



MANUAL
INSTALACIÓN DE METASPLOITABLE 3 EN VIRTUAL BOX

INDIRA JOHANA FLÓREZ CÓRDOBA

Estudiante IX

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ DIEGO LUIS CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

QUIBDÓ – CHOCÓ

2025



MANUAL
INSTALACIÓN DE METASPLOITABLE 3 EN VIRTUAL BOX

INDIRA JOHANA FLÓREZ CÓRDOBA

Estudiante IX

RAFAEL SANDOVAL MORALES

Docente

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ DIEGO LUIS CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

QUIBDÓ – CHOCÓ

2025



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	OBJETIVOS	6
2.1	Objetivo general	6
2.2	Objetivos específicos.....	6
3.	ALCANCE.....	7
4.	INSTALACIÓN DE VIRTUAL BOX	8
5.	INSTALACIÓN DE VAGRANT.....	8
6.	REPOSITORIO DE METASPLOITABLE 3.....	9
7.	CONSOLA DE COMANDOS CMD	10
8.	CONSOLA DE COMANDOS POWERSHELL	11
9.	MAQUINAS CREADAS EN VIRTUAL BOX.....	13
10.	CONCLUSIÓN.....	14
11.	BIBLIOGRAFIA	15



TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Página oficial de Vagrant.....	8
Ilustración 2. Proceso de instalación de Vagrant	9
Ilustración 3. Repositorio de metasploitable 3 en github.....	9
Ilustración 4. Símbolo del sistema o CMD	10
Ilustración 5. Ingresando a la carpeta raíz.....	10
Ilustración 6. Comando para crear carpeta de metasploitable 3.....	11
Ilustración 7. Carpeta de metasploitable 3 creada desde el CMD.....	11
Ilustración 8. Windows PowerShell.....	11
Ilustración 9. Ejecutando comando dentro de la carpeta metasploitable 3 en PowerShell	12
Ilustración 10. Comando para descargar e instalar las herramientas dentro de Virtual Box	12
Ilustración 11. Pantalla principal de Virtual Box.....	13



1. INTRODUCCIÓN

El presente manual describe de forma detallada el proceso de instalación de Metasploitable 3 utilizando VirtualBox y Vagrant. Se expone paso a paso la descarga, configuración y ejecución de las herramientas necesarias, con el propósito de ofrecer una guía clara y práctica que facilite la creación de entornos de laboratorio orientados al aprendizaje y experimentación en seguridad informática.



2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Desarrollar un manual de instalación que guíe el proceso de configuración y ejecución de Metasploitable 3

2.2 Objetivos específicos

- Explicar los pasos para la instalación de VirtualBox en Windows.
- Describir el procedimiento de descarga e instalación de Vagrant.
- Acceder al repositorio oficial de Metasploitable 3 e implementar los comandos requeridos para su despliegue.
- Configurar y ejecutar las máquinas virtuales en VirtualBox mediante el uso de la consola de comandos CMD y PowerShell.
- Validar la correcta creación de los entornos virtuales de Metasploitable 3.



3. ALCANCE

Este manual está dirigido a estudiantes y profesionales de ingeniería en telecomunicaciones e informática y áreas afines interesados en la ciberseguridad. El documento se centra en la instalación y configuración de Metasploitable 3 utilizando VirtualBox y Vagrant como entornos de virtualización.



4. INSTALACIÓN DE VIRTUAL BOX

Antes de iniciar el proceso de instalación, se deben instalar varias herramientas indispensables. En primer lugar, se debe descargar e instalar VirtualBox desde su sitio oficial <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>. VirtualBox será el entorno de virtualización que alojará la máquina virtual de Metasploitable.

5. INSTALACIÓN DE VAGRANT

Luego, se debe descargar e instalar Vagrant desde la siguiente página <https://developer.hashicorp.com/vagrant/install#windows>, Vagrant es la herramienta que va a facilitar la creación y configuración de entornos virtuales reproducibles.

