



CFT Estatal de Los Ríos  
Carrera TNS Informática y Data Science  
Sede Paillaco

# Manual para instalación de Linux mediante Máquina Virtual

**Autor:**  
César Guarecuco

Fecha 14-11-2024

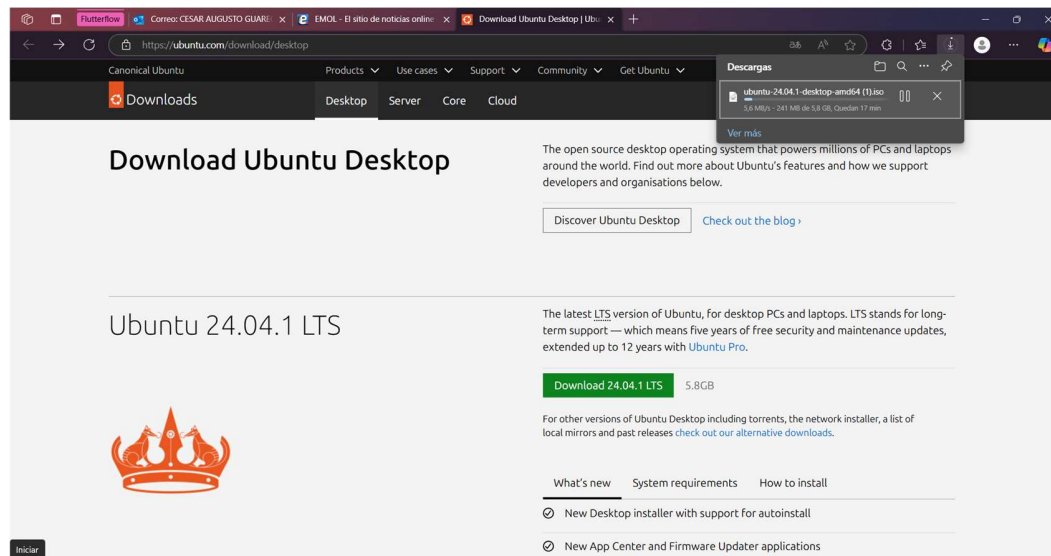
## Introducción

- El uso y efectividad de la terminal Linux en contra parte a su interfaz gráfica son bastante diferentes, con respecto al tipo de usuario y la naturaleza de las tareas. Un terminal puede parecer más desafiante para principiantes, pero en realidad es muy potente si tienes experiencia previa lenguajes de programación y experiencia con el uso de terminales como por ejemplo el de Windows. A través de una experiencia más directa y rápida por la terminal a partir de la ejecución de comandos, puede hacerse más eficiente para entornos de administración y desarrollo de sistemas donde la cantidad de menús navegables puede resultar poco práctica. Por otro lado, la interfaz de usuarios tiene la característica de ser altamente visual e intuitiva, lo que hace que la experiencia permita a los usuarios más cotidianos interactuar con el sistema y realizar tareas básicas sin la necesidad de recordar comandos de ninguna otra manera.
- En mi experiencia personal utilizando la lista de comandos en la terminal de Linux se ha hecho un poco laboriosa ya que la sintaxis tiende a ser un poco confusa, además que depende la versión instalada la sintaxis puede variar, actualmente utilizo la máquina virtual Oracle VirtualBox en donde tengo activada la ISO **Ubuntu 24.04.1 LTS**. A pesar de esto ya me he familiarizado más con la sintaxis a su vez que mejoro la eficiencia en los tiempos para realizar las distintas tareas con los comandos entregados en clase, personalmente me parece mejor el entorno de la terminal frente al entorno grafico que ofrece Ubuntu ya que el terminal permite realizar tareas de una manera más rápida y flexible.

