



## ¿Cómo iniciar sesión en TeideHPC?

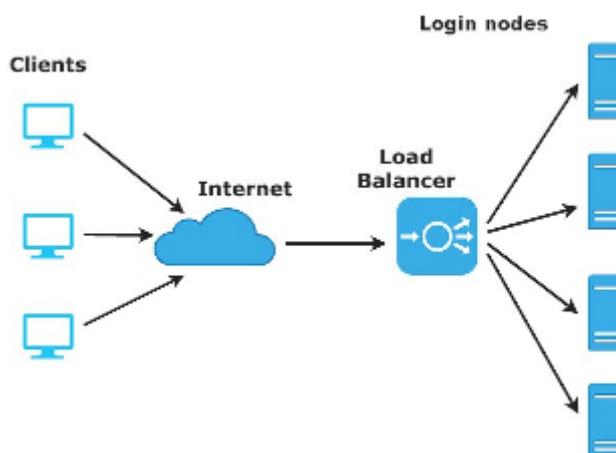
Con la llegada de la nueva infraestructura a TeideHPC, se han dispuesto varios nodos de login que permitan tener la redundancia y alta disponibilidad necesaria para mantener el cluster operativo el 100% del tiempo.

Para el acceso a la infraestructura el TeideHPC dispone de los siguientes 2 *puntos de acceso*, uno para cada cluster.

TeideHPC	AnagaGPU
10.5.22.100	10.5.22.101

■ Recuerde que debe estar conectado a la VPN para acceder

Para asegurar que el número de usuarios no se concentre en un sólo nodo de login, el cual eventualmente acaba saturándose debido a preferencias de acceso y ejecuciones no intencionadas de los usuarios, se ha dispuesto un **balanceador de carga para cada cluster el cual se encarga de distribuir a los usuarios de forma equitativa en cada uno de los 2 nodos de login que tiene cada cluster.**



■ Todos los nodos de login comparten todo su \$HOME

Es decir, **independientemente a qué IP de acceso se conecten y de qué nodo le sea asignado, sus datos serán accesibles de manera indistinta.**

### Una vez accedes, es posible ir de un nodo a otro sin ningún tipo de restricción

```
ssh login-cpu01
ssh login-cpu02
ssh login-gpu01
ssh login-gpu02
```

### El software disponible en cada cluster NO es el mismo

No todos los nodos son iguales, cada cluster tiene un tipo de nodos según la arquitectura de estos por lo que el software está compilado en su mayoría atendiendo a la arquitectura de los nodos.

En la [página principal](#) de esta documentación puede ver ver qué arquitecturas existen en TeideHPC.

## Acceso para los usuarios de Linux y macOS

A través de una terminal:

```
ssh miusuario@IPservidor o
ssh miusuario@login.hpc.iter.es (*)
```

### Usar DNS en lugar de IPs

Recuerda que puedes acceder a usando nuestro DNS siempre que los [hayas añadido a tu configuración](#).

## SSH Alias

Para que sea más sencillo trabajar y no estar recordando la IP del servidor, podemos utilizar un alias para guardar la conexión. Para ello, editamos el fichero `~/.ssh/config` y añadimos lo siguiente (si no existe, lo creamos):

```
~/.ssh/config

Host teidelogin
  Hostname 10.5.22.100
  User miusuario

Host anagalogin
```

```
Hostname 10.5.22.101
User miusuario
```

Ahora para conectarnos por ssh a los nodos de login podemos hacerlo de la siguiente manera:

```
ssh teidelogin
ssh anagalogin
```

## Acceder con clave pública SSH

Podemos acceder a los nodos de login sin contraseña utilizando una clave pública SSH. Si no tenemos ninguna, podemos hacerlo de la siguiente manera:

```
ssh-keygen -b 4096
```

Una vez se ejecute el comando, nos pedirá dos cosas:

- Una localización donde guardar la clave y un nombre para el archivo.
- Una contraseña para encriptar la clave y que tendremos que utilizar cada vez que usemos la clave pública.