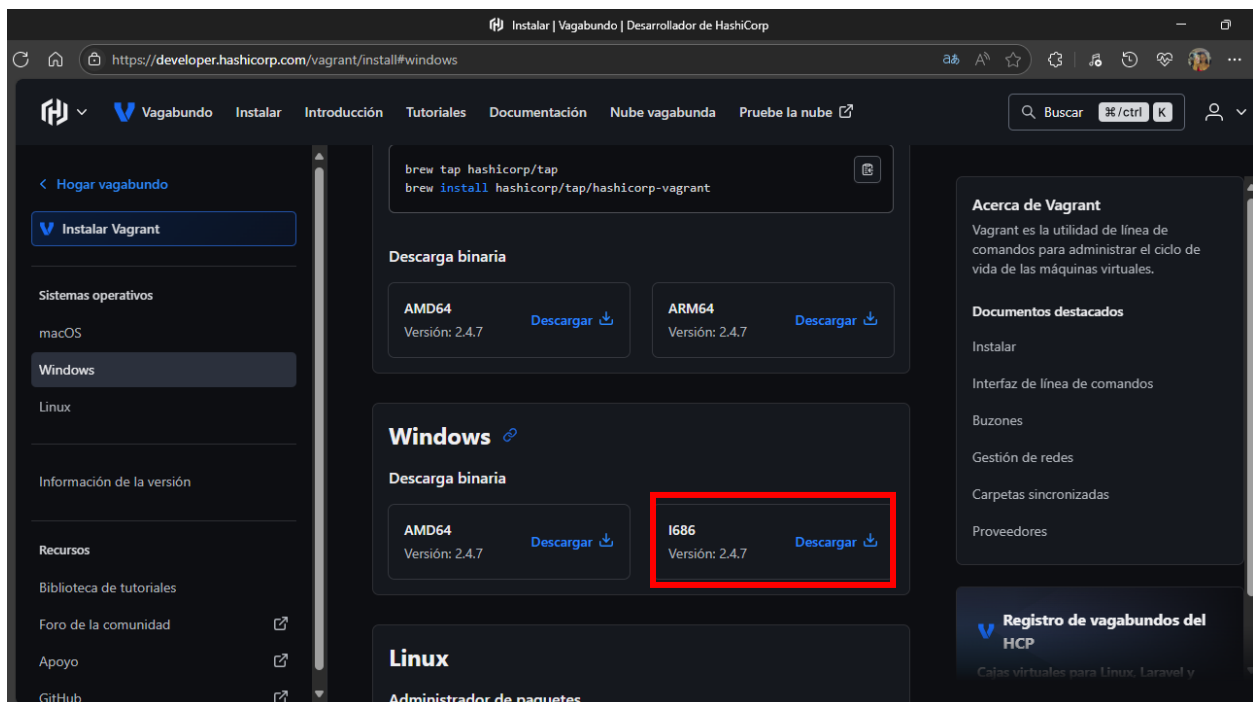


Ilustración 1. Página oficial de Vagrant

Dependiendo del sistema operativo que tengas elijas la descarga, en este caso estamos trabajando con Windows y un procesador de Intel, lo cual se descarga la opción I686. Una vez descargado el instalador se debe instalar Vagrant.

