

LABORATORIO II DE SISTEMAS TELEMÁTICOS



PRACTICA DE LABORATORIO

PRESENTADO A:

Fulvio Yesid Vivas Cantero

PRESENTADO POR:

NESTOR JAIME ALEGRIA ALEGRIA

OSCAR EDUARDO ARIAS CARVAJAL

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE INGENIERIA DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

POPAYÁN-CAUCA

2023

Contenido

1 introducción.....	3
2 marco teorico.....	3
2.1 Instalación de hipervisor VirtualBox y el sistema operativo Ubuntu Server 22.04.....	4
2.2 Configuración de los modos de conexión de red de la máquina virtual.....	11
4 experiencias de la practica.....	12
5 Resultados esperados:	12
6 lecciones aprendidas:	12
7 conclusiones:	12
8 bibliografia.....	13

INTRODUCCION

Durante el desarrollo de la siguiente práctica se descarga las maquinas virtuales, se implementaron diferentes conceptos relacionados con el análisis y la simplificación de configuración de cada programa y como lo podemos representar en la vida cotidiana por medio de un uso específico del cual es una solución a una mejora.

MARCO TEORICO

1)VirtualBox: VirtualBox ofrece algunas funcionalidades interesantes, como la ejecución de máquinas virtuales de forma remota, por medio del Remote Desktop Protocol (RDP), soporte iSCSI, aunque estas opciones no están disponibles en la versión OSE.

En cuanto a la emulación de hardware, los discos duros de los sistemas invitados son almacenados en los sistemas anfitriones como archivos individuales en un contenedor llamado Virtual Disk Image, incompatible con los demás softwares de virtualización.

Otra de las funciones que presenta es la de montar imágenes ISO como unidades virtuales ópticas de CD o DVD, o como un disquete.

Tiene un paquete de controladores que permiten aceleración en 3D, pantalla completa, hasta 4 placas PCI Ethernet (8 si se utiliza la línea de comandos para configurarlas), integración con teclado y ratón.

2)LUBUNTU: Lubuntu es un sistema operativo con todas las funciones que incluye todo el software y las utilidades necesarias para el uso diario, como suites de oficina, lectores de PDF, editores de imágenes, etc.

Si necesitas software adicional, puedes utilizar el Centro de software Discover para obtener una descarga gratuita de la aplicación adecuada.

Lubuntu es una distribución de Linux construida sobre una base sólida de Ubuntu Linux, con miles de aplicaciones gratuitas disponibles en el Centro de software seguro. Estos últimos están libres de

virus.

ARCHIVOS

Procedimiento: descargamos de la página principal de cada programa que son los siguientes VirtualBox y Ubuntu, al haber instalado VirtualBox seguimos con el proceso de instalación de Ubuntu descargando los archivos y haciendo su configuración para que no le quede tan pesado el manejo del programa al pc.

VirtualBox



The screenshot shows the 'Descargar Virtual Box' page on the Oracle VM VirtualBox website. The page features a sidebar with links like 'Acerca de', 'Capturas de pantalla', and 'Descargas'. The main content area includes a search bar, a list of binaries for various operating systems (Windows, macOS, Linux, Solaris), and a section for the VirtualBox 7.0.6 extension pack. It also mentions the SHA256 and MD5 verification sums for the downloads.

VirtualBox
Descargar Virtual Box

Aquí encontrará enlaces a los binarios de VirtualBox y su código fuente.

Binarios de VirtualBox

Al descargar, acepta los términos y condiciones de la licencia respectiva.

Si está buscando los últimos paquetes de VirtualBox 6.1, consulte [las compilaciones de VirtualBox 6.1](#). La versión 6.1 seguirá siendo compatible hasta diciembre de 2023.

Paquetes de la plataforma VirtualBox 7.0.6

- [hosts de Windows](#)
- [hosts macOS/Intel](#)
- [Vista previa para desarrolladores de hosts macOS / Arm64 \(M1/M2\)](#)
- [distribuciones de Linux](#)
- [Anfitriones Solaris](#)
- [Anfitriones Solaris 11 IPS](#)

Los binarios se publican bajo los términos de la versión 3 de GPL.

Consulte el [registro de cambios](#) para saber qué ha cambiado.

Es posible que desee comparar las sumas de verificación para verificar la integridad de los paquetes descargados. *Las sumas de verificación SHA256 deben ser favorecidas ya que el algoritmo MD5 debe tratarse como inseguro!*

- [Sumas de verificación SHA256](#), [sumas de verificación MD5](#)

