

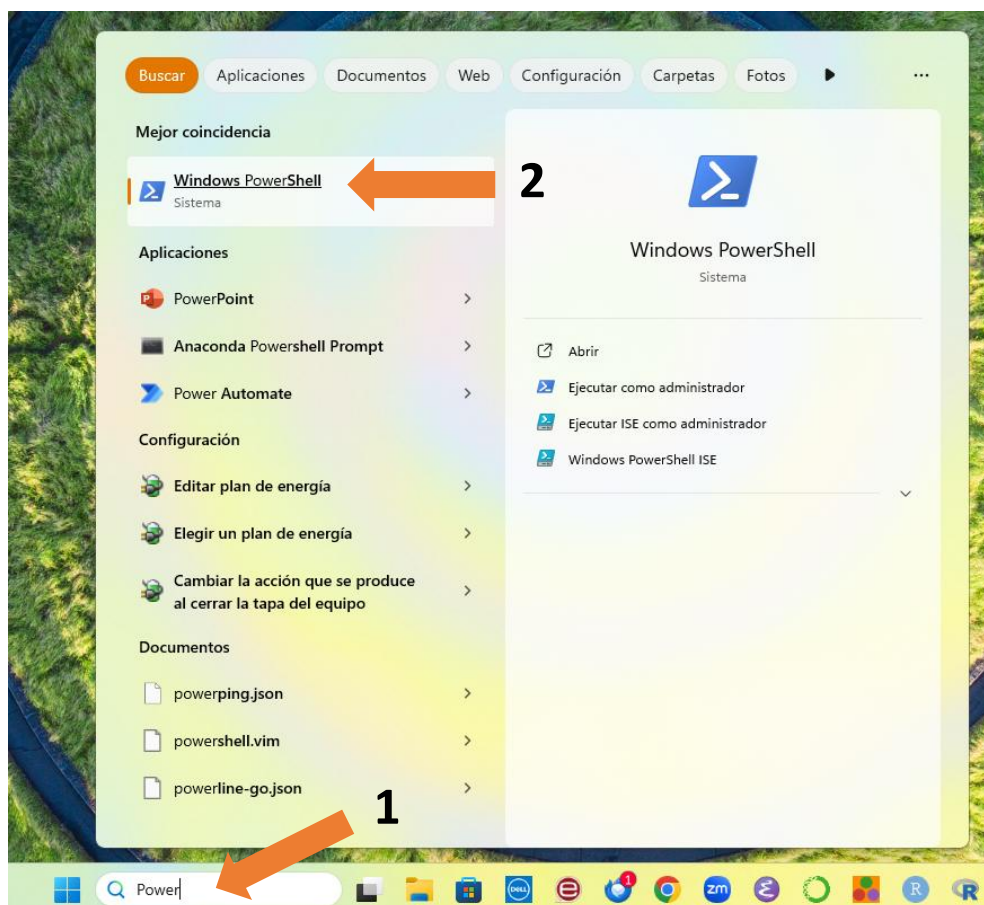
Taller git & GitHub

Instrucciones previas para Windows

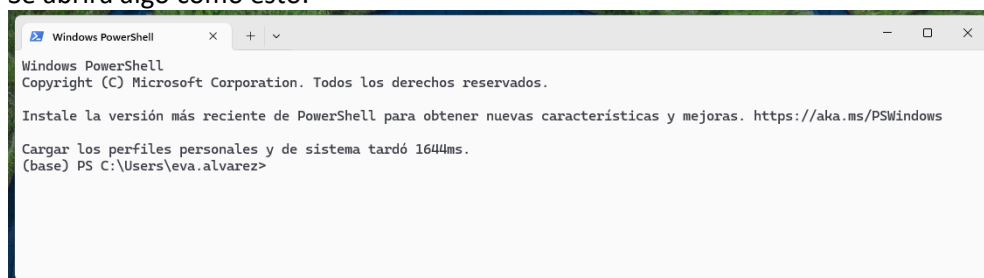
Vamos a utilizar [git](#) como software de control de versiones, y [GitHub](#) como plataforma remota para alojar los repositorios. Conectaremos ambos utilizando un par de claves *ssh*. Aunque existen alternativas gráficas como [GitHub Desktop](#), nosotros trabajaremos con ellos desde la línea de comandos.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

Teclea en la barra de Búsqueda "PowerShell" y haz click sobre la aplicación **Windows PowerShell**.