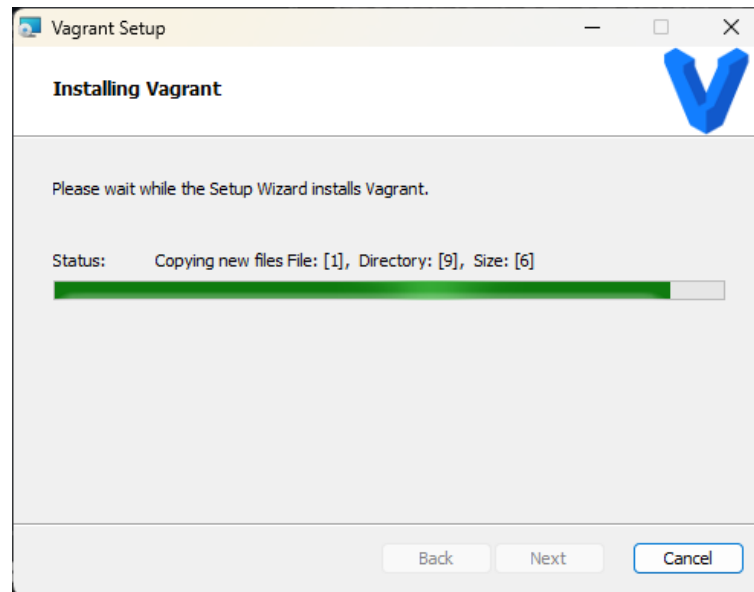


Ilustración 2. Proceso de instalación de Vagrant

6. REPOSITORIO DE METASPLOITABLE 3

Ir al repositorio de metasploitable 3 <https://github.com/rapid7/metasploitable3> y ejecutar los comandos de instalación en una consola.

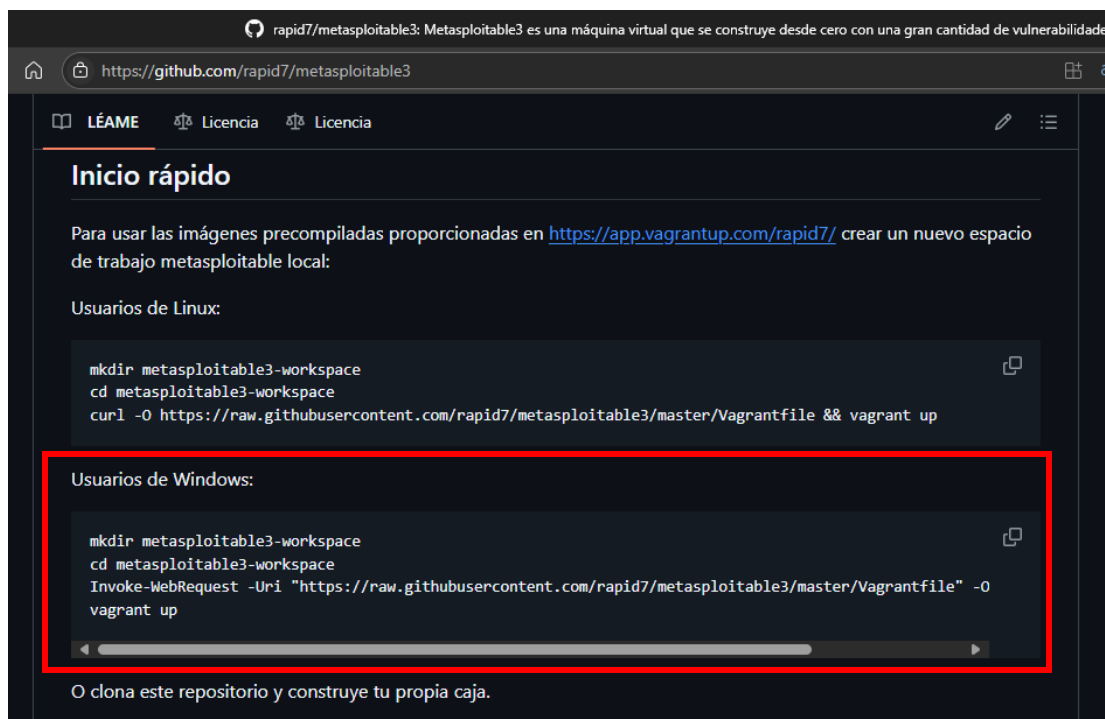


Ilustración 3. Repositorio de metasploitable 3 en github



7. CONSOLA DE COMANDOS CMD

Ahora abrimos la consola de comandos como administrador para ejecutar los comandos del repositorio.