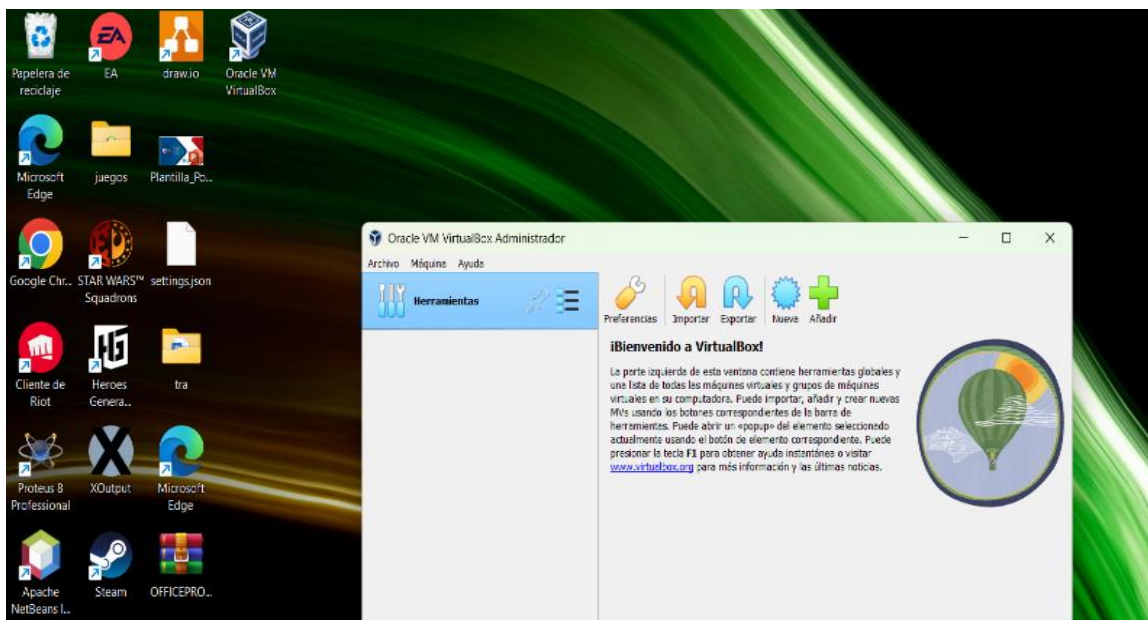
Nota: Después de actualizar VirtualBox, se recomienda actualizar también las adiciones de invitados.

VirtualBox 7.0.6 Paquete de extensión Oracle VM VirtualBox

- [Todas las plataformas compatibles](#)

Admite VirtualBox RDP, cifrado de disco, arranque NVMe y PXE para tarjetas Intel. Consulte [este capítulo del Manual del usuario](#) para obtener una introducción a este paquete de extensión. Los archivos binarios del paquete de extensión se publican bajo la [licencia de evaluación y uso personal de VirtualBox \(PUEL\)](#). *Instale el mismo paquete de extensión de versión que su versión instalada de VirtualBox.*

Kit de desarrollo de software VirtualBox 7.0.6 (SDK)



Ubuntu

Crear máquina virtual

Virtual machine Name and Operating System

Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine. Additionally, you can select an ISO image which may be used to install the guest operating system.

Nombre: ✓

Folder:

ISO Image:

Edition:

Tipo: 64

Versión:

☐ Skip Unattended Installation

No ISO image is selected, the guest OS will need to be installed manually.

