

# Uso remoto del clúster

---

---



## Índice

1	Acceder al clúster Labomat y trabajar en remoto .....	1
2	Uso desde Windows .....	2
3	Uso desde Linux .....	4
4	Uso en Mac OS .....	7

---



## 1 Acceder al clúster Labomat y trabajar en remoto

El clúster Labomat (IP 150.244.56.153), solo accesible desde equipos de la UAM o mediante VPN, es el clúster de docencia de la asignatura de Arquitecturas de Ordenadores de la EPS. El acceso al clúster se realiza a través de SSH. Dependiendo del sistema operativo seleccionado, existen diferentes pasos a seguir, que se exponen en las siguientes subsecciones.

Es necesario disponer de una cuenta en el clúster. Durante el curso se le ha tenido que suministrar un usuario y password para acceso al clúster. La primera vez que se accede al clúster es posible que aparezca lo siguiente:

```
Rocks 5.4.3 (Viper)
Profile built 17:50 14-Feb-2012

Kickstarted 19:48 14-Feb-2012
/usr/bin/xauth:  creating new authority file /home/curacc45/.Xauthority

It appears that you have not set up your ssh key.
This process will make the files:
    /home/curacc45/.ssh/id_rsa.pub
    /home/curacc45/.ssh/id_rsa
    /home/curacc45/.ssh/authorized_keys

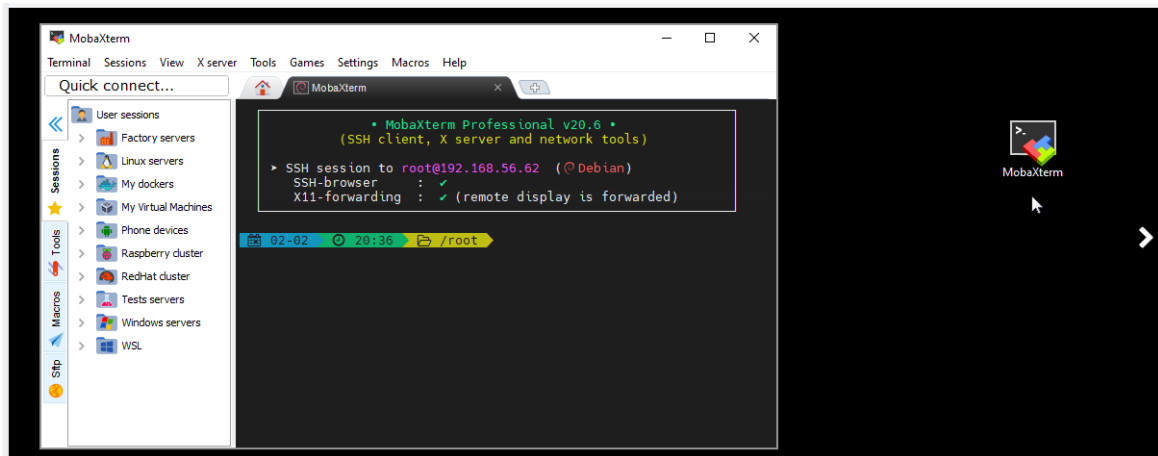
Generating public/private rsa key pair.
Created directory '/home/curacc45/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
```

Simplemente pulse *Enter* todas las veces que sea necesario.