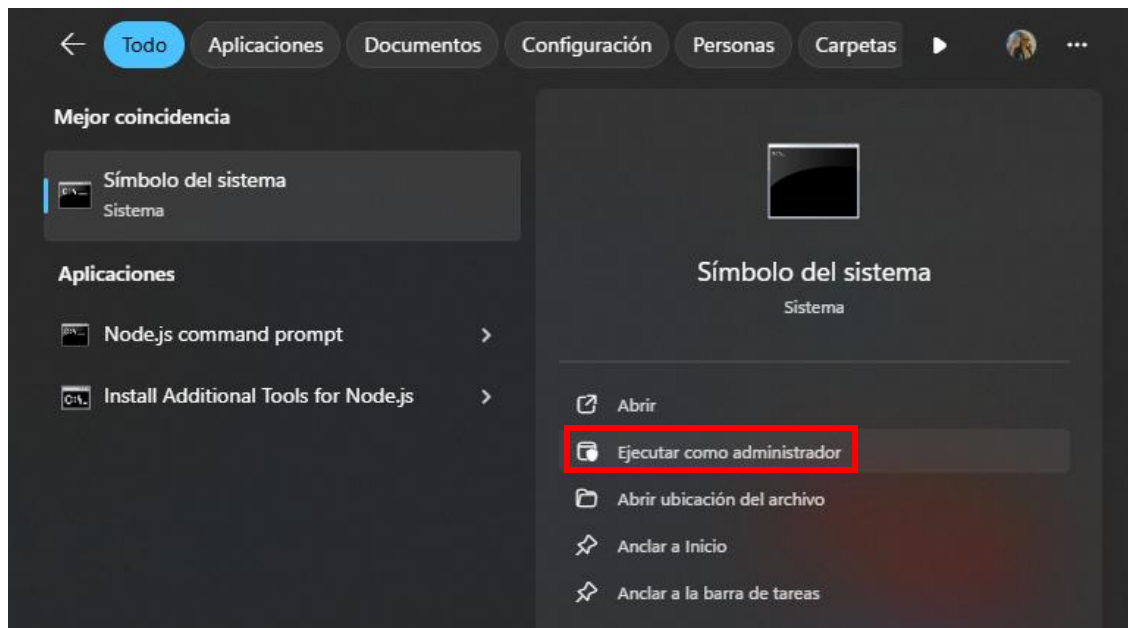


Ilustración 4. Símbolo del sistema o CMD

En la ventana de CMD escribimos `cd ..` para ir a la ruta raíz y ejecutar los comandos.

```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.4770]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\System32>cd
C:\Windows\System32

C:\Windows\System32>cd ..

C:\Windows>cd
C:\Windows

C:\Windows>cd ..

C:\>
```

Ilustración 5. Ingresando a la carpeta raíz

El primero es para crear una carpeta dentro del archivo raíz.

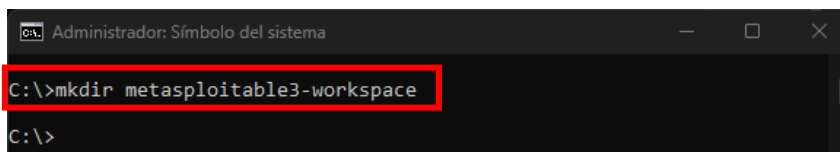


Ilustración 6. Comando para crear carpeta de metasploitable 3

Carpeta creada en CMD.