Ayuda Modo experto Atrás Next Cancelar

Crear máquina virtual

Hardware

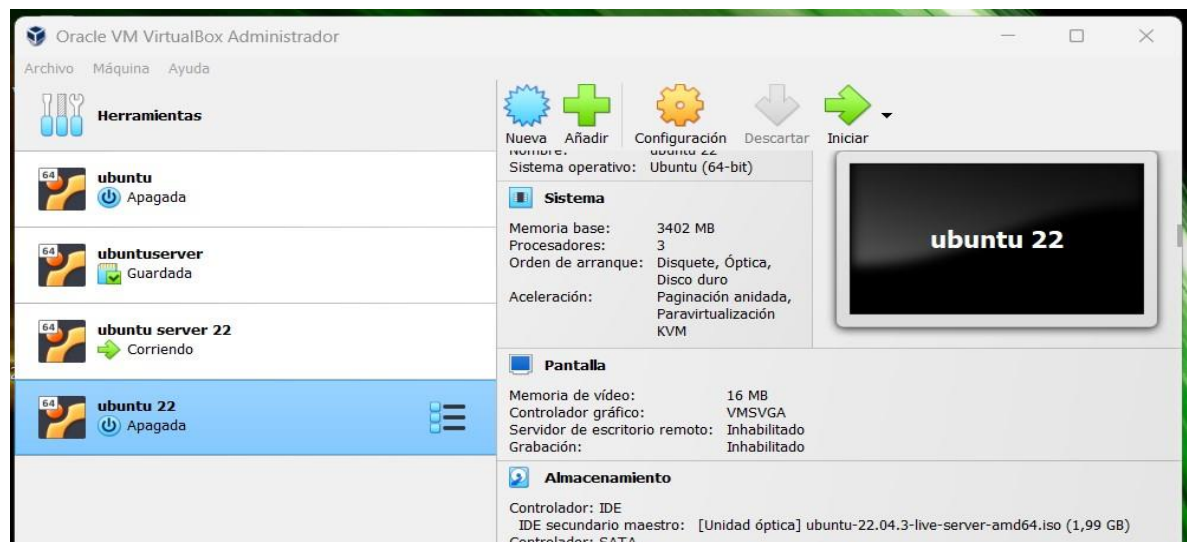
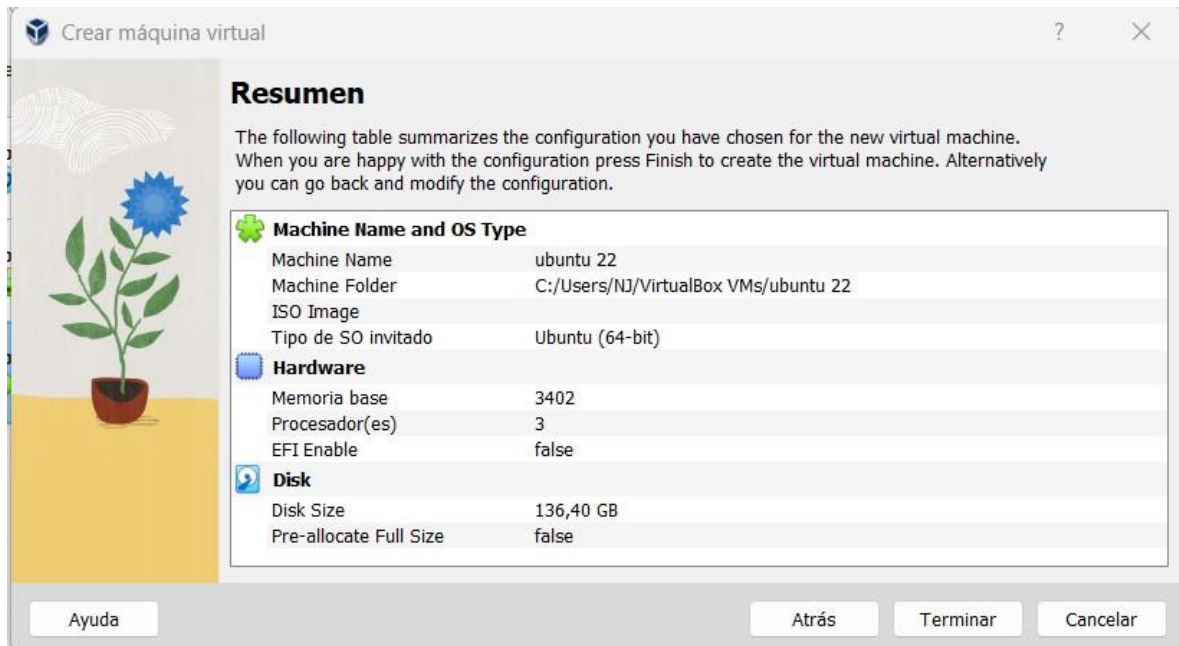
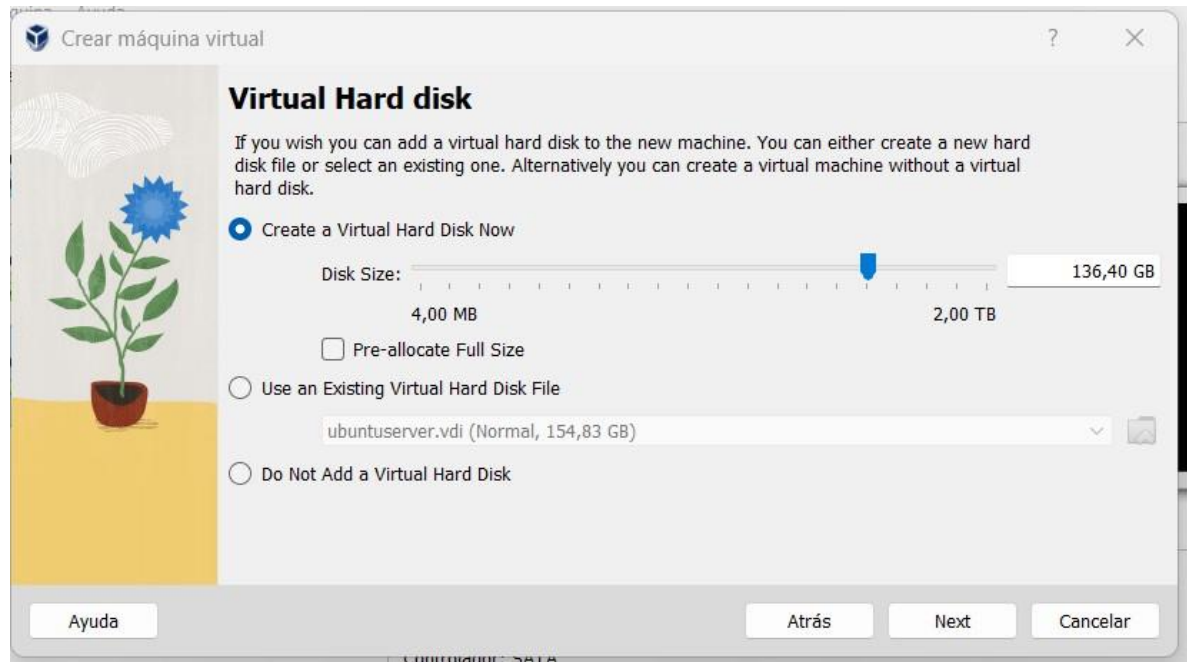
You can modify virtual machine's hardware by changing amount of RAM and virtual CPU count. Enabling EFI is also possible.