## Instructivo para instalar Ubuntu 24.04.1 LTS en VirtualBox

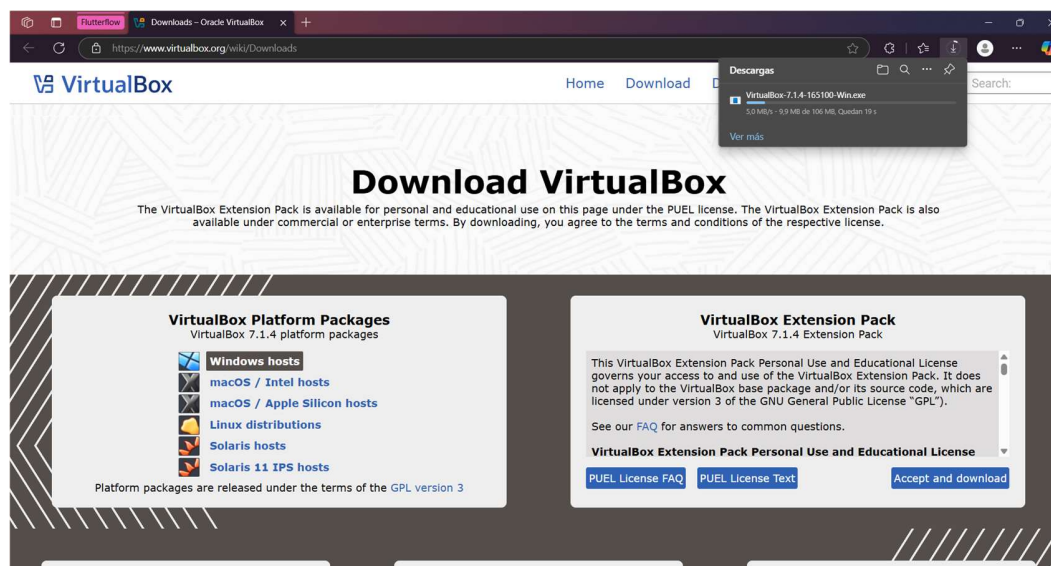
### 1. Descargar Ubuntu 24.04.1 LTS

Ve a [ubuntu.com](https://ubuntu.com/download/desktop), descarga la imagen ISO de Ubuntu 24.04.1 LTS, tiene que darle al botón verde “Download 24.04.1 LTS”. ([Download Ubuntu Desktop | Ubuntu](#))



### 2. Instalar VirtualBox

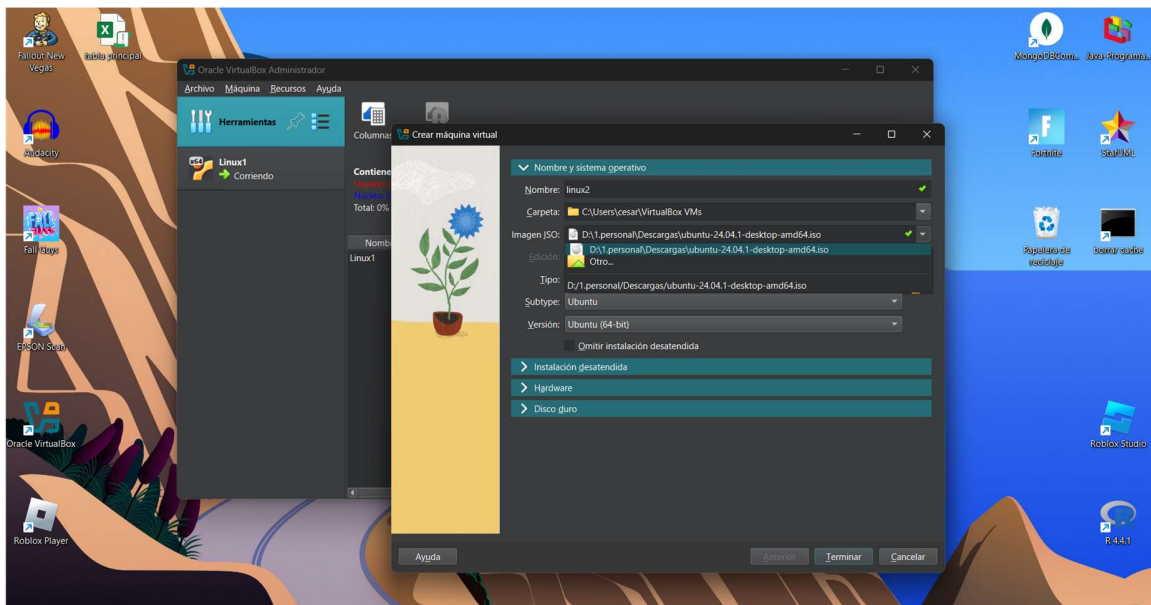
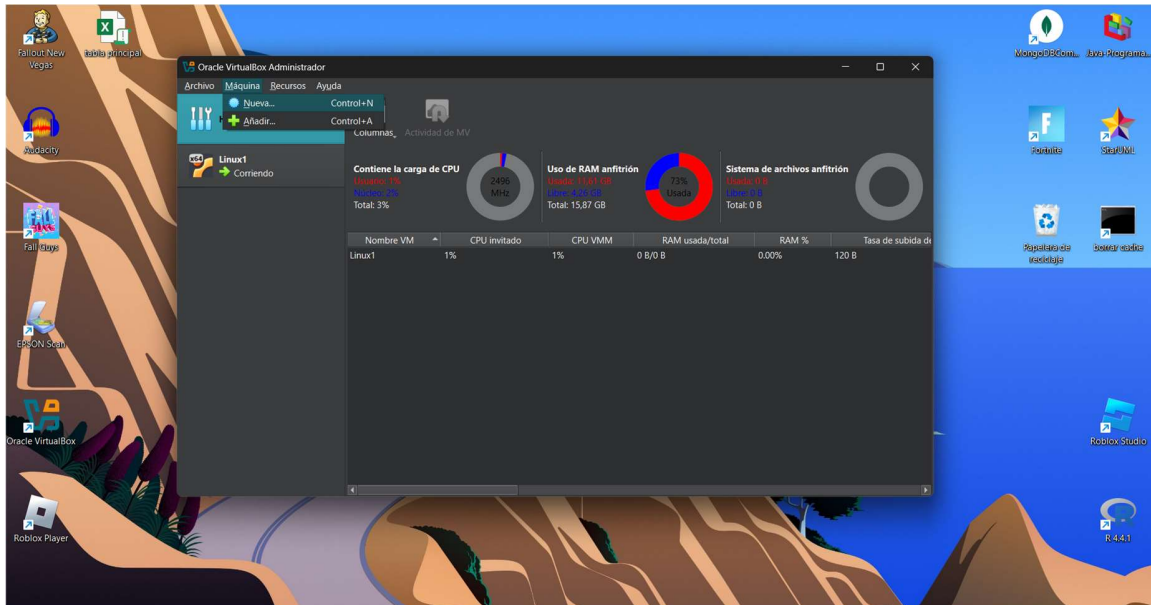
Descarga VirtualBox desde [virtualbox.org](https://www.virtualbox.org) donde dice “Windows hosts”, sigue el asistente de instalación. ([Downloads – Oracle VirtualBox](#))