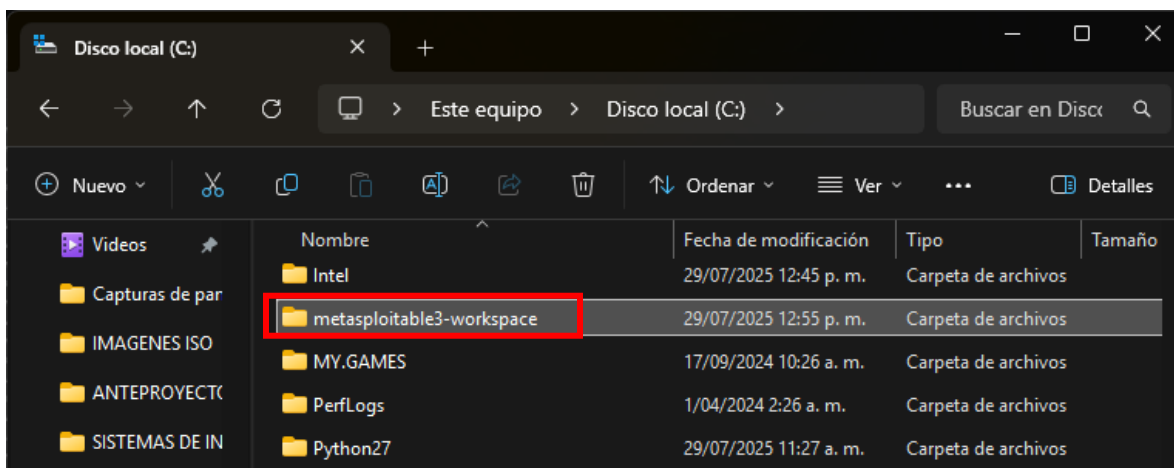


Ilustración 7. Carpeta de metasploitable 3 creada desde el CMD

8. CONSOLA DE COMANDOS POWERSHELL

Para ejecutar el siguiente comando abrimos la consola de comandos PowerShell y la ejecutamos como administrador.

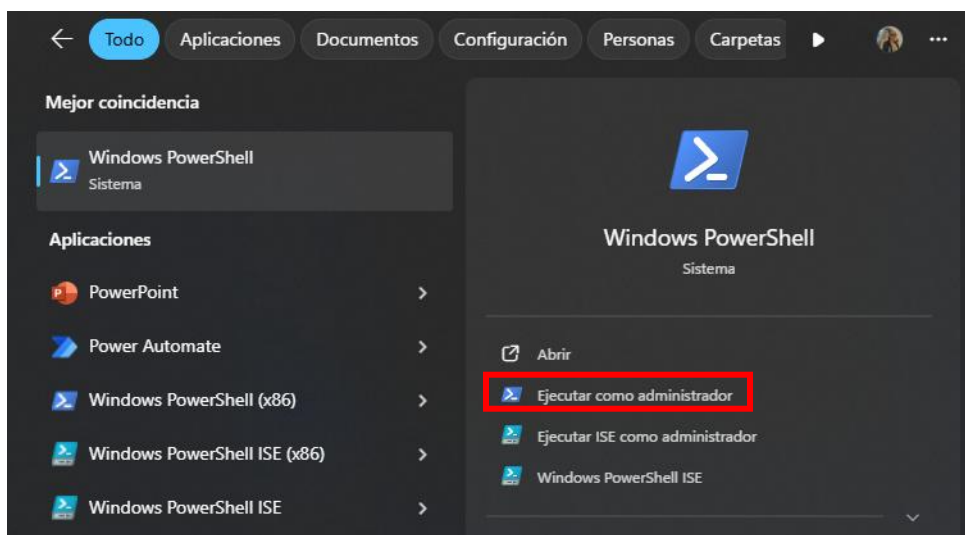
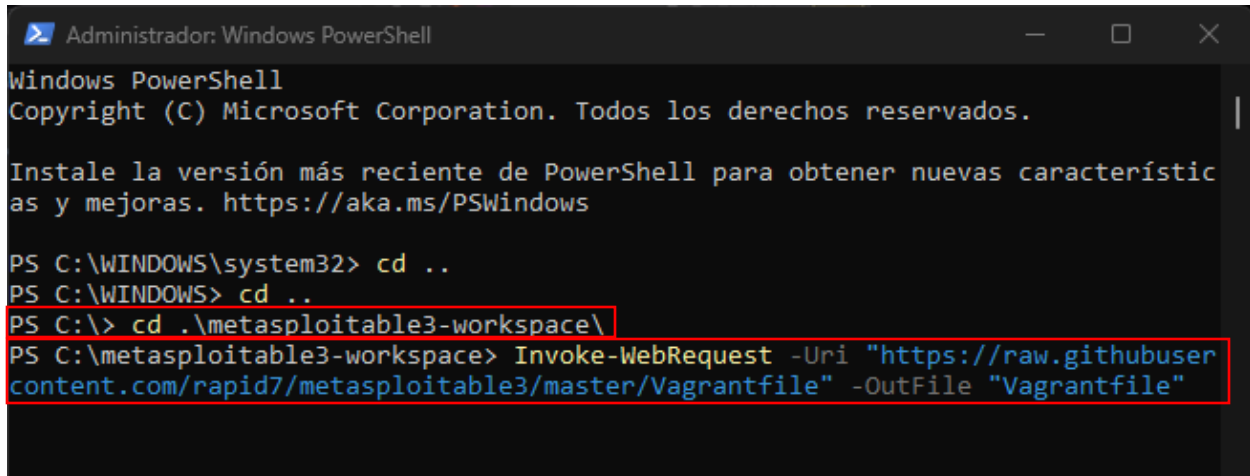