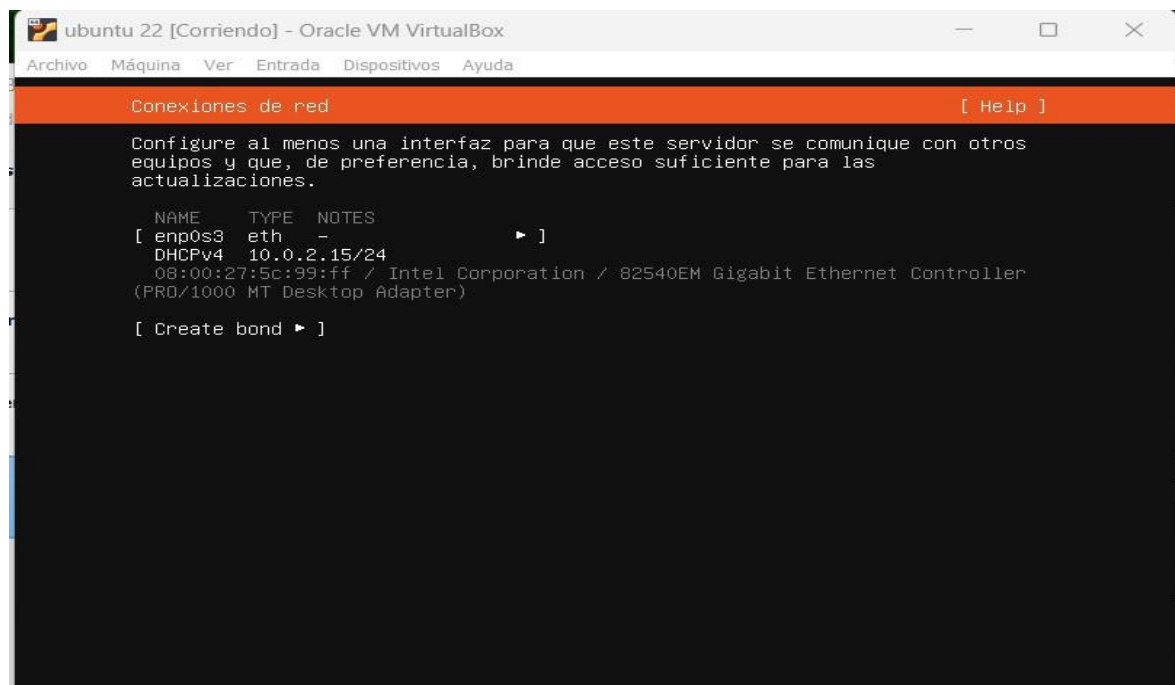
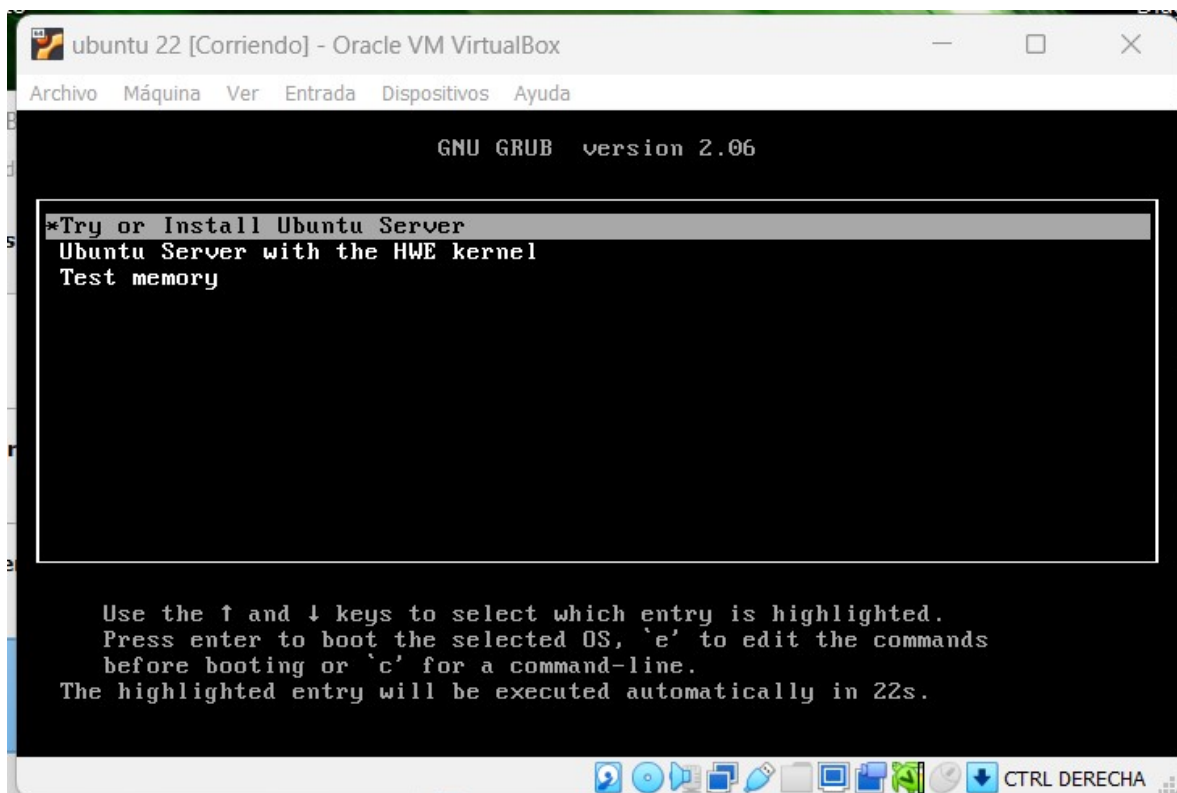
Memoria base: 4 MB 8192 MB

