connexió segura i demana la contrasenya de l'usuari de l'equip remot.

Si la contrasenya és correcta, s'estableix la connexió remota i Nautilus passa al mode de transferència segura d'arxius.