

SSH_SCP Y SFTP_V01

Facundo Navarro

28 de diciembre de 2018

1. SCP

El comando *scp* (secure copy) es un comando que permite copiar de forma segura y encriptada entre un sistema local y un sistema remoto, o entre dos sistemas remotos. Se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Copiar un archivo o directorio del sistema local a un sistema remoto.
- Copiar un archivo o directorio del sistema remoto a su sistema local.
- Copiar un archivo o directorio entre sistemas remotos desde su sistema local.

La forma genérica del comando scp es:

```
$ ssh [-option] <origen> <destino>
```

El comando *scp* requiere autenticación, se debe tener una cuenta o una clave pública en el sistema de destino, y asegurarse de tener al menos permiso de lectura en el sistema de origen y permiso de escritura en el sistema de destino.

1.1. Especificaciones del origen y el destino para la copia

Se puede especificar el origen (el archivo o directorio que se copiará) y el destino (la ubicación en la que se copiará el archivo o directorio). Por parte del cluster Navira, los directorios de destino se encuentran en */home/usuario*. Las siguientes secuencias para copiar un archivo *"prueba.sh"* desde el sistema local hacia el remoto son equivalentes:

```
$ scp -P 2230 /home/operador/prueba.sh  
↪ fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro  
$ scp -P 2230 $HOME/prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro  
$ scp -P 2230 ~/prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro  
$ scp -P 2230 prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
```

Los anteriores comandos de bash son equivalentes siempre y cuando *"prueba.sh"* este en */home/operador* y el comando ssh se ejecute estando en dicho directorio, lo que expone que el carácter de tilde *~* y el alias *\$HOME* representa el directorio *home* del usuario logueado.

```

[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 /home/operador/prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
prueba.sh 100% 0 0.0KB/s 00:00
[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 $HOME/prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
prueba.sh 100% 0 0.0KB/s 00:00
[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 ~/prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
prueba.sh 100% 0 0.0KB/s 00:00
[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 prueba.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
prueba.sh 100% 0 0.0KB/s 00:00

```

Figura 1: Equivalencias de expresiones de PATH's

1.2. Copiar archivos de LOCAL a SERVIDOR

Si queremos copiar el archivo *localfile.sh* de nuestro ordenador a la carpeta */home/usuario* del cluster, hacemos lo siguiente

```
$ scp -P 2230 localfile.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
```

```

[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 localfile.sh fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro
localfile.sh

```

Figura 2: Copiando desde nuestro ordenador al Cluster

```

[14:16][head@fnavarro ~]$ ll
total 0
-rw-r--r--. 1 fnavarro fnavarro 0 dic 28 14:16 localfile.sh

```

Figura 3: Archivo copiado en home del usuario fnavarro en el Cluster

1.3. Copiar de SERVIDOR a LOCAL

Para traer archivos o directorios del Cluster hacia nuestro ordenador, como pueden ser los resultados de la ejecución de los scripts, para copiar un archivo *.out* del Cluster hacia el directorio *home* de nuestro ordenador se realiza de la siguiente manera:

```
$ scp -P 2230 fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro/slurm-191.out
↪ $HOME
```

El mayor inconveniente de este método es tener que saber tanto el PATH completo del archivo o directorio que se quiere copiar como así también su nombre exacto, esto se facilita notablemente usando en vez de *scp* el comando *sftp* que se desarrollará posteriormente.

```
[operador@sala-de-control ~]$ scp -P 2230 fnavarro@navira.cidie.ucc.edu.ar:/home/fnavarro/slurm-191.out $HOME  
slurm-191.out  
[operador@sala-de-control ~]$ ll
```

Figura 4: Trayendo archivos desde el Cluster hacia nuestro ordenador