
Guía para Crear y Vincular tu Clave SSH en Git

Que es una clave SSH


Una clave SSH (Secure Shell) es un par de claves criptográficas utilizadas para autenticar y establecer una conexión segura entre dos sistemas (por ejemplo, como en este caso, tu computadora con un servidor (Gitlab de UTEC)). Se usa mucho para acceder a servicios remotos sin necesidad de una contraseña cada vez, especialmente en plataformas de gestión de código como GitLab y GitHub.

Clave privada

Esta clave se guarda en tu computadora y nunca debe compartirse. Funciona como una "llave" que te permite demostrar que tienes permiso de acceso. Si alguien la obtiene, podría acceder a los sistemas a los que tienes permiso.

Clave pública

Esta es la clave que compartes y subes al servidor o servicio al que necesitas acceder. El servidor guarda esta clave pública y la asocia a tu cuenta. Cuando intentas conectarte, el servidor verifica que tu clave privada coincide con la clave pública registrada y, si es así, te da acceso.

Entramos en nuestra consola, en Windows simplemente podemos buscar en  Búsqueda CMD, Git Bash o PowerShell, en caso de usar otros Sistemas Operativos ingresen a la terminal de dicho sistema, estando en la consola colocamos el siguiente comando:

ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "diego.gonzalez.z@estudiantes.utec.edu.uy"

Quiero desglosar un poco este comando para su posterior explicación.

ssh-keygen: *Esta fracción del comando genera el par de claves SSH (una publica y una privada) en algún lugar localmente en tu computadora.*

-t rsa: *Este segmento especifica el tipo de clave que vamos a generar, “rsa” es el tipo de algoritmo criptográfico a ser usado, existen otros algoritmos criptográficos aceptados por Git como “ED25519” o “ECDSA”*

-b 4096: *Esto significa el tamaño en “bits” que tendrá nuestra clave, mientras más bits más segura y resistente será nuestra clave, pero a su vez más lento será el proceso de creación.*

-C “Comentario”: *Esto añade la opción de un comentario a la clave, que, aunque no sea necesario cuando tienes múltiples claves es más fácil identificarlas, en este caso a mí me gusta utilizar mi correo de la institución así sé a dónde pertenece esta clave.*

Al ingresar el comando nos saldrá esto, simplemente le damos “enter” para guardar las claves en el directorio por defecto que nos indica. El cual se encuentra en una carpeta oculta de nuestro directorio “Usuario” llamada “.ssh”

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.22631.4317]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Usuario>ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "Prueba"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\Usuario\.ssh/id_rsa): |
```

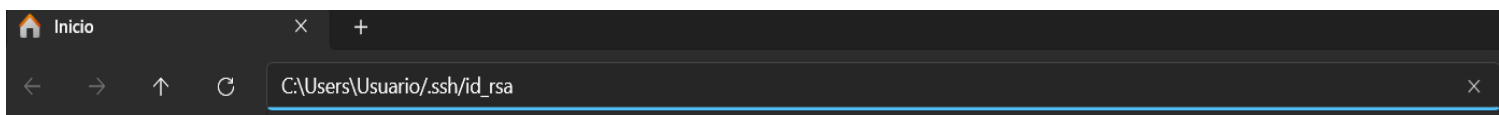
Luego nos pedirá ingresar una Passphrase (opcional), ingresamos una “contraseña” para crear nuestra clave, esta contraseña será la que ingresemos cuando nos conectemos al servidor, por ejemplo, cuando clonemos un repositorio o queramos hacer un Push.

```
Enter passphrase (empty for no passphrase): |
```

Repetimos la “contraseña”

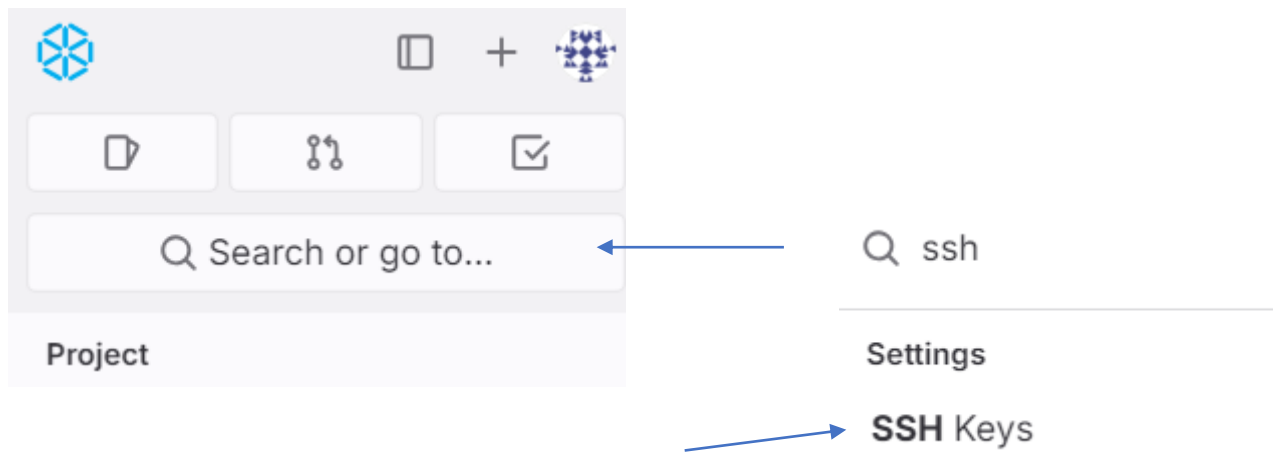
```
Enter same passphrase again:
```

*Ya estarían creadas las claves, ahora pueden copiar el directorio de su clave publica directamente desde la consola y pegarlo en un directorio para ir directamente hasta su clave, tal que así (**Abrirlo con bloc de notas**).*



*O pueden colocar este comando: **type C:\Users\Usuario\.ssh\id_rsa.pub**, depende de la consola a utilizar el comando varia, “type” en CMD, “cat” en PowerShell. Además, en Git Bash la C: se convierte en c/ tengan en cuenta si utilizan Bash por lo que sería: **cat /c/Users/Usuario/.ssh/id_rsa.pub** y en otros Sistemas Operativos como Linux y MacOS sería:*
cat ~/.ssh/id_rsa.pub

Una vez ya tienen copiada la clave publica solo deben ingresar a “Git.utec.edu.uy”, y en la parte para buscar, colocan SSH



Una vez dentro del apartado le daremos a

Add new key

Nos aparecerá un cuadro de texto para colocar nuestra clave publica, la colocamos y ponemos un titulo en mi caso coloque mi correo institucional, el tipo de uso lo dejamos en “Authentication & Signing” y la fecha de expiración es para dentro de un año, pueden eliminarla o no, yo personalmente decidí dejarla.

Key

Title

Diego.gonzalez.z@estudiantes.utec.edu.uy

Key titles are publicly visible.

Usage type

Authentication & Signing

Expiration date

2025-10-30

Optional but recommended. If set, key becomes invalid on the specified date.

Add key Cancel