

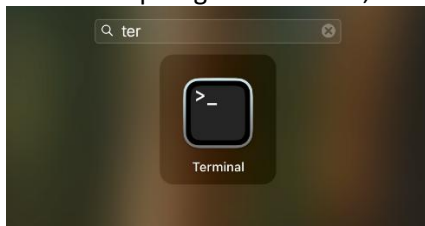
Taller git & GitHub

Instrucciones previas para macOS

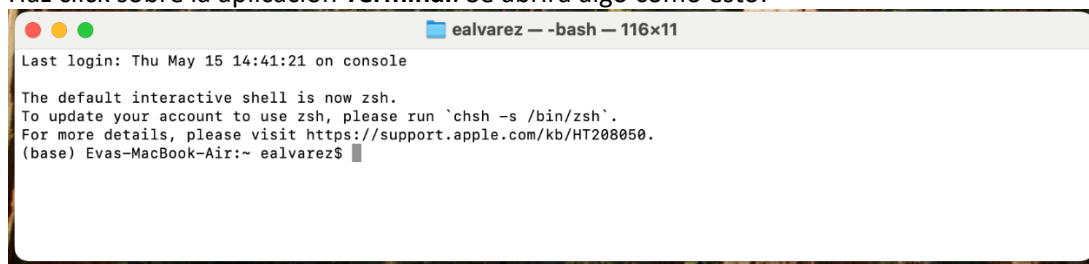
Vamos a utilizar [git](#) como software de control de versiones, y [GitHub](#) como plataforma remota para alojar los repositorios. Conectaremos ambos utilizando un par de claves *ssh*. Aunque existen alternativas gráficas como [GitHub Desktop](#), nosotros trabajaremos con ellos desde la línea de comandos.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

Teclea en Spotlight "terminal", o búscala en la galería de aplicaciones.



Haz click sobre la aplicación **Terminal**. Se abrirá algo como esto:



2. Instala git.

Si intentas ejecutar git por primera vez, y no lo tienes instalado, te preguntará si deseas instalarlo. Así que solo tendrás que seguir las instrucciones que te va dando.

Teclea por ejemplo:

`git -h`

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>

3. Comprueba que git está instalado.

Teclea:

`git --version`

Deberías ver algo como esto:

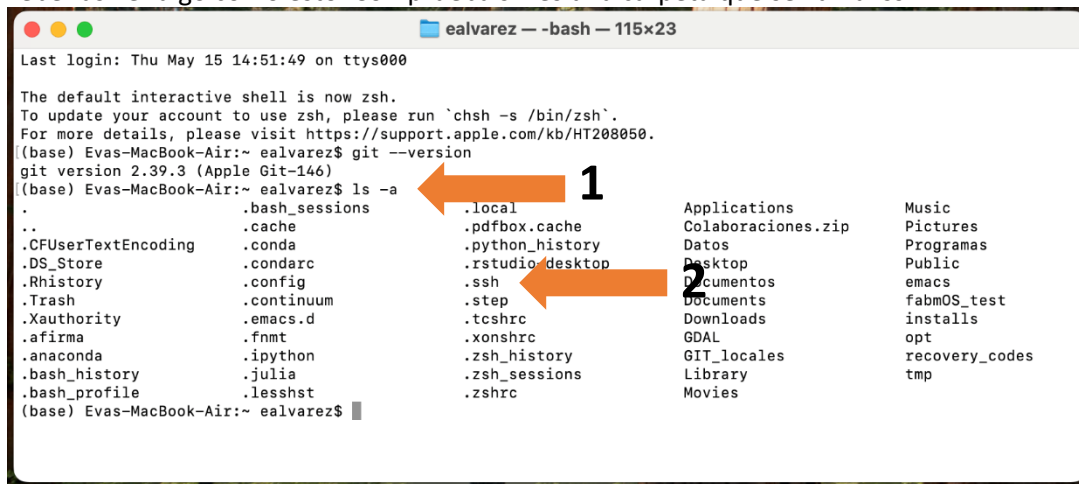


4. Encuentra la carpeta .ssh

Teclea:

```
ls -a
```

Deberías ver algo como esto. Comprueba si ves una carpeta que se llama .ssh



```
ealvarez ~ -bash — 115x23
Last login: Thu May 15 14:51:49 on ttys000

The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ git --version
git version 2.39.3 (Apple Git-146)
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ ls -a
.                  .bash_sessions   .local            Applications      Music
..                 .cache            .pdfbox.cache     Colaboraciones.zip Pictures
.CFUserTextEncoding .conda            .python_history   Datos             Programas
.DS_Store          .condarc          .rstudio-desktop  Desktop           Public
.Rhistory          .config           .ssh               Documentos        emacs
.Trash             .continuum        .step             Documents         fabmOS_test
.Xauthority        .emacs.d          .tcshrc           Downloads         installs
.afirma            .fnmt             .xonshrc          GDAL              opt
.anaconda          .ipython          .zsh_history      GIT_locales       recovery_codes
.bash_history      .julia            .zsh_sessions     Library           tmp
.bash_profile      .lessht           .zshrc            Movies
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$
```

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

```
mkdir .ssh
```

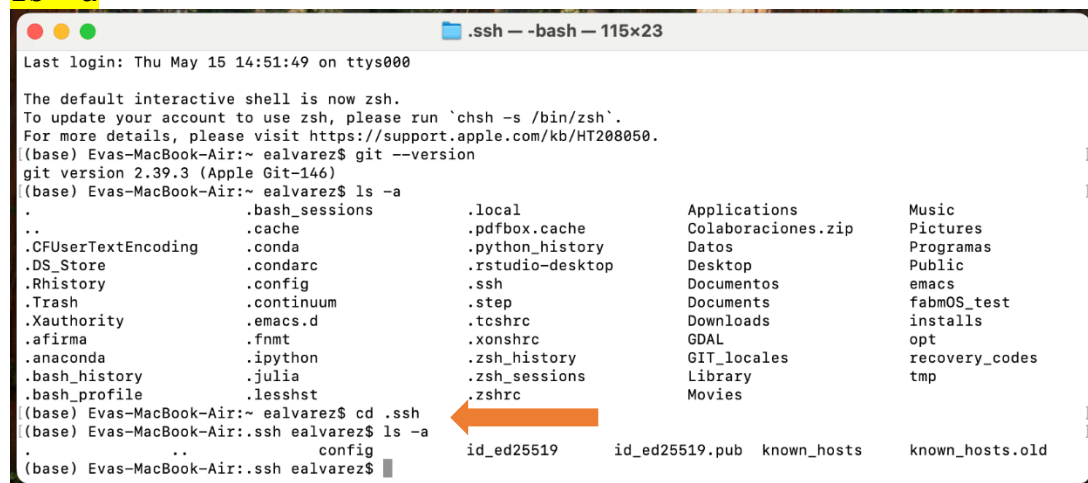
También puedes usar el explorador de archivos (Finder) para crear / .ssh/, pero asegúrate de que está en /Users/tu_username/

5. Encuentra/Crea el archivo config

Tanto si ya tenías la carpeta .ssh como si la has creado, muévete a ella y comprueba su contenido, tecleando:

```
cd .ssh
```

```
ls -a
```



```
.ssh ~ -bash — 115x23
Last login: Thu May 15 14:51:49 on ttys000

The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ git --version
git version 2.39.3 (Apple Git-146)
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ ls -a
.                  .bash_sessions   .local            Applications      Music
..                 .cache            .pdfbox.cache     Colaboraciones.zip Pictures
.CFUserTextEncoding .conda            .python_history   Datos             Programas
.DS_Store          .condarc          .rstudio-desktop  Desktop           Public
.Rhistory          .config           .ssh               Documentos        emacs
.Trash             .continuum        .step             Documents         fabmOS_test
.Xauthority        .emacs.d          .tcshrc           Downloads         installs
.afirma            .fnmt             .xonshrc          GDAL              opt
.anaconda          .ipython          .zsh_history      GIT_locales       recovery_codes
.bash_history      .julia            .zsh_sessions     Library           tmp
.bash_profile      .lessht           .zshrc            Movies
(base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ cd .ssh
(base) Evas-MacBook-Air:.ssh ealvarez$ ls -a
.                  ..                 config             id_ed25519         id_ed25519.pub     known_hosts         known_hosts.old
(base) Evas-MacBook-Air:.ssh ealvarez$
```

Comprueba si ves algún archivo que se llame config, si no lo tienes créalo con:

```
touch config
```

Comprueba si ves algún archivo que se llame algo como *id_rsa.pub*, *id_ecdsa.pub* o *id_ed25519.pub*. Si no hay nada de eso, sigue con el paso 6 para crear una clave nueva. Si ya tienes una clave pública, puedes elegir usarla y pasar directamente al paso 7 o crear una nueva con el paso 6.