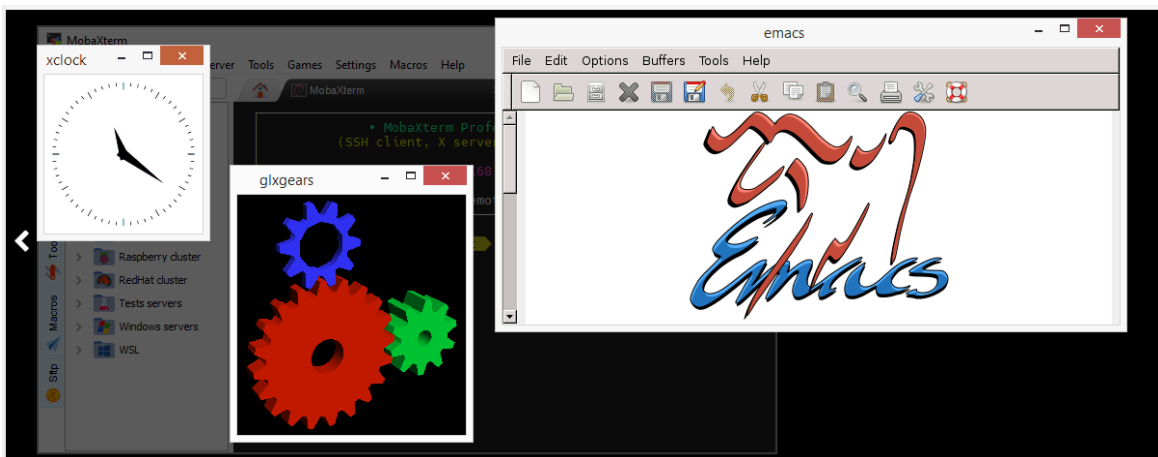
Para la realización de las prácticas se recomienda el uso de Linux.

## 2 Uso desde Windows

En Windows se recomienda disponer de un cliente SSH / SFTP para poder acceder al cluster, como por ejemplo MobaXterm, disponible en <https://mobaxterm.mobatek.net/>, ya que además incluye soporte X para poder visualizar aplicaciones lanzadas en el frontend del cluster.

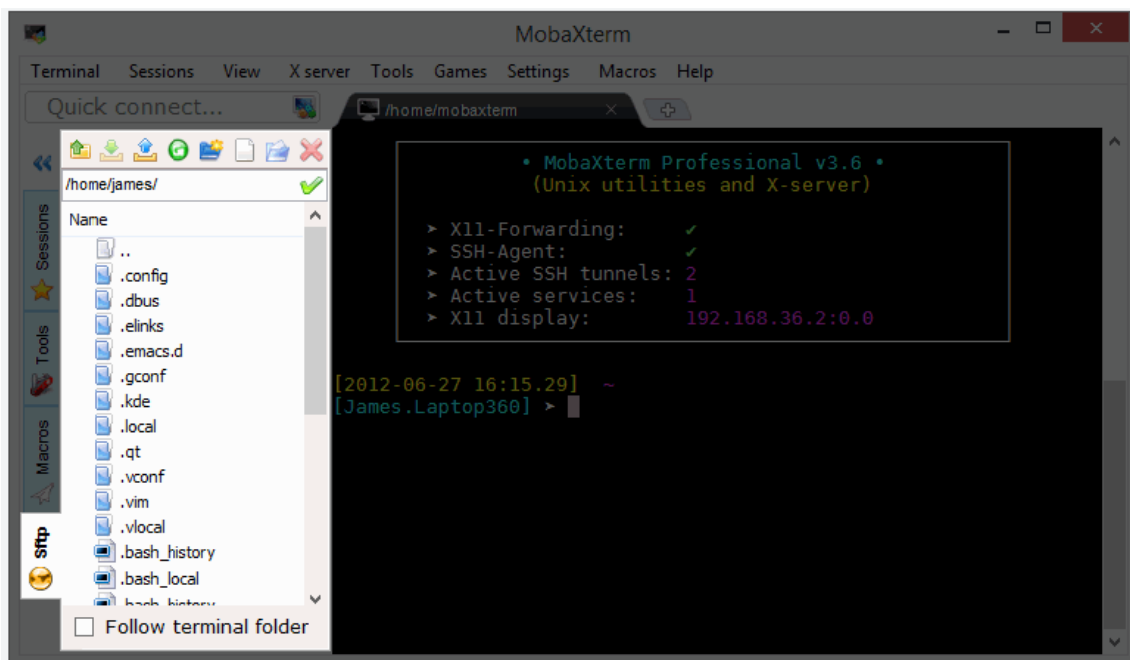


Terminal



Soporte X para visualizar aplicaciones lanzadas en el equipo remoto

Una vez descargado el cliente SSH, podemos seguir las instrucciones para Linux de la siguiente sección, excepto la parte de montaje de la carpeta home del frontend. En el caso de MobaXterm, podemos usar el administrador de ficheros que aparece en la parte izquierda de la aplicación para descargar o subir archivos.