Ilustración 8. Windows PowerShell



Vuelve a la ruta raíz como se hizo en la consola de comandos CMD y accede a la carpeta metasploitable 3, una vez que estamos en la carpeta pegamos el siguiente comando.



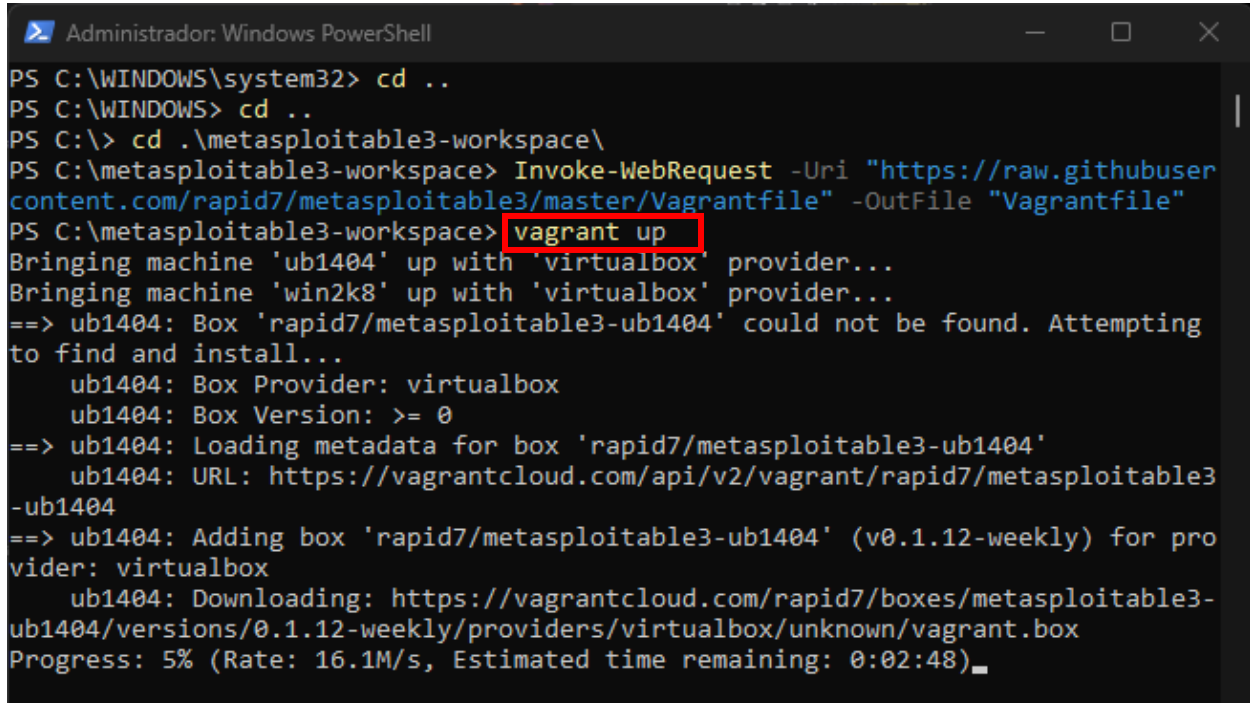
```
Administrador: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

PS C:\WINDOWS\system32> cd ..
PS C:\WINDOWS> cd ..
PS C:\> cd .\metasploitable3-workspace\
PS C:\metasploitable3-workspace> Invoke-WebRequest -Uri "https://raw.githubusercontent.com/rapid7/metasploitable3/master/Vagrantfile" -OutFile "Vagrantfile"
```