Podemos dejar vacío ambos campos. En el caso de la localización, por defecto, el par de claves se guardarán en el directorio `~/ssh` :

- Para la clave privada: `~/ssh/id_rsa`
- Para la clave pública: `~/ssh/id_rsa.pub`

### Warning

La clave privada la debe guardar usted y no compartirla con nadie. Es la que se usará para realizar la autenticación con el servidor. Si la pierde, no podrá conectarse utilizando la clave pública ssh.

En cuanto a la contraseña, eso ya es decisión de cada uno.

Para copiar la clave pública SSH al nodo de login, debe hacer lo siguiente:

```
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub mi-usuario@ip-nodo-login
```

Nos pedirá la contraseña de nuestro usuario para proceder y ya podremos conectarnos a los nodos de login sin necesidad de contraseña, siempre y cuando lo hagamos desde el ordenador donde está la clave privada.

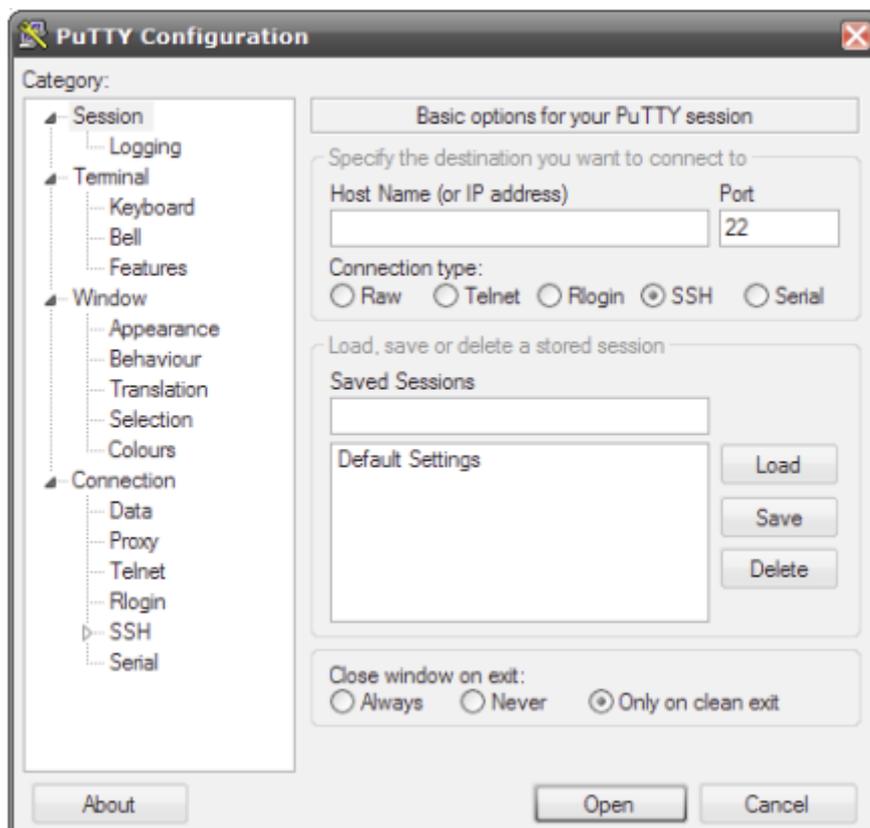
## Acceso para usuarios de Windows

Los usuarios de windows disponen de varias alternativas para conectarse vía SSH a los nodos de login. Entre ellas están **PuTTY** y **MobaXterm**:

### Acceso remoto SSH con PuTTY

PuTTY es un cliente de red que soporta los protocolos SSH, Telnet y Rlogin y sirve principalmente para iniciar una sesión remota con otra maquina o servidor. Es de licencia libre y a pesar de su sencillez es muy funcional y configurable.

Una vez descargado e instalado el software habrá que seguir los siguientes pasos para establecer la conexión con los nodos de login de TeideHPC



1. En el menú de configuración seleccione la categoría Session.
2. Introduzca el nombre de su dominio o IP en el campo Host Name y seleccione el protocolo SSH.
3. Introduzca un nombre para esta conexión en el campo Saved Sessions.
4. Vuelva al menú de configuración y seleccione la categoría SSH.
5. Asegúrese de que está marcada la opción 2 en Preferred SSH protocol version.
6. Seleccione nuevamente la categoría Session.