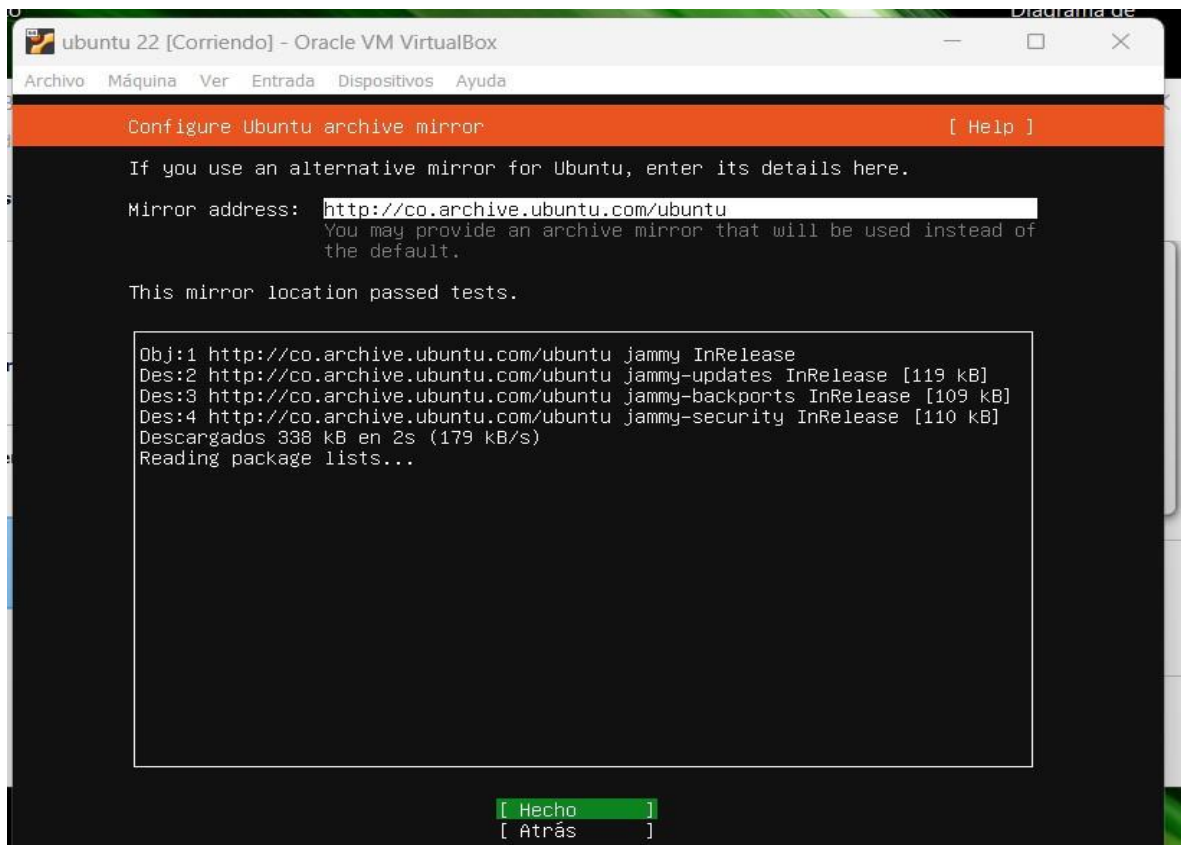
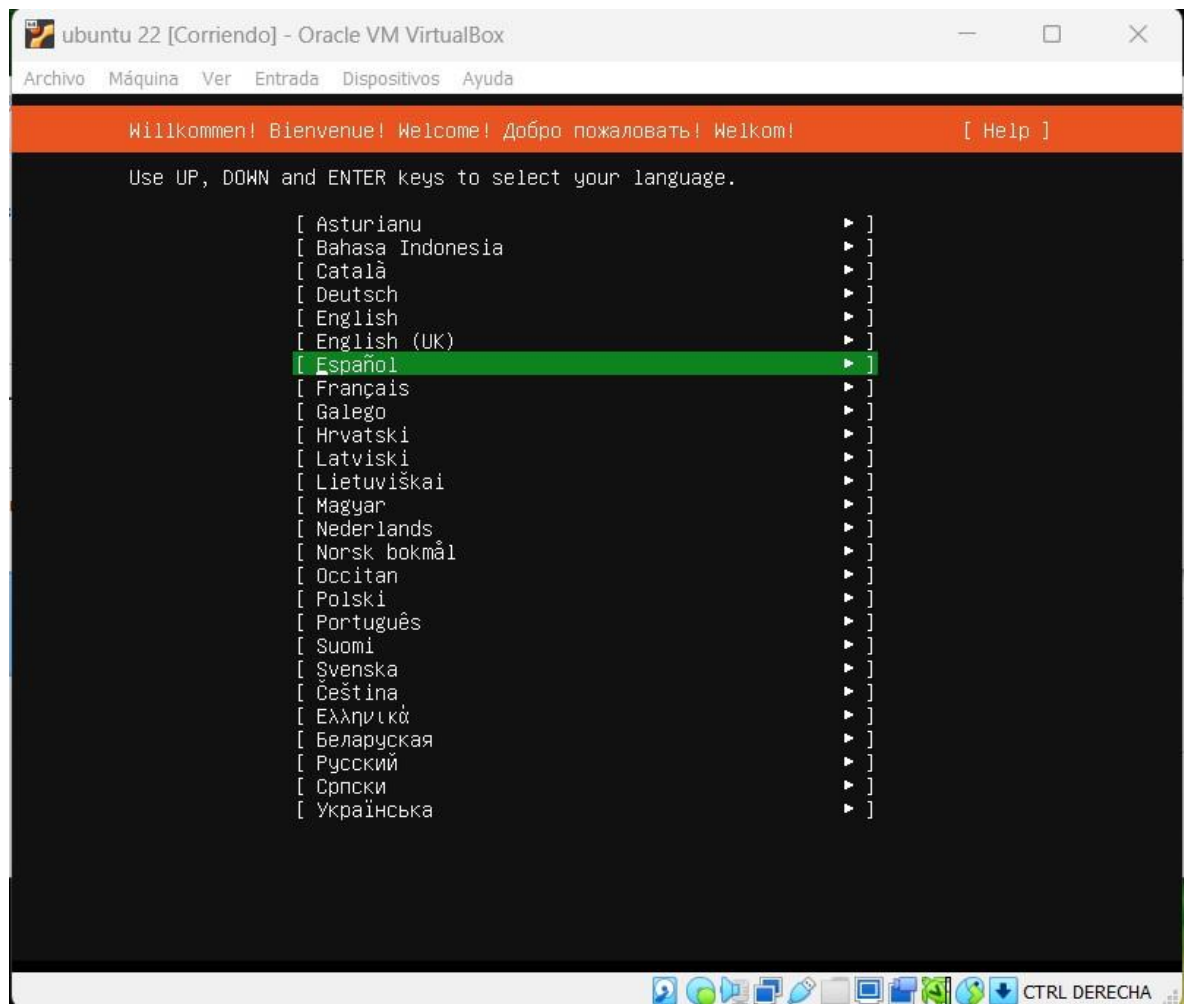
Processors: 1 CPU 8 CPUs

