



# **Curso FORPAS 2023:**

## **Automatización de tareas en Windows con Gorilla**

Conectar mediante SSH a una máquina virtual de  
Multipass

Formadores:

Luis Vela Morilla

Juan Antonio Fernández Ruíz

## Contenido

1 – Que datos necesitamos .....	2
2 – Obtener la Dirección IP de la máquina virtual .....	2
3 – Obtener el usuario.....	2
4 – Obtener la clave privada RSA .....	3
5 – Probamos la conexión desde Powershell.....	4

## 1 – Que datos necesitamos

Necesitamos 3 datos para conectarnos mediante Visual Studio Code a través de SSH hacia una máquina virtual creada con Multipass:

- Dirección IP
- Usuario
- Clave privada RSA (id\_rsa)

Esto es debido a dos motivos:

1. Multipass conecta con sus máquinas virtuales a través de SSH mediante RSA (clave pública-privada) y no mediante usuario-contraseña. De hecho, los usuarios por defecto “ubuntu” y “root” no tienen contraseña en el sistema, hay que definirla explícitamente.
2. La seguridad del sistema operativo Windows nos impide hacer una conexión SSH mediante Powershell o VSCode hacia una máquina virtual Multipass usando este certificado, puesto que los permisos del fichero que contiene la clave privada (id\_rsa) no son correctos para Windows, son demasiado permisivos (aunque sí lo sean para Multipass).

## 2 – Obtener la Dirección IP de la máquina virtual

Obtenemos la dirección IP: en este caso es la 172.31.76.178

```
Administrador: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> multipass list
Name                State                IPv4                Image
gorillaserver        Running              172.31.76.178       Ubuntu 22.04 LTS
PS C:\Windows\system32> multipass info gorillaserver
Name:                gorillaserver
State:               Running
IPv4:                172.31.76.178
Release:             Ubuntu 22.04.1 LTS
Image hash:          3100a27357a0 (Ubuntu 22.04 LTS)
Load:                0.00 0.00 0.00
Disk usage:          1.4G out of 9.5G
Memory usage:         215.4M out of 1.9G
Mounts:              C:/Users/luivelmor/Desktop/shared_with_multipass => /var/www/html
                     UID map: -2:default
                     GID map: -2:default
PS C:\Windows\system32>
```

## 3 – Obtener el usuario

Entrando en la shell de la máquina vemos que el usuario es “ubuntu”. No tiene asignada una contraseña, pero esto no nos importa ahora.

```

PS C:\Windows\system32> multipass shell gorillaserver
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-57-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri Jan 20 12:39:37 CET 2023

System load:  0.0                       Processes:            108
Usage of /:   14.9% of 9.51GB           Users logged in:     1
Memory usage: 13%                       IPv4 address for eth0: 172.31.76.178
Swap usage:   0%

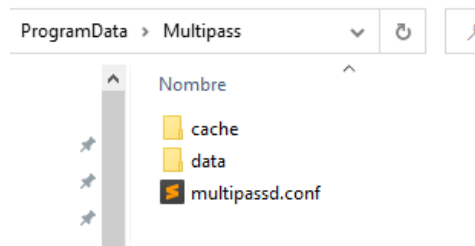
0 updates can be applied immediately.

Last login: Fri Jan 20 12:30:26 2023 from 172.31.64.1
ubuntu@gorillaserver:~$

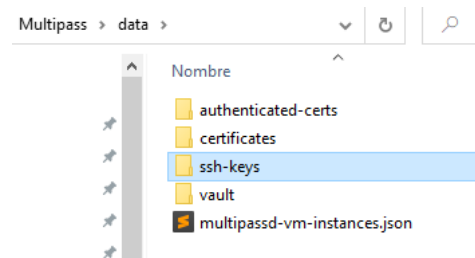
```

## 4 – Obtener la clave privada RSA

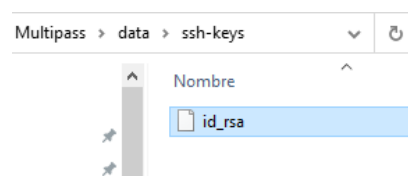
Entrando en el directorio de instalación de multipass “C:\ProgramData\Multipass” vemos los siguientes directorios:



Dentro de data podemos ver:



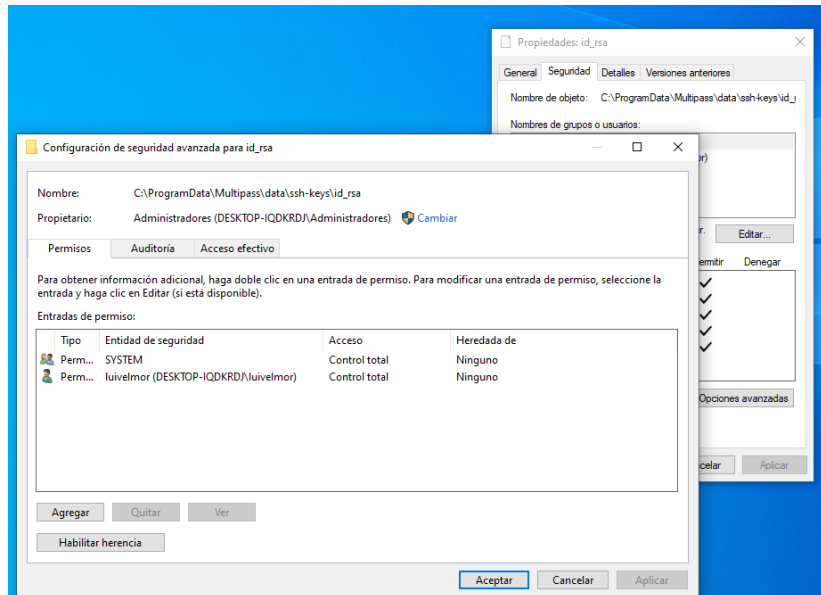
Y en el directorio “ssh-keys” está la clave privada para conectarnos a las instancias de multipass:



Ahora debemos realizar las siguientes operaciones sobre los permisos de dicho fichero:

- Dar permisos al usuario de sistema con el que estamos trabajando
- Deshabilitar la herencia
- Eliminar el resto de los permisos a otros grupos/usuarios

Para ello, hacemos clic derecho en propiedades sobre el fichero, nos vamos a la pestaña Seguridad, luego a Opciones avanzadas y hacemos las 3 tareas indicadas. El resultado debe ser similar al de la imagen.



## 5 – Probamos la conexión desde Powershell

Usaremos el siguiente comando: `ssh usuario@ip -i "path_id_rsa)`

```

ubuntu@gorillaserver: ~
IPv4: 172.31.76.178
Release: Ubuntu 22.04.1 LTS
Image hash: 3100a27357a0 (Ubuntu 22.04 LTS)
Load: 0.00 0.00 0.00
Disk usage: 1.4G out of 9.5G
Memory usage: 203.5M out of 1.9G
Mounts: C:/Users/luivelmor/Desktop/shared_with_multipass => /var/www/html
        UID map: -2:default
        GID map: -2:default
PS C:\Windows\system32> ssh ubuntu@172.31.76.178 -i C:\ProgramData\Multipass\data\ssh-keys\id_rsa
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-57-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri Jan 20 13:10:58 CET 2023

System load:  0.0          Processes:            106
Usage of /:   14.9% of 9.51GB   Users logged in:     0
Memory usage: 13%          IPv4 address for eth0: 172.31.76.178
Swap usage:   0%

0 updates can be applied immediately.

Last login: Fri Jan 20 12:39:37 2023 from 172.31.64.1
ubuntu@gorillaserver: $

```

Voilà

Nota: Multipass crea la clave pública a partir de la clave privada

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

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> ssh-keygen -y -f C:\ProgramData\Multipass\data\ssh-keys\id_rsa
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQD3lC1uvbKElGcVKC3Bn9d8ienp242nnr/YwwTKVaIzVAZc9EPYw6dzPVe9I
HZfsbyvd5SYMYGf929RFRMmvdMEQF64T929bxIoVefuj5YYuZq9G6eHj8Q9ucRn1BRdwKz4EEej76U3KRqqFCvh3aY9hRnOGQ
Ttp0wdJxlGf7e0dYCgl10zqx0MVRGF154C/5kt6aFM2lR+fskHKEaU8VjnQRn5POpSfqG1qhrLsv8cV2GqQnbDk1C/PcVjwC
Ibt2d1PbY+uSnW7suo05wJlZKZ8a1wqc0laDsu++liON4WmYzJ9oaQifqZj2kED1JmdWn2y02hefRdoSUSuwEA8EX
PS C:\Windows\system32>
```

```
ubuntu@jenkins:~/ssh$ cat authorized_keys
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQD3lC1uvbKElGcVKC3Bn9d8ienp242nnr/YwwTKVaIzVAZc9EPYw6dzPVe9I
HZfsbyvd5SYMYGf929RFRMmvdMEQF64T929bxIoVefuj5YYuZq9G6eHj8Q9ucRn1BRdwKz4EEej76U3KRqqFCvh3aY9hRnOGQ
Ttp0wdJxlGf7e0dYCgl10zqx0MVRGF154C/5kt6aFM2lR+fskHKEaU8VjnQRn5POpSfqG1qhrLsv8cV2GqQnbDk1C/PcVjwC
Ibt2d1PbY+uSnW7suo05wJlZKZ8a1wqc0laDsu++liON4WmYzJ9oaQifqZj2kED1JmdWn2y02hefRdoSUSuwEA8EX ubuntu@lo
calhost
ubuntu@jenkins:~/ssh$
```