

## Actividad | 1 | VirtualBox y Ubuntu

### SISTEMAS OPERATIVOS I

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: URBANO FRANCISCO ORTEGA RIVERA

ALUMNO: JULIO CÉSAR GALLEGOS DOMINGUEZ

FECHA: 24 DE ABRIL DE 2024

## Índice

### 1.Introducción a VirtualBox y Ubuntu

1.1 ¿Qué es virtual box?

1.2 ¿Qué es Ubuntu?

### 2. Descripción

2.1 Detalle de la actividad:

### 3. Justificación

3.1 Beneficios esperado de la investigación

### 4. Desarrollo

4.1 Requisitos mínimo para la instalación de VirtualBox

4.2 Instalación de VirtualBox

4.3 Requisitos mínimos para instalar en la máquina virtual

4.4 Instalación de Ubuntu

### 5. Conclusión

5.1 Importancia de VirtualBox y Ubuntu

### 6. Referencias

6.1 Páginas web

## 1. Introducción a VirtualBox y Ubuntu

Aprenderemos un poco sobre VirtualBox y Ubuntu de como el uso de las dos herramientas son ideales para el desarrollo de aplicaciones, pruebas de software y la simulación de escenarios de red. También en este documento aprenderemos sobre la instalación de VirtualBox y Ubuntu a si mismo sobre su misma configuración básica.

### 1.1 ¿Qué es VirtualBox?

Es un software para la virtualización y actualmente es desarrollado por Oracle Corporation, por medio de VirtualBox podemos instalar sistemas operativos adicionales cada uno con su ambiente virtual, entre diversos tipos de sistemas operativos desde donde se pueden ejecutar son; Windows, Linux, Mac OS, Solaris.

Virtual ofrece funciones para la ejecución de máquinas virtuales de forma remota, emulación de hardware, otra de sus muchas funciones son montar imágenes ISO como unidades virtuales de CD O DVD.

### 1.2 ¿Qué es Ubuntu?

Ubuntu es una distribución de GNU/Linux basada en Debian GNU/Linux, que incluye principalmente software libre y de código abierto. Ubuntu fue diseñado con el objetivo de ofrecer una experiencia segura, rápida y sencilla tanto en equipos de escritorio como en servidores, brinda software accesible para todos los usuarios. Está basado en el núcleo Linux y utiliza el entorno de escritorio de GNOME se basa en un software libre lo que significa que puede usar, modificar y distribuir de forma gratuita.

## 2. Descripción

Este proyecto consiste dos etapas la primera consta de realizar la instalación de VirtualBox en un equipo de cómputo y posteriormente haciendo el montaje de Ubuntu (sistema operativo de Linux) en archivo ISO sobre VirtualBox, también aprenderemos la manera en la que podemos ejecutarlo, usarlo y aprender sobre su configuración básica. Ubuntu es de los mejores sistemas operativos debido a su facilidad de uso, de respuesta y con relación al soporte que brinda para diferentes tipos de tecnologías entre ellas están la inteligencia artificial y en apoyo de tecnologías emergentes. Tiene herramientas de línea de comandos el cual nos permite a nosotros como desarrolladores de software indagar un poco mas para el control de versiones al igual que funciona como cualquier tipo de sistema de computadora.

### 2.1 Detalle de la actividad

Se revisará el tipo de sistema o computo para saber su compatibilidad con VirtualBox y Ubuntu para lograr hacer una ejecución de este de manera correcta, los requisitos mínimos que pide para la instalación efectiva en la nueva máquina virtual.

### 3. Justificación

VirtualBox permite experimentar un tipo de sistema operativo externo al que ya se tiene instalado en la computadora, para que de esta manera no dañemos nuestro sistema operativo principal, nos permite acceder a diversos tipos de configuración incluyendo montajes de archivo ISO o sistemas virtuales para un arranque o experimentación del mismo que tenga aportaciones para la implementación de aprendizajes en la ingeniería de desarrollo de software también obtenemos el CLI (interfaz de línea de comandos) eso ya dentro de nuestra maquina virtual en este caso UBUNTU para que podamos llegar a ejecutar en Shell.

#### 3.1 Beneficios esperados de la investigación

Entender mas sobre conceptos y tecnologías a través de la virtualización, el aprendizaje sobre las creaciones de máquinas virtuales, la configuración a diferentes tipos de entorno, llegamos a una experimentación segura en un sistema operativo, nuestra mejora de habilidades, conocimientos y soluciones a problemas ejecutables.

### 4. Desarrollo

Paso a paso de cómo se realiza la instalación de VirtualBox

#### 4.1 Requisitos mínimos para instalar VirtualBox:

- Memoria RAM de 4 GB para Windows 10
- Mínimo 1GB de espacio en el disco para cada máquina virtual
- Procesador Intel o AMD que tenga soporte de virtualización. Se recomienda procesadores de más de dos núcleos.

#### 4.2 Instalación de VirtualBox

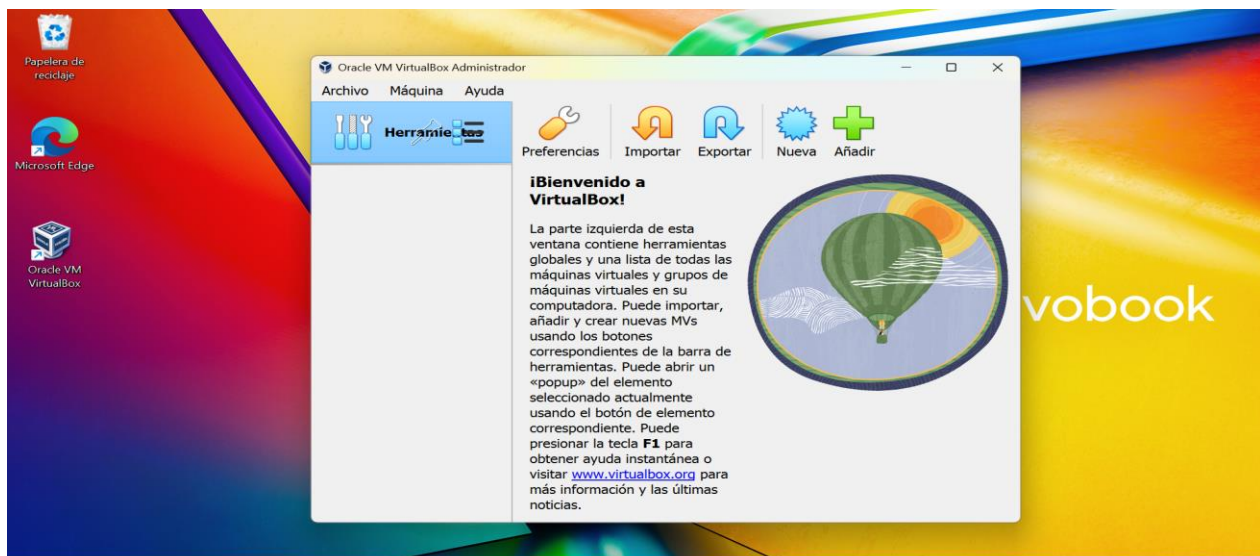
Descargar el archivo <https://www.virtualbox.org/> y abrirlo en su sistema de cómputo así mismo permitiendo al sistema realizar la instalación.



Hasta llegar a la opción de finalizar y concluir.



Una vez ya concluido aparecerá esta pantalla en la cual puedes importar, exportar o desde crear tu nuevo archivo.



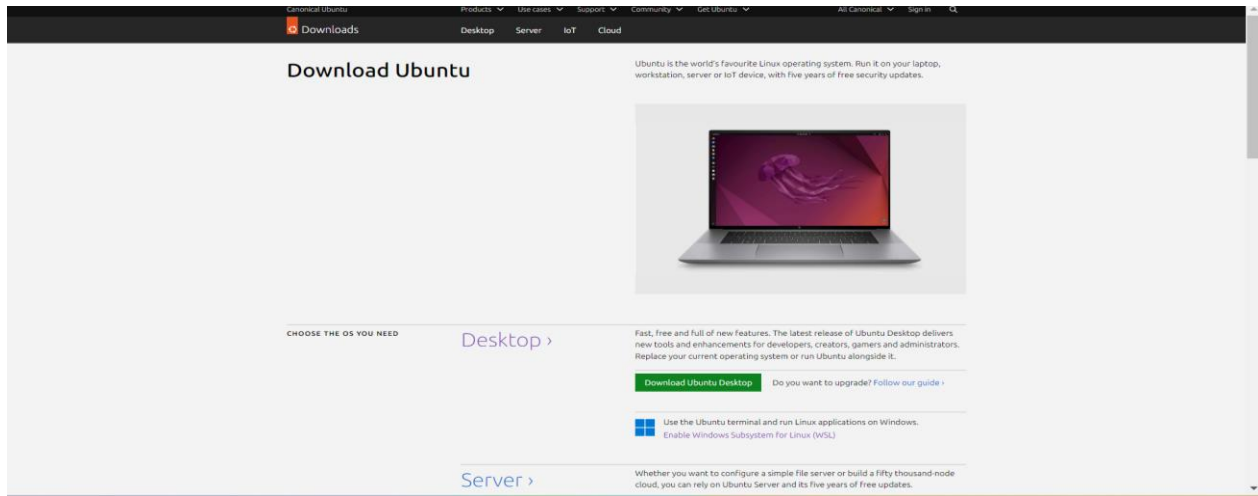
#### 4.3 Requisitos mínimos para instalar en la máquina virtual:

- Procesador: Intel o AMD a 1 Ghz
- Memoria RAM: 384 MB
- Disco duro: 5GB
- Tarjeta gráfica VGA
- Lector de CDROM o tarjeta de red.

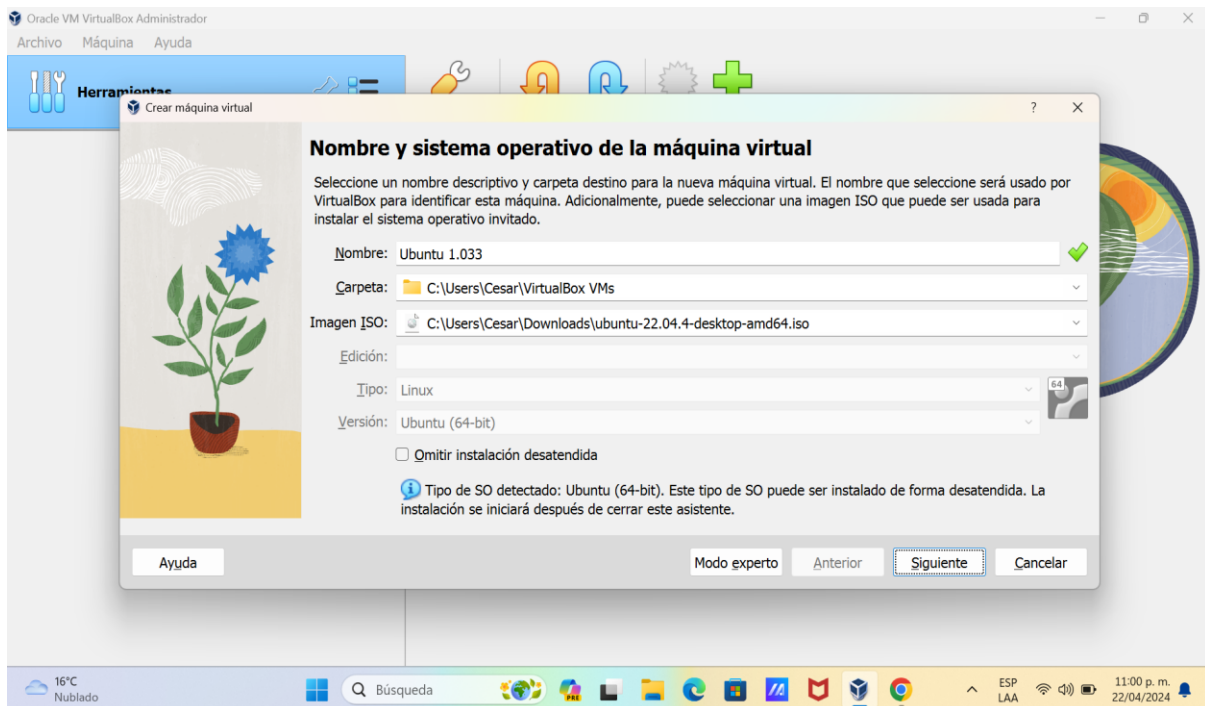
## 4.4 Instalación de Ubuntu (Imagen ISO)

Paso a paso de cómo se realizará una instalación de Ubuntu en VirtualBox

Descargaremos el archivo en la pagina <https://ubuntu.com/download> el cual tendremos que darle en la opción de Download Ubuntu Desktop

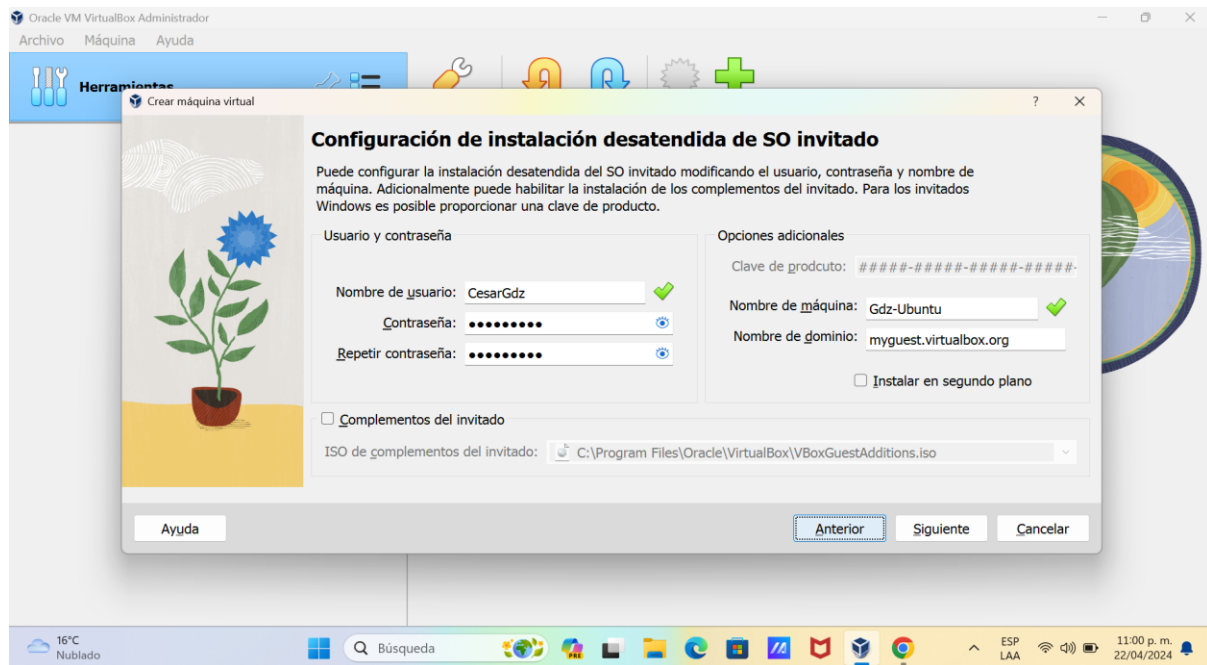


Una vez descargado el archivo ISO que tiene un peso aproximado de 4.7Gb hay que hacer la ejecución del archivo en VirtualBox en la opción de nuevo el cual dará esta pantalla. Buscaremos el archivo descargado y le daremos a siguiente.



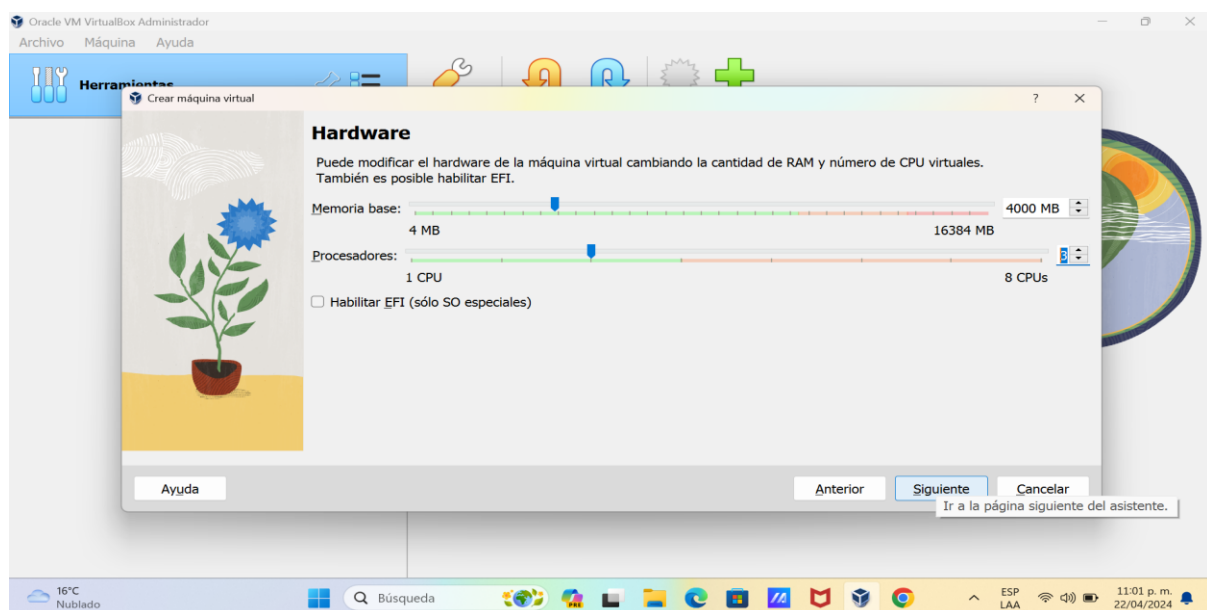


tendremos que cambiar el nombre de usuario y crear una contraseña, también el nombre de la maquina y su dominio es opcional.



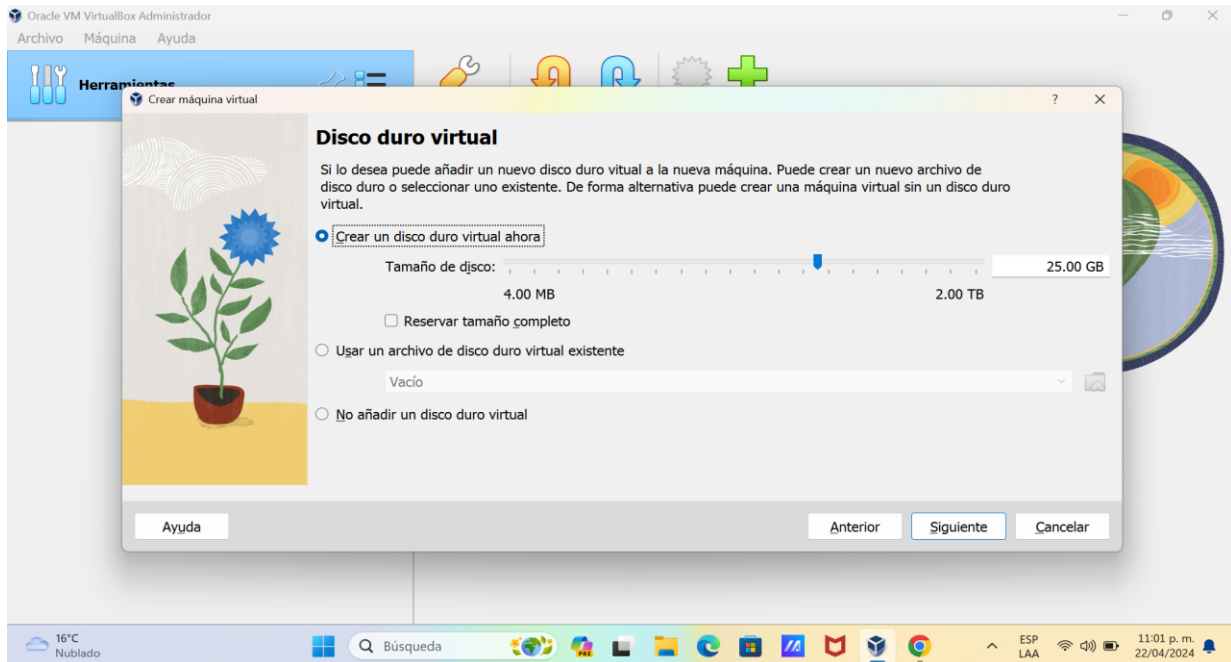
Darle a siguiente.

Depende de la capacidad de tu computadora hay que otorgarle cierta memoria base para que la ejecución sea rápida y también que no se llegue a alentar el sistema de Ubuntu al igual que los procesadores.

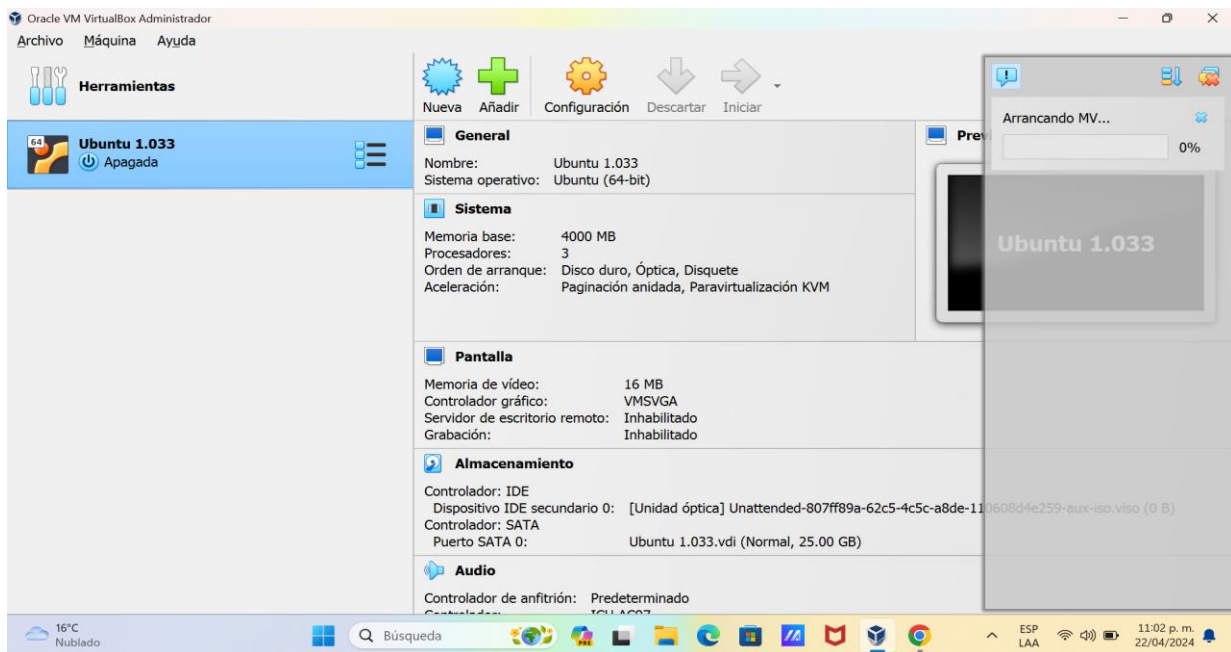


La parte del disco duro virtual de preferencia hay que dejarlo de la manera predeterminada y darle

siguiente.

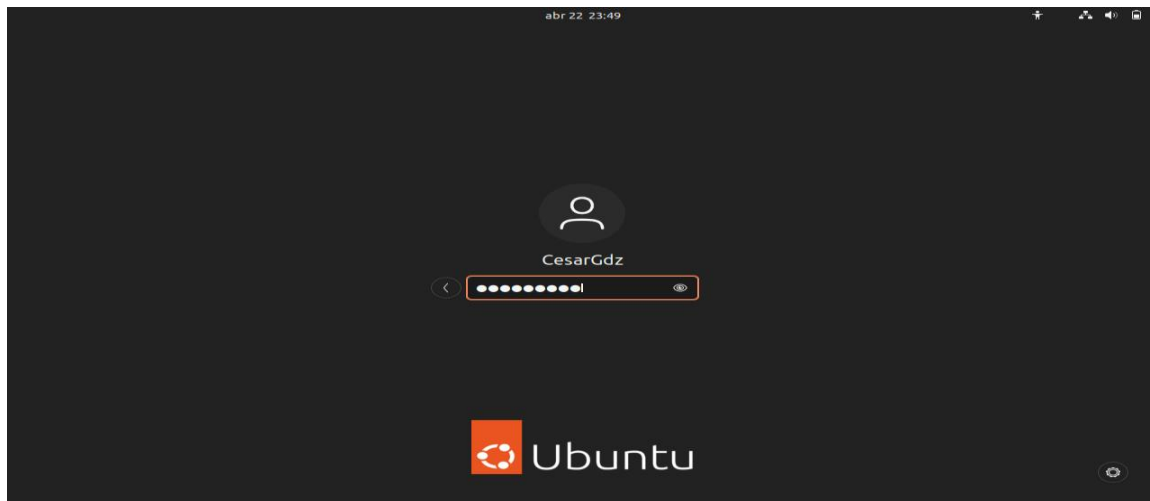


Una vez ya ejecutado hay que dejar que el sistema inicialice el sistema y aparecerá del lado derecho una previsualización diciendo, Arrancando Mv... y esperamos que se instale.

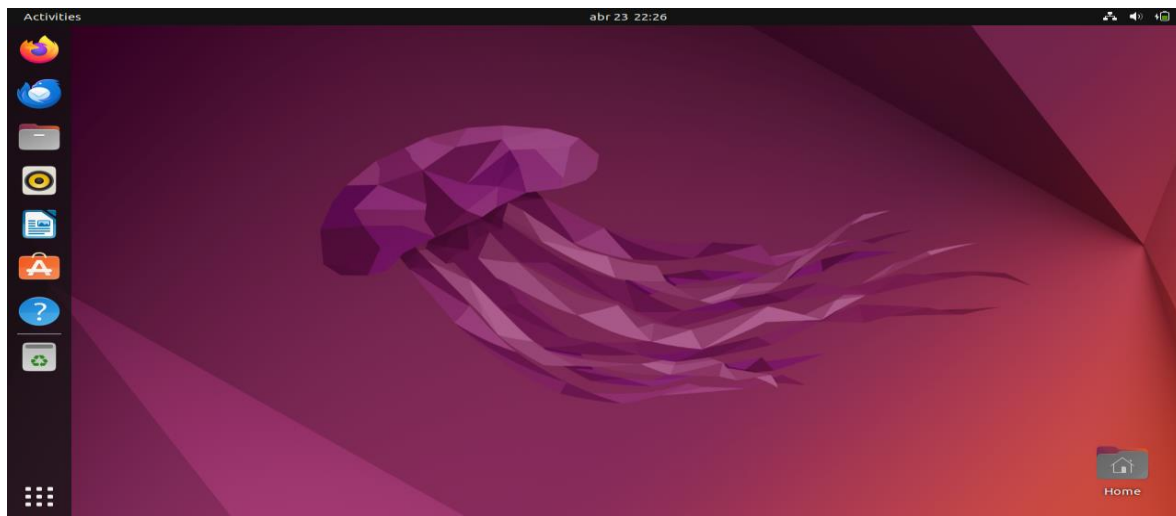


Ya una vez ejecutado te pedirá la contraseña que creamos al inicio y ya tendremos el sistema operativo iniciado.





Ya una vez iniciado este será tu nuevo sistema operativo.



## 5. Conclusión

La actividad realizada tiene una gran importancia ya que al ser desarrollada de manera adecuada ofrece una gran gama de beneficios y herramientas practicas que al ejecutarlas de manera correcta nos pueden ayudar en un ambiente laboral y en nuestra vida cotidiana llegando a poner en practica cada una de sus funciones o aplicaciones al abrir, gracias a esta tecnología podemos llegar a destacar mucho en lo que mayormente se enfoca, la sólida virtualización, su administración de sistema y desarrollo de software lo que resulta en varias ventajas.

En el campo laboral nos ayudará a entender las optimizaciones de recursos, nos permitirá VirtualBox y Ubuntu tener una mayor eficiencia para la facilitación de ejecución de múltiples

sistemas operativos, también lograremos un desarrollo de habilidades técnicas, al igual que en nuestra vida cotidiana podemos llegar a una experimentación segura sin riesgo de dañar nuestro sistema principal, nuestro aprendizaje continuo la investigación y el tiempo esforzado nos dan mucho aprendizaje y al hacerlo diariamente logramos obtener una gran capacidad de eficiencia para un próximo campo laboral.

### 5.1 Importancia de VirtualBox y Ubuntu

Al final nuestra actividad realizada con VirtualBox y Ubuntu forma un gran papel en ámbito laboral y nuestra vida cotidiana al proporcionar material y una plataforma versátil que aportan de gran manera para la experimentación. Dominar este tipo de tecnologías no solo llega a ser beneficioso para la carrera profesional, sino que también enriquece la experiencia tecnológica personal y esto nos ayuda a promover un futuro en el desarrollo laboral.

## 6. Referencias

Recursos utilizados para la investigación del tema tratado.

### 6.1 Páginas web

#### **Oracle VM VirtualBox**

Navegador web. (23 de abril de 2024). En Oracle VM VirtualBox  
<https://www.oracle.com/mx/virtualization/virtualbox/>

#### **Ubuntu**

Navegador web. (23 de abril de 2024). En Ubuntu  
<https://ubuntu.com/>

#### **Wikipedia**

Navegador web. (23 de abril de 2024). En Wikipedia.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

#### **Godaddy**

Navegador web. (23 de abril de 2024). En Godaddy  
<https://www.godaddy.com/es-es>