# PuTTYgen para Windows, Linux y Mac

[PuTTYgen](https://www.puttygen.com/) es una herramienta generadora de claves para crear pares de claves SSH públicas y privadas. Es uno de los componentes del cliente de red de código abierto PuTTY. Aunque originalmente se escribió para el sistema operativo Microsoft Windows, ahora está oficialmente disponible para múltiples sistemas operativos, incluidos macOS y Linux. PuTTYgen.exe es la herramienta gráfica en el sistema operativo Windows. Mientras que, por otro lado, el sistema operativo Linux tiene la única versión de línea de comandos a la que se puede acceder mediante [comandos SSH](https://www.puttygen.com/ssh-commands) .

**Puttygen *, también conocido como* generador de claves de masilla**

La utilidad de generación de claves: PuTTYgen puede crear varios criptosistemas de clave pública, incluidos Rivest–Shamir–Adleman (RSA), Digital Signature Algorithm (DSA), Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA) y Edwards-curve Digital Signature Algorithm (EdDSA). .

Los criptosistemas de clave pública antes mencionados se centran principalmente en la transmisión segura de datos y firmas digitales.

Aunque PuTTYgen recopila claves en su formato de archivo nativo, es decir, archivos .ppk, las claves se pueden convertir fácilmente a cualquier formato de archivo. Para Windows, la interfaz del software es PuTTYgen.exe, mientras que para el sistema operativo Linux, la adaptación de la línea de comandos está disponible mediante comandos SSH.

**¿Cómo usar PuTTYgen?**

PuTTYgen se utiliza para generar pares de claves públicas o privadas para crear claves SSH. A continuación se muestra la guía completa sobre cómo generar la clave RSA en el sistema operativo Windows:

1. Una vez que [instale PuTTY](https://www.puttygen.com/download-putty) en su máquina, puede ejecutar fácilmente PuTTYgen. Para lo mismo, vaya a Windows -> Menú Inicio -> Todos los programas -> PuTTY -> PuTTYgen.
2. Verá el cuadro de diálogo del generador de claves PuTTY en su pantalla
3. Encontrará un botón "Generar" en ese cuadro de diálogo. Al hacer clic en él, se generarán las claves para usted.
4. Ahora deberá agregar una frase de contraseña de clave única en el campo Frase de contraseña de clave y Confirmar frase de contraseña.
5. Haga clic en los botones "Guardar clave pública" y "Guardar clave privada" para guardar sus claves públicas y privadas.
6. Verá el texto que comienza con ssh-RSA en la clave pública para pegar en el campo del archivo de claves autorizadas de OpenSSH que se encuentra en la parte superior de la ventana. Copie todo el texto en su portapapeles presionando ctrl+c, ya que necesitará la clave para pegarla en su portapapeles en la herramienta de clave pública del panel de control o directamente en el servidor en la nube.

**Varias formas de usar el par de claves RSA**

El par de claves RSA generado a través de PuTTYgen se utiliza de dos maneras distintas, definidas a continuación:

1. **Para asignar al crear un nuevo servidor en la nube**Puede elegir la clave pública de la lista de claves dada al momento de crear un servidor en la nube. Si no encuentra su clave en esa lista, primero agréguela y luego asígnela.
2. **Asignar a un servidor en la nube existente**Al momento de conectarse al servidor en la nube, en primer lugar, debe decirle a PuTTY que lo use para utilizar su par de claves RSA recién creado.

**Descargar PuTTYgen**

PuTTYgen, al ser un componente del emulador de terminal PuTTY, no tiene que descargarse por separado; por lo tanto, viene con el paquete de instalación PuTTY .msi. Puede seguir los sencillos pasos para descargar el software PuTTYgen para su sistema. Esa es la razón por la que no necesita *descargar PuTTYgen* por separado. Una vez que descargue el software PuTTY, podrá instalar y ejecutar PuTTYgen fácilmente en muy poco tiempo. A continuación se encuentran las instrucciones completas sobre cómo descargar e instalar PuTTY en Windows.

Aparte de eso, también está integrado en programas de terceros, como el paquete de instalación de WinSCP. A continuación puede encontrar una guía completa de descarga e instalación de PuTTYgen para todos los sistemas operativos.