Ilustración 9. Ejecutando comando dentro de la carpeta metasploitable 3 en PowerShell

Y por último pegamos el comando `vagrant up` para que se inicie a descargar e instalar las herramientas dentro de Virtual Box.



```
Administrador: Windows PowerShell
PS C:\WINDOWS\system32> cd ..
PS C:\WINDOWS> cd ..
PS C:\> cd .\metasploitable3-workspace\
PS C:\metasploitable3-workspace> Invoke-WebRequest -Uri "https://raw.githubusercontent.com/rapid7/metasploitable3/master/Vagrantfile" -OutFile "Vagrantfile"
PS C:\metasploitable3-workspace> vagrant up
Bringing machine 'ub1404' up with 'virtualbox' provider...
Bringing machine 'win2k8' up with 'virtualbox' provider...
==> ub1404: Box 'rapid7/metasploitable3-ub1404' could not be found. Attempting to find and install...
    ub1404: Box Provider: virtualbox
    ub1404: Box Version: >= 0
==> ub1404: Loading metadata for box 'rapid7/metasploitable3-ub1404'
    ub1404: URL: https://vagrantcloud.com/api/v2/vagrant/rapid7/metasploitable3-ub1404
==> ub1404: Adding box 'rapid7/metasploitable3-ub1404' (v0.1.12-weekly) for provider: virtualbox
    ub1404: Downloading: https://vagrantcloud.com/rapid7/boxes/metasploitable3-ub1404/versions/0.1.12-weekly/providers/virtualbox/unknown/vagrant.box
Progress: 5% (Rate: 16.1M/s, Estimated time remaining: 0:02:48)
```

Ilustración 10. Comando para descargar e instalar las herramientas dentro de Virtual Box



9. MAQUINAS CREADAS EN VIRTUAL BOX

Ya finalizado el proceso tendremos las dos máquinas que creó Vagrant en Virtual Box.