Se abrirá algo como esto:

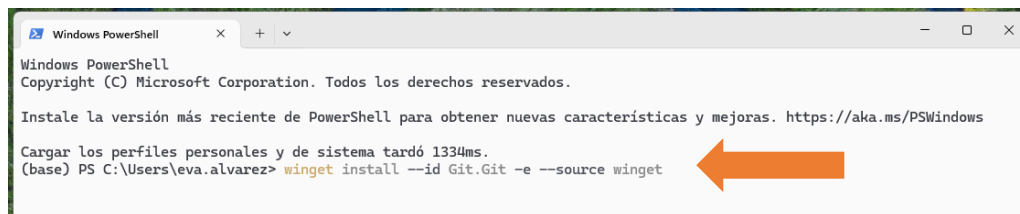


2. Instala git.

Opción 1 (si esta funciona, es la más sencilla)

Teclea en Windows PowerShell:

```
winget install --id Git.Git -e --source winget
```



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

Cargar los perfiles personales y de sistema tardó 1334ms.
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> winget install --id Git.Git -e --source winget
```

Dale a Enter, y comenzará a instalar, debería acabar con un mensaje que diga que git está correctamente instalado. Si esta opción no te funciona, ve a la opción 2.

Opción 2: visita <http://git-scm.com/download/win> y descarga el Setup correspondiente a tu sistema (probablemente x64, si no estás seguro compruébalo en Configuración>Sistema>Información). Una vez descargado, solo tienes que hacer click en el *Git-(versión)-(tu_sistema).exe* que has descargado (estará en Descargas) e instalar como un programa normal siguiendo las instrucciones que te vayan apareciendo en pantalla (deja las que te ponga por defecto).

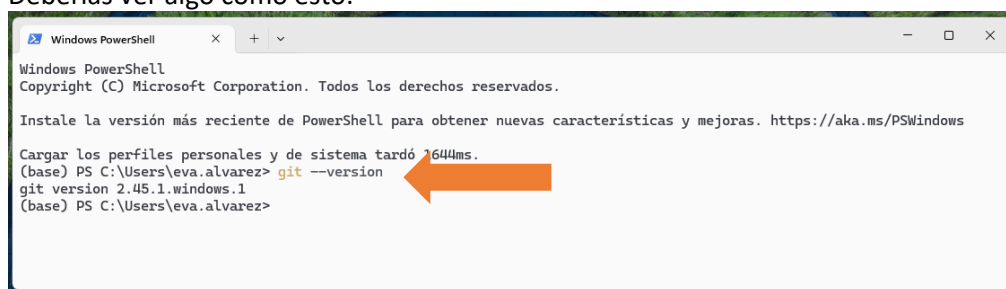
Otras alternativas de instalación están disponibles aquí: <https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Instalaci%C3%B3n-de-Git>

3. Comprueba que git está instalado.

Teclea en Windows PowerShell:

```
git --version
```

Deberías ver algo como esto:



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

Cargar los perfiles personales y de sistema tardó 1644ms.
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> git --version
git version 2.45.1.windows.1
(base) PS C:\Users\eva.alvarez>
```

4. Encuentra la carpeta .ssh

Teclea en Windows PowerShell:

```
ls
```

Esto mostrará el contenido de /Users/tu_username/ (tu \$HOME). Comprueba si ves una carpeta que se llama .ssh

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

Cargar los perfiles personales y de sistema tardó 1644ms.
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> git --version
git version 2.45.1.windows.1
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> ls

Directorio: C:\Users\eva.alvarez

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          30/04/2025   11:15             .afirma
d-----          23/07/2024   16:14             .anaconda
d-----          13/06/2024   12:06             .conda
d-----          15/05/2024   18:22             .config
d-----          23/07/2024   16:14             .continuum
d-----          13/06/2024   13:01             .ipynb_checkpoints
d-----          23/05/2024   14:54             .ipython
d-----          13/06/2024   12:24             .julia
d-----          13/06/2024   12:28             .jupyter
d-----          16/04/2025   10:23             .ssh
d-----          15/05/2024   18:25             .step
d-r-----         02/12/2024   10:47           Contacts
d-r-----         08/05/2025   14:06           Desktop
d-r-----         08/05/2025   14:07           Documents
d-r-----         13/05/2025   15:00           Downloads
d-r-----         02/12/2024   10:47           Favorites
d-r-----         02/12/2024   10:47           Links
d-r-----         02/12/2024   10:47           Music
d-r-----         14/05/2024    8:12           OneDrive
d-----         09/05/2025   14:46         participantes
d-r-----         26/02/2025   11:02           Pictures
d-r-----         02/12/2024   10:47           Saved Games
d-----          15/05/2024   18:23             scoop
d-r-----         02/12/2024   10:47           Searches
d-r-----         02/12/2024   10:47           Videos
-a-----          23/07/2024   16:15             25 .condarc
-a-----         08/05/2025   14:06             242 .gitconfig
-a-----         12/05/2025   11:08             20 .lessht
-a-----         28/01/2025   13:44          33598 .pdfbox.cache
-a-----         14/05/2024   11:46          3562 sipi2.jnlp