**Descargar PuTTYgen en Windows**

Para descargar PuTTYgen el requisito principal es adquirir la copia del paquete de instalación de PuTTY. Para el sistema operativo de 64 bits, se debe instalar la versión de 64 bits de PuTTY, es decir, putty-64bit-<version>-installer.msi. Del mismo modo, para el sistema operativo de 32 bits, la versión respectiva de 32 bits de PuTTY , es decir, putty-<version>-installer.msi debe instalarse.

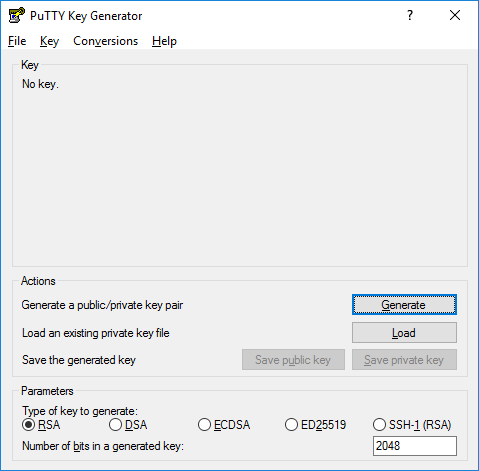
Para obtener PuTTY, vaya a [página de descarga de instalación de PuTTY](https://www.puttygen.com/download-putty) , donde estará disponible el paquete de instalación completo con instrucciones de configuración, guía de instalación y enlaces de descarga a todos los demás componentes de PuTTY como putty.exe, pscp.exe, psftp.exe, puttytel .exe, plink.exe, pageant.exe y putty.zip.

Después de la descarga exitosa del paquete de instalación de PuTTY. Es hora de instalar el programa. Vaya a [Cómo instalar PuTTY en Windows](https://www.puttygen.com/download-putty) , donde encontrará la guía paso a paso para la instalación de PuTTY para el sistema operativo Windows.

Después de descargar e instalar con éxito PuTTY en su máquina con Windows, está a solo 2 o 3 clics de distancia para ejecutar PuTTYgen. Siga la guía paso a paso que se proporciona a continuación para ejecutar PuTTYgen:

**Ejecute PuTTYgen en Windows**

Para ejecutar PuTTYgen, vaya a Windows -> Menú Inicio -> Todos los programas -> PuTTY -> PuTTYgen. Verá una ventana para el generador de claves PuTTY en su pantalla.

Captura de pantalla del generador de claves PuTTY

¡Voila! Ahora puede generar un par de claves públicas o privadas usando PuTTYgen.

**Descargar PuTTYgen para Mac**

A continuación se muestra la guía detallada para descargar PuTTYgen en el sistema operativo Mac. Mac OS tiene un cliente SSH de línea de comandos incorporado conocido como Terminal. Para utilizarlo, vaya a Finder y luego opte por Ir -> utilidades en el menú superior. Después de eso, busque el terminal que admita conexiones SSH a servidores remotos.

Sin embargo, para ejecutar PuTTYgen para mac, el primero debe tener instalado PuTTY. Hay varias formas de instalar PuTTY, que son Homebrew o MacPorts. Ambas alternativas también instalarán la línea de comandos de adaptaciones de PuTTYgen.

**PuTTY portado para Mac**

Mac tiene el puerto de PuTTY que se puede instalar de varias maneras descritas a continuación:

1. **Instalación usando Homebrew:**   
     
   Primero, instale la 'línea de comando brew' Una vez instalado, use el siguiente comando para instalar PuTTY: -   
     
   sudo brew install putty
2. **Instalación usando MacPorts:**   
     
   En primer lugar, debe instalar MacPorts y luego usar la línea de comandos para instalar PuTTY. Aquí está el comando para instalar PuTTY a través de MacPorts   
     
   sudo port install putty   
     
   Además, un usuario también puede agregar un acceso directo al escritorio escribiendo la siguiente línea de comando   
     
   –cp /opt/local/bin/putty ~/Desktop/PuTTY

Sin embargo, existe una [forma alternativa de instalar PuTTY](https://www.puttygen.com/best-putty-alternatives-ssh-clients) en Mac OS. [**Cyberduck**](https://www.puttygen.com/download-cyberduck) es un cliente SSH de Mac OS ampliamente utilizado. Una vez que PuTTY está instalado en Mac OS, un usuario puede convertir el formato de clave privada derivado de PuTTY a OpenSSH.