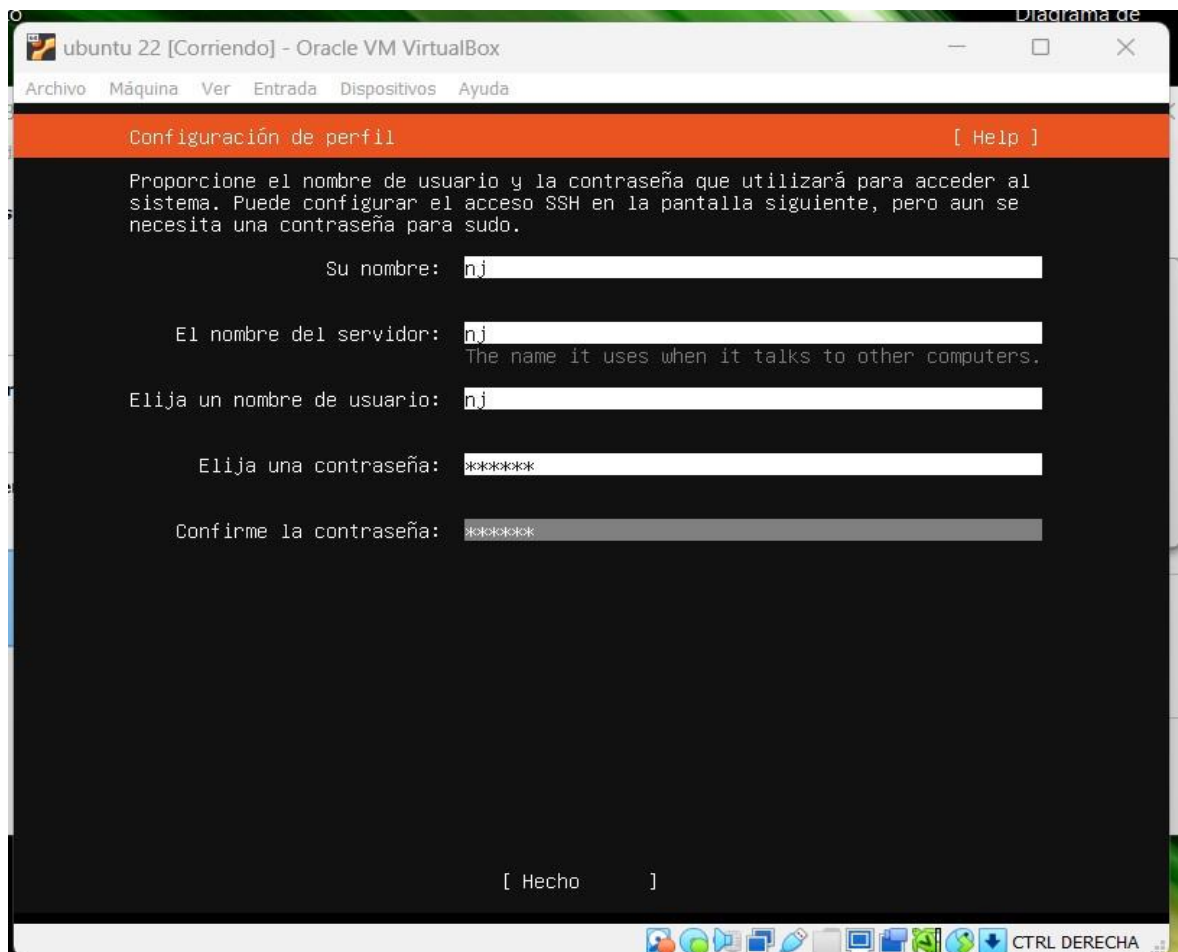
☐ Enable EFI (special OSes only)

Ayuda Atrás Next Cancelar









VAGRANT

Operating System

2.3.7 (latest)