Explorador de archivos por SFTP

### 3 Uso desde Linux

En Linux se incluyen las herramientas necesarias para acceder al clúster de una manera sencilla. El acceso se realiza mediante un terminal, donde debemos teclear:

```
$ ssh -X -l <usuario> 150.244.56.153
```

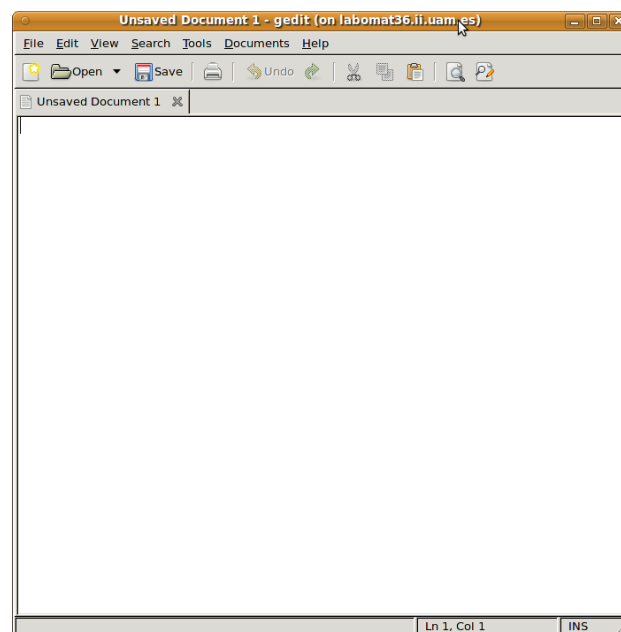
Es importante la opción ‘-X’ para asegurarnos de que la salida gráfica de las aplicaciones que se ejecuten en el clúster se muestre en la máquina local.

```
<usuario>@local:$ ssh -X -l <usuario> 150.244.56.153
<usuario>@150.244.56.153's password:
Last login: Tue Jun 5 17:48:45 2012 from xxxx.ii.uam.es
Rocks 5.4.3 (Viper)
Profile built 17:50 14-Feb-2012
Kickstarted 19:48 14-Feb-2012
[<usuario>@labomat36 ~]$
```

Podemos por ejemplo lanzar el editor de texto, gedit, para comprobar que tenemos la posibilidad de editar ficheros del clúster en remoto:

```
[<usuario>@labomat36 ~]$ gedit &
```

Y debería aparecernos la ventana del editor:



En este momento ya podemos emplear cualquier herramienta o aplicación con ventanas que esté instalada en el clúster de forma remota.

Además de poder ejecutar las aplicaciones de forma remota, una necesidad importante es la de transferir ficheros desde la máquina local al clúster. En Linux, lo más fácil es montar la carpeta (el home) del clúster como una carpeta local. Para ello lo más simple es ir al administrador de archivos y localizar la opción **Conectar con el servidor**.

---

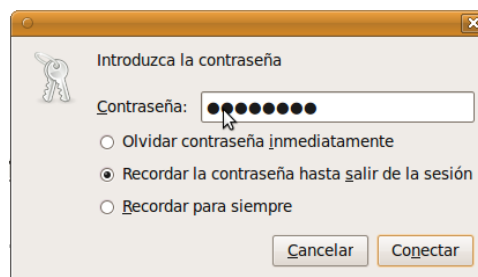


Nos aparecerá la siguiente ventana:



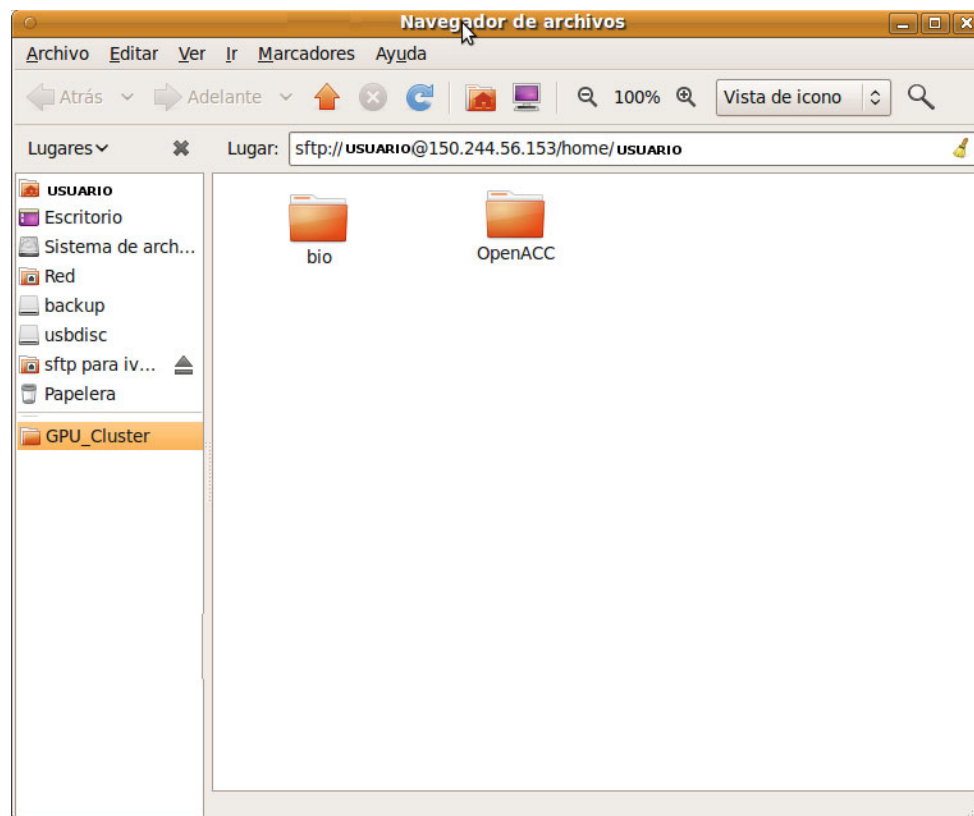
Debemos seleccionar como “Tipo de Servicio” SSH/SFTP, ya que el acceso al clúster solo se puede hacer a través de SSH. El resto de los datos, los rellenamos de acuerdo a nuestra cuenta en el clúster. El “Puerto” se puede dejar vacío, ya que por defecto SSH funciona sobre el 22. Finalmente, podemos marcar la opción “Añadir marcador”, y escribimos el nombre que queramos como identificador del equipo. En el ejemplo se usa “GPU\_Cluster”. Esto nos permitirá no tener que volver a realizar los pasos anteriores, y sobre todo, disponer de un acceso directo desde el explorador de archivos.

Si los datos son correctos, nos pedirá la contraseña:



Es importante seleccionar la opción “Recordar la contraseña hasta salir de la sesión”, para que no pida la contraseña en cada operación (“Olvidar contraseña inmediatamente”) o para evitar que se quede almacenada para siempre (“Recordar para siempre”).

Si todo ha ido bien, se nos abrirá una ventana del explorador de archivos con el contenido de nuestra carpeta en el clúster:



A partir de este momento podemos tratar la carpeta remota como una carpeta local, y abrir y editar ficheros, copiar, etc. de forma muy simple.

Para finalizar, se observa el marcador "GPU\_Clúster" en la parte inferior izquierda, que nos permite un acceso rápido a la carpeta remota.

---

## 4 Uso en Mac OS

El uso desde Mac se muestra en el video “Acceso al cluster y ejecución de scripts de la P3” disponible en Moodle.