6. Generar una clave nueva

Teclea, sustituyendo *your_email@example.com* por tu email:

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

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

Deberías ver algo como lo siguiente. Dale a **Enter** todas las veces que te lo pida, sin introducir información adicional (no cambiamos el nombre de la clave, ni añadimos passphrase), hasta que veas esto:

```
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ cd .ssh
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$ ls -la
.
..
.DS_Store
config
known_hosts
known_hosts.old
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$ ssh-keygen -t ed25519 -C eva.alvarez@ieo.csic.es 1
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/ealvarez/.ssh/id_ed25519): Enter
Enter passphrase (empty for no passphrase): Enter
Enter same passphrase again: Enter
Your identification has been saved in /Users/ealvarez/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /Users/ealvarez/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256: eva.alvarez@ieo.csic.es
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
+-----[SHA256]-----+
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$
```

7. Iniciar el agente ssh

Teclea:

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

```
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$ eval "$(ssh-agent -s)"
Agent pid 1106
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$
```

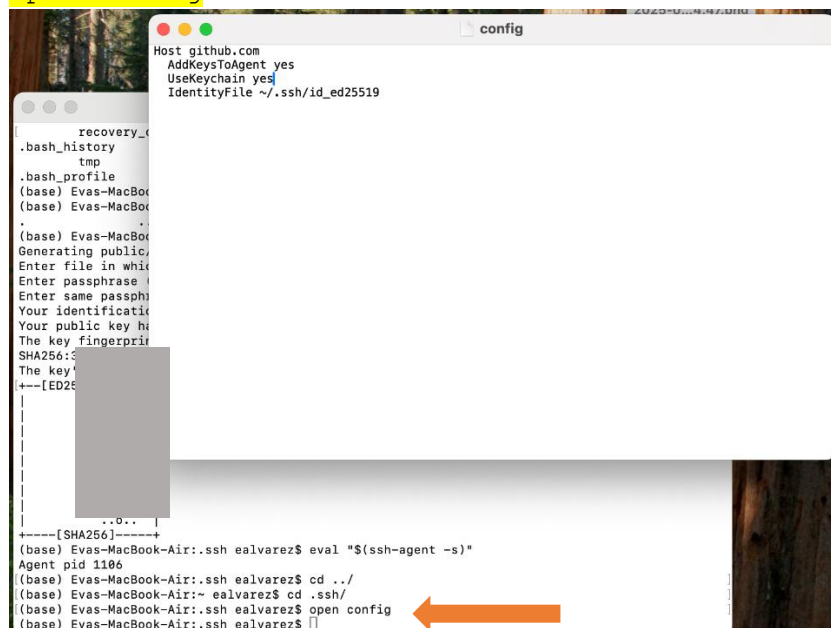
Ahora vas a tener que editar el archivo `config` que creaste antes o que ya tenías. Puedes hacerlo desde la terminal (Opción 1), o desde el explorador de archivos (Opción 2).

Opción 1: desde la terminal

1. Abre config

```
cd ~/.ssh
```

```
open config
```



The screenshot shows a terminal window on the left and a file explorer window titled 'config' on the right. The terminal shows the following commands and output:

```
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$ cd ~/.ssh
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$ open config
((base) Evas-MacBook-Air:~.ssh ealvarez$
```

The file explorer window shows the contents of the `config` file:

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

An orange arrow points from the terminal's `open config` command to the file explorer window.

2. Pega el siguiente texto:

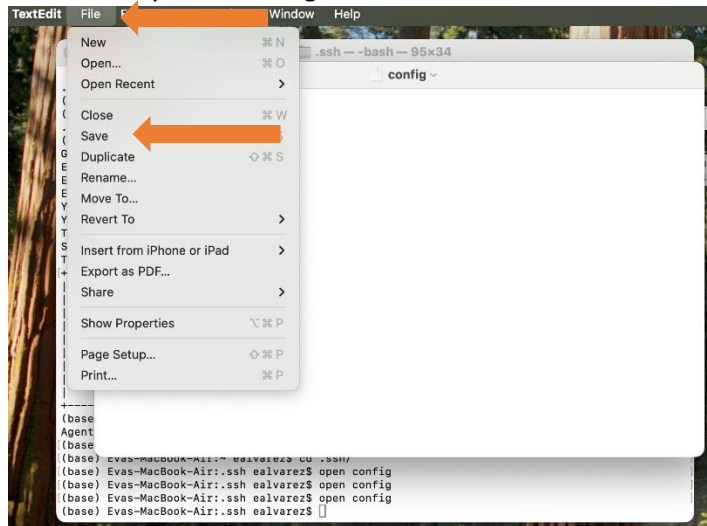
Host github.com

AddKeysToAgent yes

UseKeychain yes

IdentityFile ~/.ssh/id_ed25519

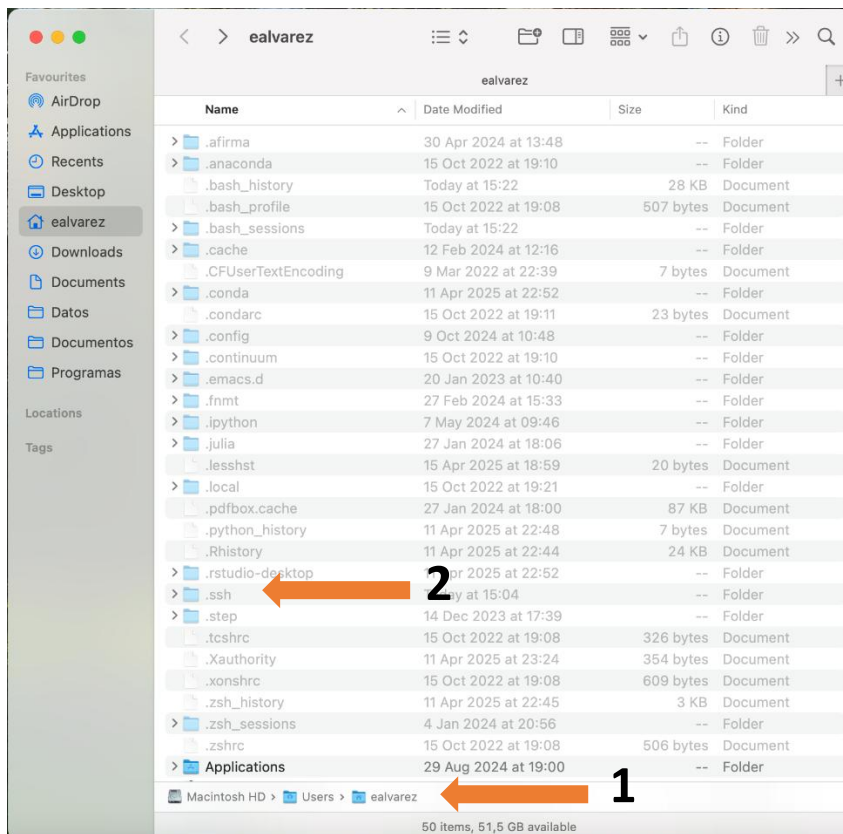
3. Guarda y cierra config.



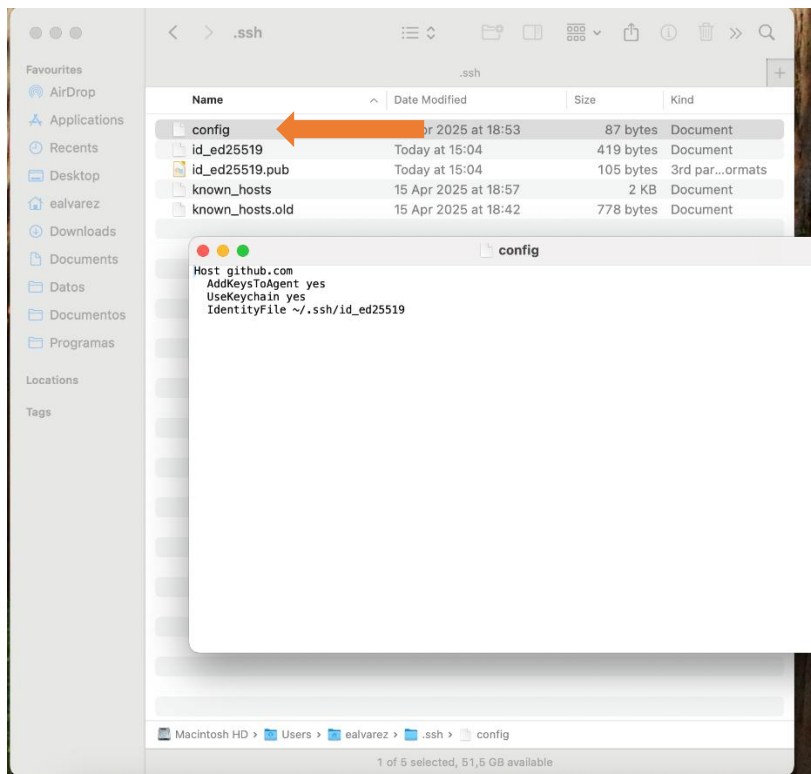
Opción 2: desde Finder

1. Abre una ventana de Finder y asegúrate que estás en /Users/tu_username/

2. Presiona Command (⌘), Shift (⇧) y el punto (.). Esto te mostrará las carpetas ocultas en color medio transparente. Encuentra la carpeta .ssh



3. Abre el archivo `/Users/tu_username/.ssh/config`



4. Pega el siguiente texto:

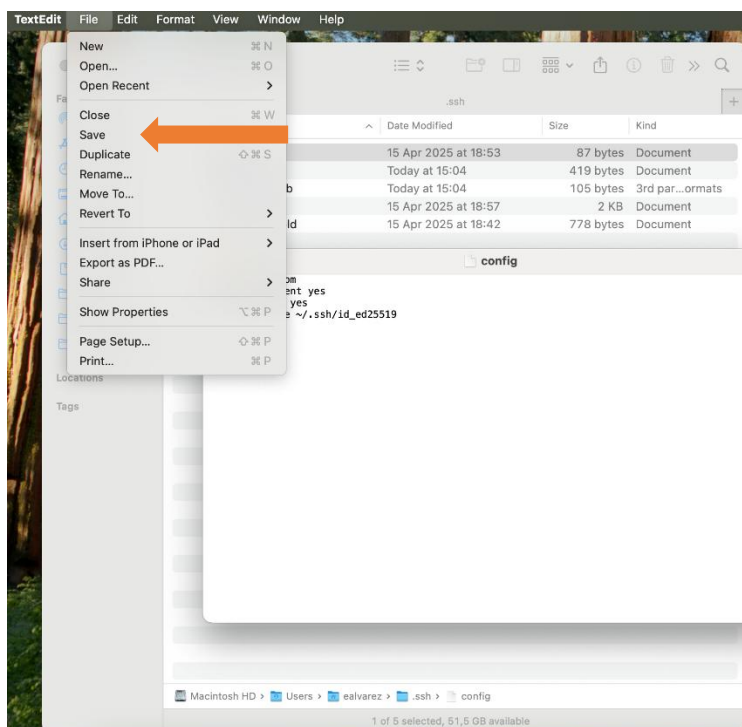
Host github.com

AddKeysToAgent yes

UseKeychain yes

IdentityFile ~/.ssh/id_ed25519

5. Guarda y cierra config.



8. Añade la clave al agente

Teclea:

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

Deberías ver algo así:

```
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
Identity added: /Users/ealvarez/.ssh/id_ed25519 (eva.alvarez@ieo.csic.es)
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$
```

Comprueba que tu clave se ha añadido correctamente tecleando:

```
ssh-add -l
```

```
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
Identity added: /Users/ealvarez/.ssh/id_ed25519 (eva.alvarez@ieo.csic.es)
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$ ssh-add -l
256 SHA256:  eva.alvarez@ieo.csic.es (ED25519)
((base) Evas-MacBook-Air:~ ealvarez$
```

FIN

EXTRA: en caso de error, puede que tengas que sustituir el texto en config por:

Host github.com

AddKeysToAgent yes

IgnoreUnknown UseKeychain

IdentityFile ~/.ssh/id_ed25519