macOS **Windows** Linux

Binary download for Windows

AMD64
Version: 2.3.7

Download

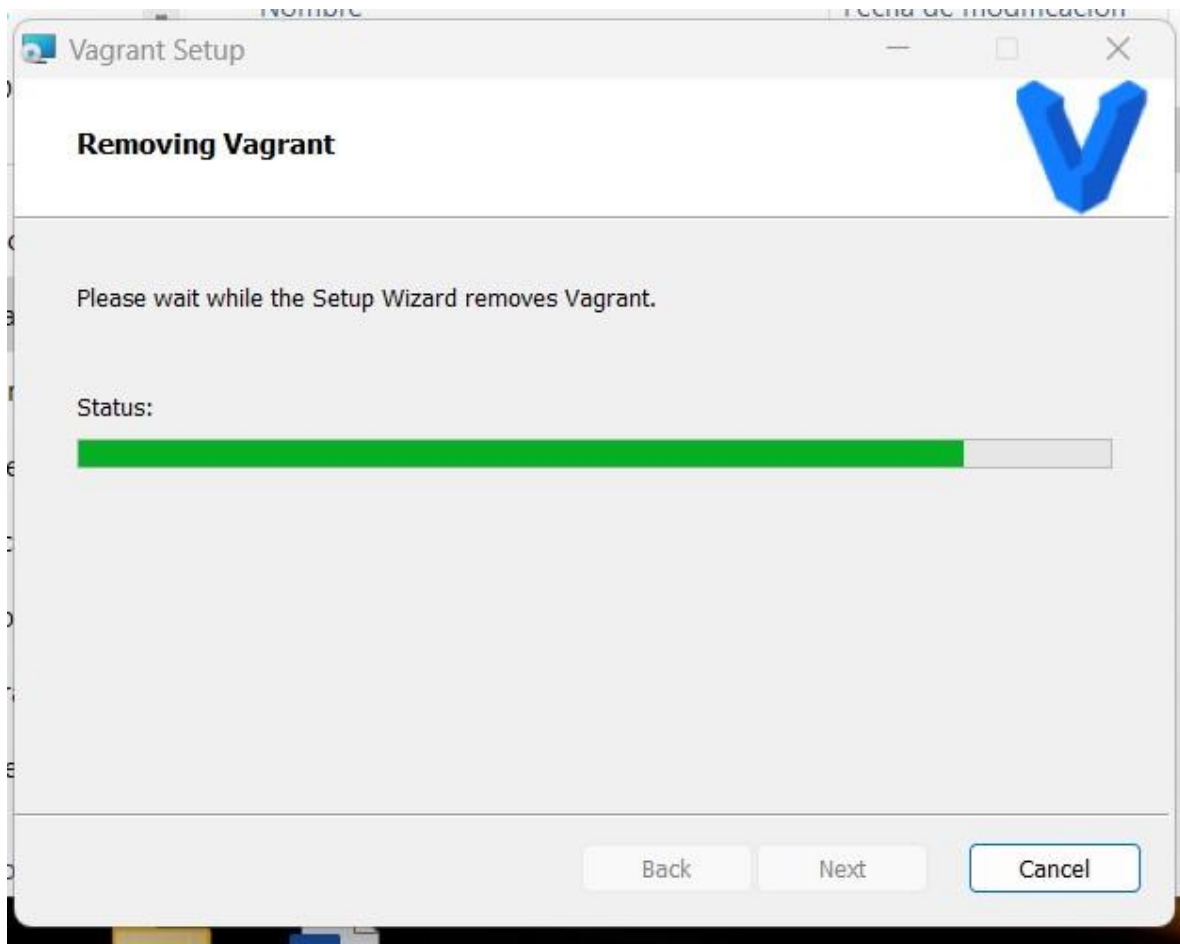
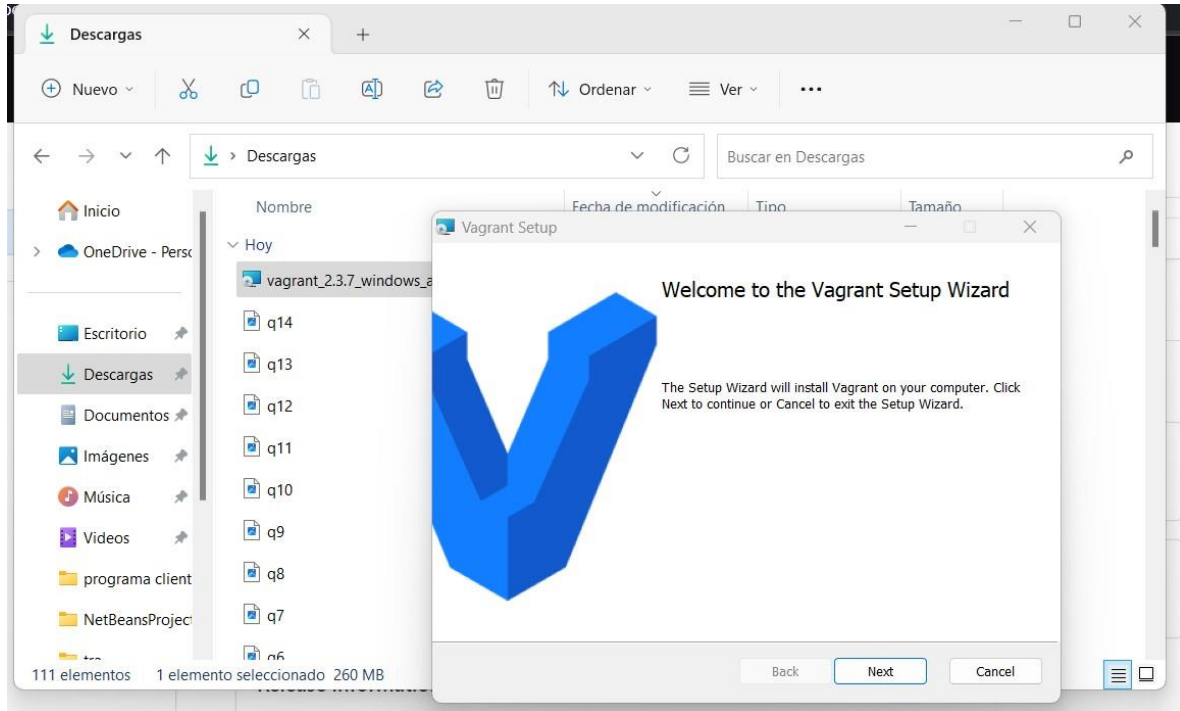
I686
Version: 2.3.7

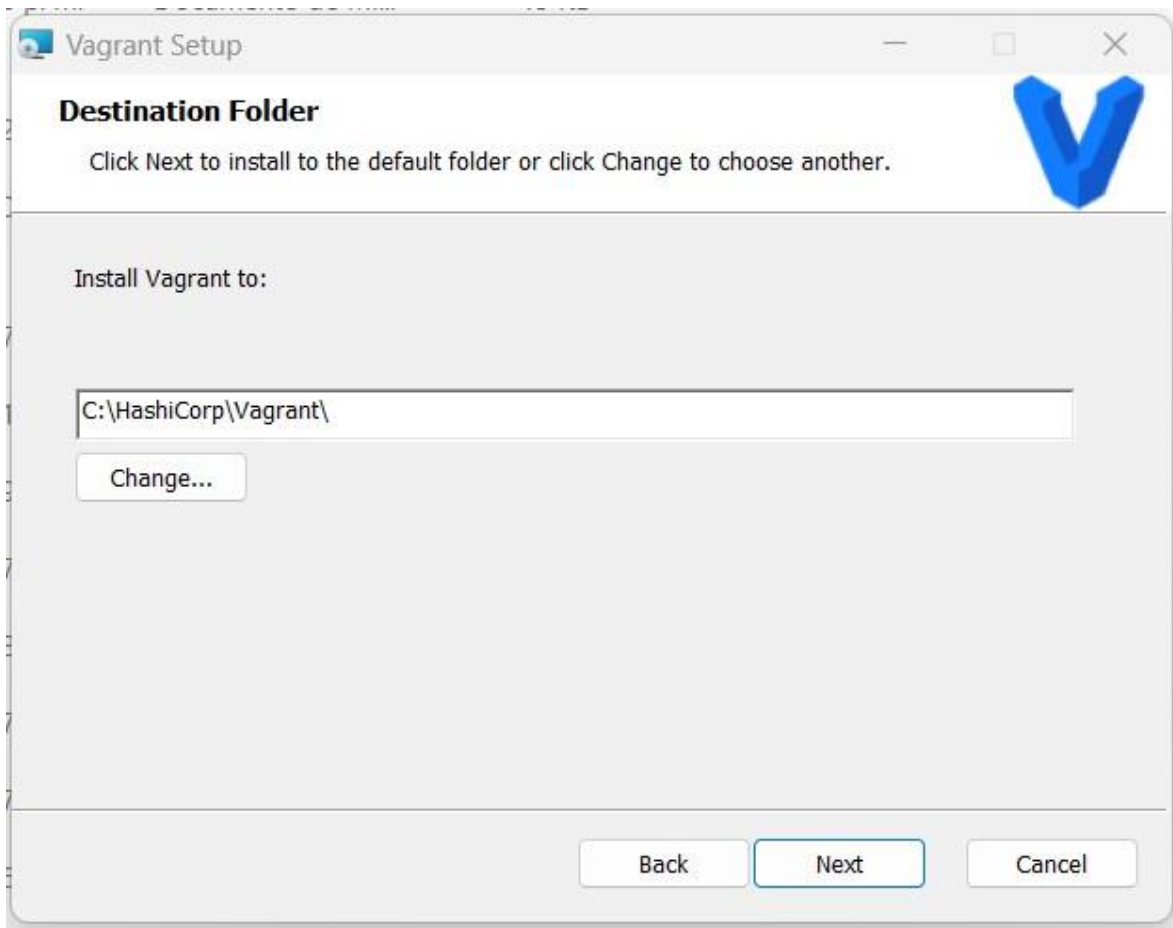
Download

Release information

Changelog
Version: 2.3.7

GitHub





```
Símbolo del sistema
C:\Users\NJ>vagrant
Usage: vagrant [options] <command> [<args>]

-h, --help                Print this help.

Common commands:
autocomplete             manages autocomplete installation on host
box                      manages boxes: installation, removal, etc.
cloud                    manages everything related to Vagrant Cloud
destroy                  stops and deletes all traces of the vagrant machine
global-status            outputs status Vagrant environments for this user
halt                     stops the vagrant machine
help                     shows the help for a subcommand
init                     initializes a new Vagrant environment by creating a Vagrantfile
login
package                  packages a running vagrant environment into a box
plugin                   manages plugins: install, uninstall, update, etc.
port                     displays information about guest port mappings
powershell               connects to machine via powershell remoting
provision                 provisions the vagrant machine
push                     deploys code in this environment to a configured destination
rdp                       connects to machine via RDP
reload                   restarts vagrant machine, loads new Vagrantfile configuration
resume                   resume a suspended vagrant machine
serve                     start Vagrant server
snapshot                 manages snapshots: saving, restoring, etc.
ssh                       connects to machine via SSH
ssh-config                outputs OpenSSH valid configuration to connect to the machine
status                   outputs status of the vagrant machine
suspend                   suspends the machine
```

EXPERIENCIAS DE LA PRÁCTICA

Durante el desarrollo de la práctica, nos permite afianzar los conocimientos vistos en clase, implementándolas de manera interactiva y practica con el Lubuntu. Al transcurso del desarrollo miramos el proceso de descarga, configuración del programa y poder así llevar a cabo una óptima simulación con los resultados esperados. Durante el proceso de instalación y verificación del estado del programa, se permite desarrollar diferentes nuevas habilidades para solucionar los problemas más frecuentes al momento de querer implementarlo.

Resultados esperados

1. Descargar configuración de Ubuntu server para poder desarrollar las practicas siguientes.
2. Se hizo la descarga de Vagrant que es un software que nos permite configurar una instancia de una máquina virtual mediante un archivo de configuración. Este archivo nos permite configurar el sistema operativo, redes, redirección de puertos, usuarios, scripts de aprovisionamiento, etc.

CONCLUSIONES

1. Durante el desarrollo de la práctica se realiza la configuración de máquina virtual.
2. Ubuntu es un sistema operativo ligero de distribución de Linux. Proporciona una interfaz de usuario rápida y fácil de usar.

Lecciones aprendidas

1. En la primera parte de la práctica se trata de identificar los comandos y para que se pueden utilizar.
2. A medida que se va solucionando el laboratorio se identifican mala redacción al momento de desarrollar el fichero porque tiene su respectiva nomenclatura.
3. Manejo de directorios, creación de archivos dentro de ellos y manejo de repositorios al momento de compartir con los demás integrantes.

REFERENCIAS

<https://es.wikipedia.org/wiki/VirtualBox#>:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Lubuntu>