(base) PS C:\Users\eva.alvarez>
```

Si no la tienes, créala con:

`mkdir .ssh`

y pasa al paso 5.

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

`cd .ssh`

`ls`

Deberías ver algo como esto. Comprueba si ves algún archivo que se llame algo como `id_rsa.pub`, `id_ecdsa.pub` o `id_ed25519.pub`:

```
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> cd .ssh
(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.ssh> ls

Directorio: C:\Users\eva.alvarez\.ssh

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         03/04/2025    9:47          2679 known_hosts
-a-----         03/04/2025    9:47          2093 known_hosts.old

(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.ssh>
```

Si no hay nada de eso, sigue con el paso 5.

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 en Windows PowerShell, 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 esto:

```
(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.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 (C:\Users\eva.alvarez\.ssh/id_ed25519): |
```

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) PS C:\Users\eva.alvarez\.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 (C:\Users\eva.alvarez\.ssh/id_ed25519): Enter
Enter passphrase (empty for no passphrase): Enter
Enter same passphrase again: Enter
Your identification has been saved in C:\Users\eva.alvarez\.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in C:\Users\eva.alvarez\.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256: [redacted] eva.alvarez@ieo.csic.es
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
+-----[SHA256]-----+
(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.ssh>
```

6. Iniciar el agente ssh

Teclea en Windows PowerShell:

```
Get-Service ssh-agent
```

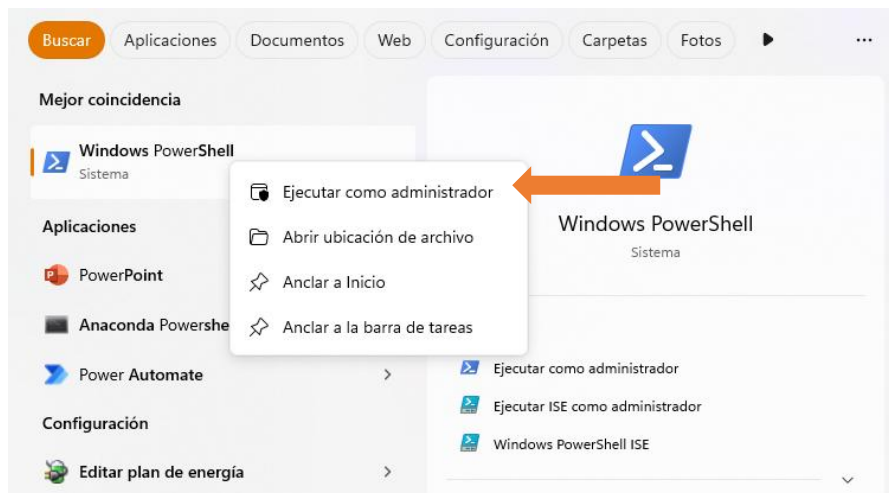
```
(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.ssh> Get-Service ssh-agent

Status      Name      DisplayName
-----
Running     ssh-agent OpenSSH Authentication Agent

(base) PS C:\Users\eva.alvarez\.ssh>
```

Si ves que el agente está *Running*, el agente está activo, pasa al paso 7.

En cambio, si dice que está *Stopped* u obtienes un mensaje de error, debes activarlo. Para ello, debes volver a buscar PowerShell y abrirla como administrador. Haz click derecho sobre Windows PowerShell y elige Ejecutar como administrador.



Y una vez tengas la terminal de PowerShell, teclea:

```
Get-Service -Name ssh-agent  
Set-Service -StartupType Manual  
Start-Service ssh-agent
```

Comprueba que el agente está activo con:

```
Get-Service ssh-agent
```

Deberá decir *Running*. Vuelve a tu terminal de usuario, y continúa con el paso 7.

7. Añade la clave al agente

Teclea en Windows PowerShell cambiando *username* por el que ves en Powershell

```
ssh-add c:/Users/username/.ssh/id_ed25519
```

Deberías ver algo así:

```
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> ssh-add C:/Users/eva.alvarez/.ssh/id_ed25519  
Identity added: C:/Users/eva.alvarez/.ssh/id_ed25519 (eva.alvarez@ieo.csic.es)  
(base) PS C:\Users\eva.alvarez>
```

Comprueba que tu clave se ha añadido correctamente tecleando:

```
ssh-add -l
```

```
(base) PS C:\Users\eva.alvarez> ssh-add -l  
256 SHA256:9... } eva.alvarez@ieo.csic.es (ED25519)  
256 SHA256:D... } eva.alvarez.suarez@gmail.com (ECDSA-CERT)  
256 SHA256:t... } eva.alvarez.suarez@gmail.com (ED25519)  
(base) PS C:\Users\eva.alvarez>
```

FIN