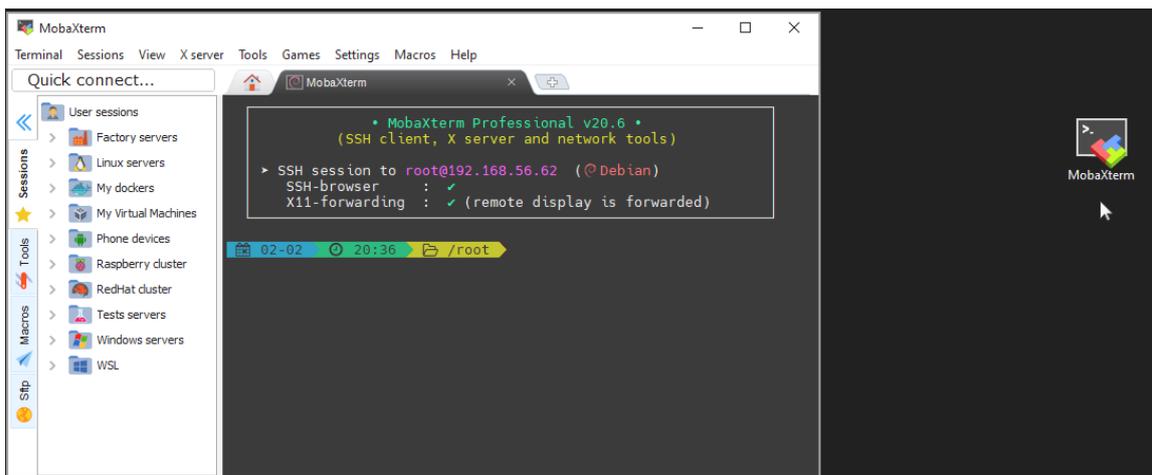
7. Para guardar la configuración pulse Save y Open para conectar.

Consejos:

- For slow connections you can enable compression. You can find a checkbox in the Connection > SSH menu.
- SSH version 2 must be set as the preferred protocol version in Connection > SSH menu.

## MobaXterm

**MobaXterm** es un toolbox para trabajar de manera remota. En una sola aplicación proporciona un montón de funciones (SSH, X11, RDP, VNC, FTP, sFTP, MOSH, comandos unix) que están diseñadas para programadores, webmasters, administradores de TI y prácticamente todos los usuarios que necesitan manejar sus trabajos remotos de una manera más simple.



La versión gratuita tiene ciertas limitaciones como el número de sesiones simultáneas, pero puede usarse libremente sin fines comerciales.

Para configurar un cliente SSH en MobaXterm, sigue estos pasos:

1. Iniciar MobaXterm: Abre MobaXterm en tu computadora.
2. Sesión Nueva: Haz clic en el botón "Session" en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio de MobaXterm.
3. Seleccionar SSH: En la ventana de "Session settings", selecciona la opción "SSH" en la lista de tipos de sesión.

#### 4. Configurar Parámetros de SSH:

- Remote host: Introduce la dirección IP o el nombre de host del servidor al que deseas conectarte.
- Specify username: Puedes especificar un nombre de usuario si no quieres ingresar el nombre de usuario cada vez que te conectes al servidor.
- Port: Cambia el puerto si es necesario (el puerto por defecto para SSH es 22).
- Advanced SSH settings: Si necesitas configuraciones avanzadas como el uso de una clave SSH específica, haz clic en "Advanced SSH settings" y realiza las configuraciones necesarias.

1. Guardar la sesión (opcional): Puedes guardar la configuración de la sesión para futuras conexiones. Dale un nombre a la sesión y guarda la configuración.
2. Conectar: Haz clic en "OK" o "Open" para iniciar la conexión SSH. Si es la primera vez que te conectas a este servidor, es posible que se te pida que verifiques la clave del host y que ingreses tu contraseña.
3. Autenticación: Ingresa tu contraseña cuando se te solicite. Si configuraste una clave SSH y la contraseña de la clave, ingrésala.
4. Sesión Iniciada: Una vez que se complete la autenticación, deberías estar conectado a tu servidor a través de SSH en la terminal de MobaXterm.

En este [enlace](#) puede encontrar una guía más detallada: