

Taller git & GitHub

Instrucciones previas para Linux

Vamos a utilizar [git](#) como software de control de versiones, y [GitHub](#) como plataforma remota para alojar los repositorios. Conectaremos ambos utilizando un par de claves *ssh*. Aunque existen alternativas gráficas como [GitHub Desktop](#), nosotros trabajaremos con ellos desde la línea de comandos. Así que por favor sigue estos siete pasos para asegurarte de que puedes acceder a git desde un terminal y que puedes generar claves *ssh* y añadirlas al agente:

1. Abre un terminal e instala git.

La forma de instalar depende de tu distribución, lo más probable es que puedas usar apt-get:

```
apt-get install git
```

Otras alternativas de instalación están disponibles aquí: <https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Instalaci%C3%B3n-de-Git>

Si vas a trabajar en algún servidor donde git ya esté instalado, sáltate este paso y vete al 2.

2. Comprueba que git está instalado.

Teclea en tu terminal:

```
git --version
```

```
(base) alvarez@master:~$ git --version
git version 2.30.2
(base) alvarez@master:~$
```

3. Encuentra la carpeta .ssh

Desde \$HOME, teclea:

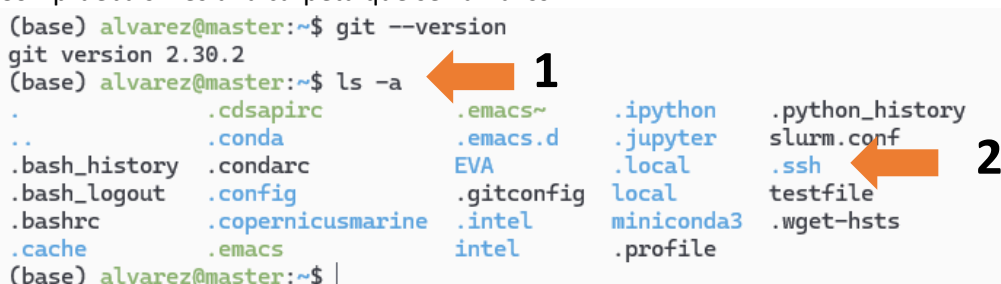
```
ls -a
```

Comprueba si ves una carpeta que se llama .ssh

```
(base) alvarez@master:~$ git --version
git version 2.30.2
(base) alvarez@master:~$ ls -a
```

.	.cdsapirc	.emacs~	.ipython	.python_history
..	.conda	.emacs.d	.jupyter	slurm.conf
.bash_history	.condarc	EVA	.local	.ssh
.bash_logout	.config	.gitconfig	local	testfile
.bashrc	.copernicusmarine	.intel	miniconda3	.wget-hsts
.cache	.emacs	intel	.profile	

(base) alvarez@master:~\$



Si no está presente, créala y sigue con el paso 5.

```
mkdir .ssh
```

4. Comprueba si tienes claves

Si ya tenías una carpeta .ssh, muévete a ella y comprueba su contenido, tecleando:

```
cd .ssh
```

```
ls -a
```

```
(base) alvarez@master:~$ cd .ssh
(base) alvarez@master:~/.ssh$ ls -a
.  ..  config  id_ed25519  id_ed25519.pub  known_hosts
(base) alvarez@master:~/.ssh$
```

Comprueba si ves algún archivo que se llame algo como *id_rsa.pub*, *id_ecdsa.pub* o *id_ed25519.pub*. Si no haya nada de eso, sigue con el paso 5 para crear una clave nueva. Si ya tienes una clave pública, puedes elegir usarla y pasar directamente al paso 6 o crear una nueva con el paso 5.

5. Generar una clave nueva

Teclea, sustituyendo *your_email@example.com* por el email que quieras utilizar:

```
ssh-keygen -t ed25519 -C your_email@example.com
```

Esto crea una llave SSH utilizando el correo electrónico proporcionado como etiqueta.

Dale a Enter todas las veces que te lo pida, sin introducir información adicional (no cambiamos el nombre de la clave, ni añadimos *passphrase*), a no ser que no quieras sobrescribir una clave existente, como es el caso de la imagen que te muestro.

```
(base) alvarez@master:~/.ssh$ ssh-keygen -t ed25519 -C eva.alvarez@ieo.csic.es
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/alvarez/.ssh/id_ed25519): prueba_ed25519
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in prueba_ed25519
Your public key has been saved in prueba_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256: eva.alvarez@ieo.csic.es
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
+-----[SHA256]-----+
(base) alvarez@master:~/.ssh$
```

6. Iniciar el agente ssh

Teclea:

```
eval "$(ssh-agent -s)"
```

```
(base) alvarez@master:~/.ssh$ eval "$(ssh-agent -s)"
Agent pid 1224511
(base) alvarez@master:~/.ssh$
```

7. Añade la clave al agente

Teclea:

```
ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
```

si has cambiado el nombre de la clave, tendrás que cambiarlo también al final de la instrucción

```
(base) alvarez@master:~/.ssh$ ssh-add ~/.ssh/prueba_ed25519
Identity added: /home/alvarez/.ssh/prueba_ed25519 (eva.alvarez@ieo.csic.es)
(base) alvarez@master:~/.ssh$
```

Comprueba que tu clave se ha añadido correctamente tecleando:

`ssh-add -l`

```
(base) alvarez@master:~/ssh$ ssh-add -l
256 SHA256:1[redacted] A eva.alvarez@ieo.csic.es (ED25519)
(base) alvarez@master:~/ssh$
```

FIN

Extra: en caso de error es posible que necesites crear un archivo llamado config, dentro de la carpeta .ssh que contenga este texto:

```
Host github.com
  AddKeysToAgent yes
  IdentityFile ~/.ssh/id_ed25519
```