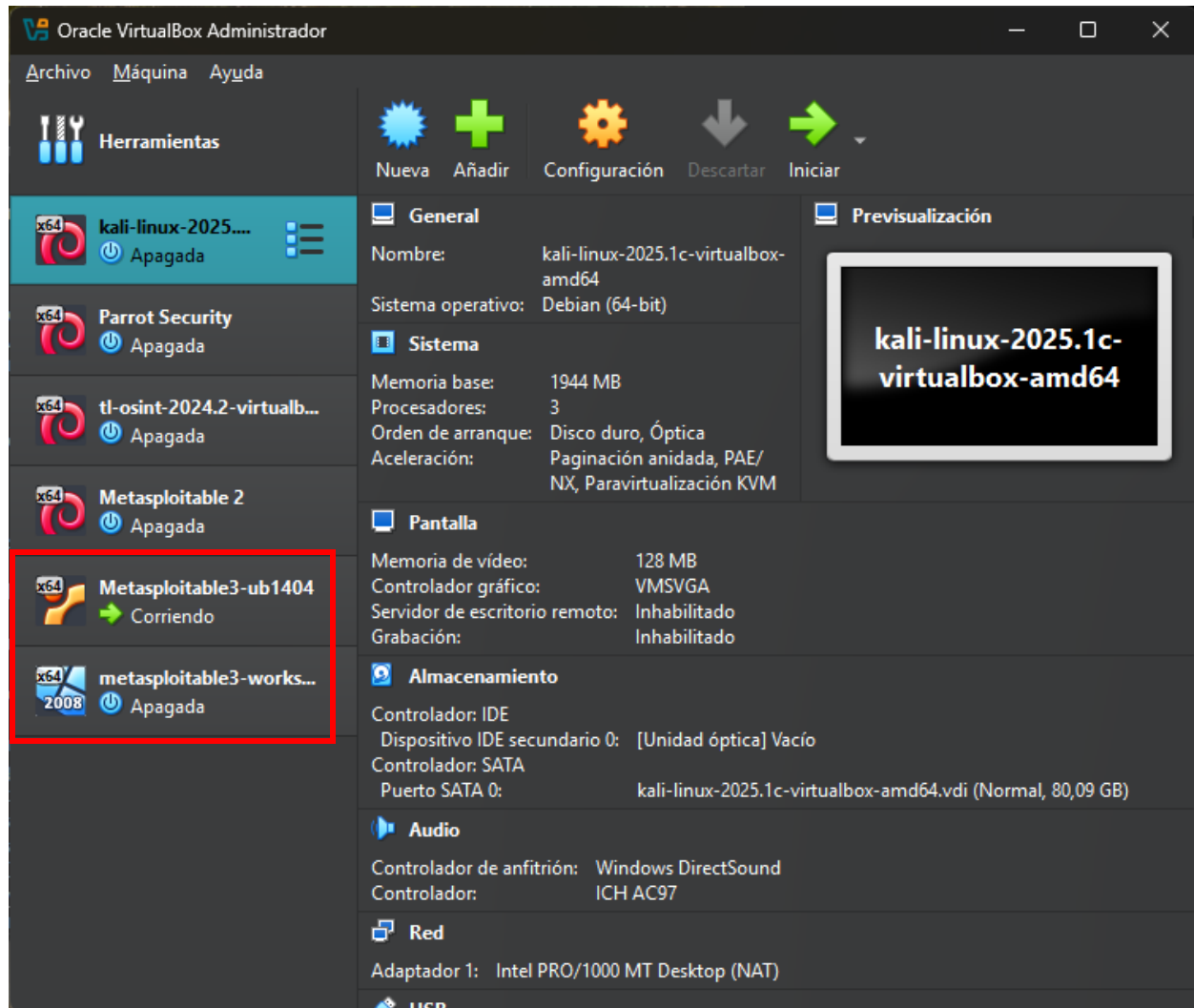


Ilustración 11. Pantalla principal de Virtual Box



10. CONCLUSIÓN

A través del presente manual se logra documentar el proceso necesario para instalar Metasploitable 3 utilizando VirtualBox y Vagrant. La guía facilita la comprensión de cada paso, desde la descarga de los programas hasta la correcta creación de las máquinas virtuales, garantizando que el lector pueda replicar el procedimiento de manera práctica.

De esta forma, el manual no solo cumple con la función técnica de instalación, sino que también se convierte en un recurso académico que impulsa el aprendizaje en ciberseguridad. Al disponer de un entorno controlado para realizar prácticas de pruebas de penetración, los estudiantes fortalecen sus competencias.



11. BIBLIOGRAFIA

Morales, R. S. (25). *MANUAL DE INSTALACIÓN DE METASPLOITABLE 3*. Quibdó, Colombia: Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba. Recuperado el 7 de 08 de 2025