Para convertir la clave privada al formato PEM estándar, escriba el siguiente comando:

*puttygen* privatekey*.*ppk *-O private-*openssh *-o* privatekey*.pem*

También puede leer la guía para [convertir archivos .pem a .ppk](https://www.puttygen.com/convert-pem-to-ppk) usando puttygen.

**Descargar PuTTYgen para Ubuntu/Linux**

Para descargar PuTTYgen para el sistema operativo Ubuntu (Linux), el usuario primero debe instalar PuTTY. Sin embargo, en algunas distribuciones de Linux, la herramienta de generación de claves SSH: PuTTYgen debe instalarse independientemente del cliente PuTTY.

Por ejemplo, Debian Linux requiere el siguiente código para instalar PuTTYgen:

sudo apt install putty-tools

**Generar par de claves para la autenticación en Linux**

Para crear el par de claves para la autenticación en Linux, use el siguiente comando:

puttygen -t rsa -b 2048 -C "user@host" -o keyfile.ppk

**Varias opciones de línea de comandos de PuTTY en Linux**

A continuación se muestran algunas opciones de línea de comandos importantes en el sistema operativo Linux para PuTTY:

PuTTYgen [-t tipo de clave [-b bits] [-q] | archivo de clave]   
[-C nuevo-comentario] [-P]   
[-O tipo de salida | -p | -l | -L]   
[-o archivo de salida]

**Opciones:**

1. **claves** : es el nombre del archivo de claves existente para leer en el momento de cambiar la clave actual.
2. – **t keytype** : el comando especifica el tipo de clave para crear. Sus valores aceptables son RSA y dsa.rsa1.
3. **-b bits** : este comando especifica un número total de bits en una clave particular. 1024 es el tamaño perfecto para la clave DSA, mientras que 2048 o 4096 son el tamaño perfecto para las claves RSA.
4. – **q** – El comando suprime el mensaje sobre el progreso en el momento de la generación de claves.
5. **-C nuevo comentario** : el comando especificará el comentario para describir la clave. Se puede utilizar para la clave nueva y/o existente. La operación de tecla no se ve afectada por un comentario. Sin embargo, se usa para reconocer al propietario de la clave, no es completamente confiable ya que se le puede aplicar cualquier valor.
6. **–P** : el uso del comando actualizará la contraseña de una clave. La frase de contraseña ayuda a cifrar la clave privada. Como la frase de contraseña no se puede agregar ni actualizar en una línea de comando, solicita una nueva herramienta de frase de contraseña para modificarla.
7. **–old-passphrase-file** : la contraseña anterior de la clave permanece en este archivo. El comando se usa cuando la clave está protegida por una frase de contraseña.
8. **–nuevo archivo de frase de contraseña** : este comando solicita la nueva frase de contraseña de la clave. Entra en acción ya sea en el momento de generar una nueva clave o al aplicar el comando -P para cambiar la frase de contraseña.
9. **-O tipo de salida** : este comando define qué dar en la salida. De forma predeterminada, la clave privada es la salida.

Por lo tanto, arriba están los comandos destacados de PuTTYgen en el sistema operativo Linux. Además de eso, hay muchos otros comandos disponibles para realizar varias tareas desde el símbolo del sistema en Linux a velocidad de flanco.

**Tipos de claves compatibles con PuTTYgen**

Es importante conocer los tipos de claves compatibles con PuTTYgen antes de usarlo. A continuación se muestran los tipos de clave que admite actualmente para el protocolo SSH-2 y SSH-1:

* Protocolo SSH-1:- Para SSH-1 solo admite una clave, es decir, Rivest–Shamir–Adleman (RSA)
* Protocolo SSH-2: – SSH-2 admite varios tipos de claves que incluyen – Algoritmo de firma digital (DSA), Algoritmo de firma digital de curva elíptica (ECDSA) y Ed25519.

La descripción anterior es un resumen detallado sobre cómo descargar y ejecutar PuTTYgen en todos los principales sistemas operativos. Para obtener más detalles, consulte la [página Descargar PuTTY](https://www.puttygen.com/download-putty) .