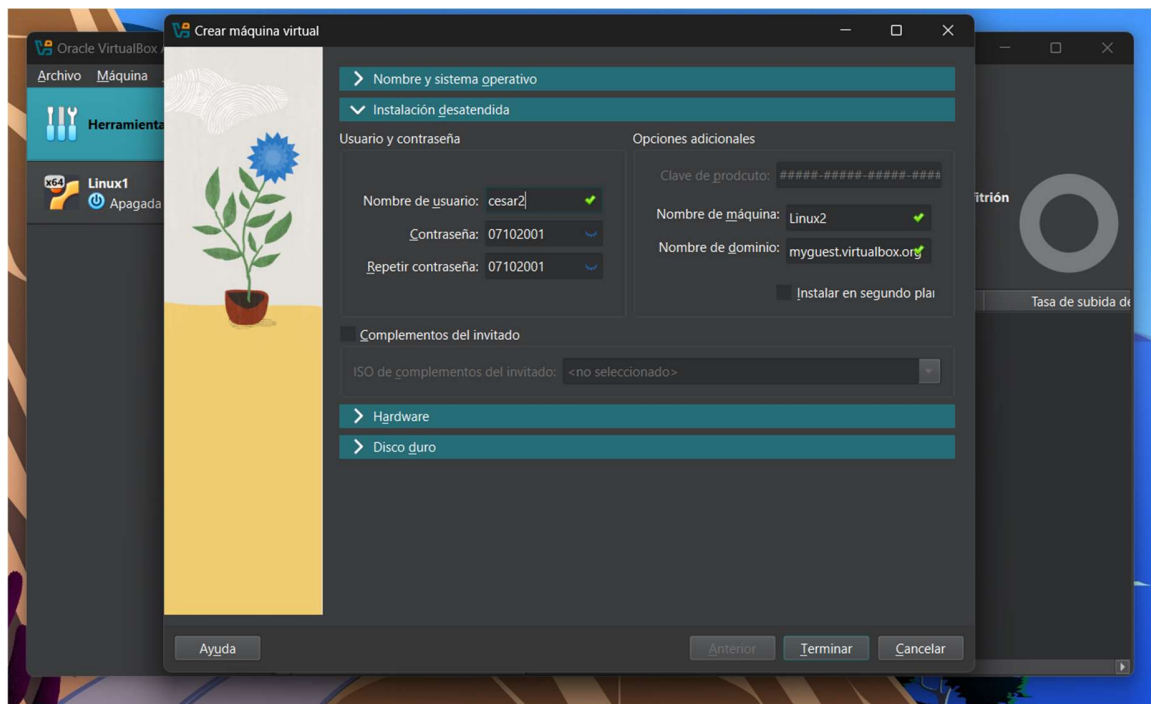
### 3. Crear una máquina virtual

Abre VirtualBox y haz clic en "Nuevo".

Nombra la **M**áquina **V**irtual, selecciona Linux, y Ubuntu (64-bit).

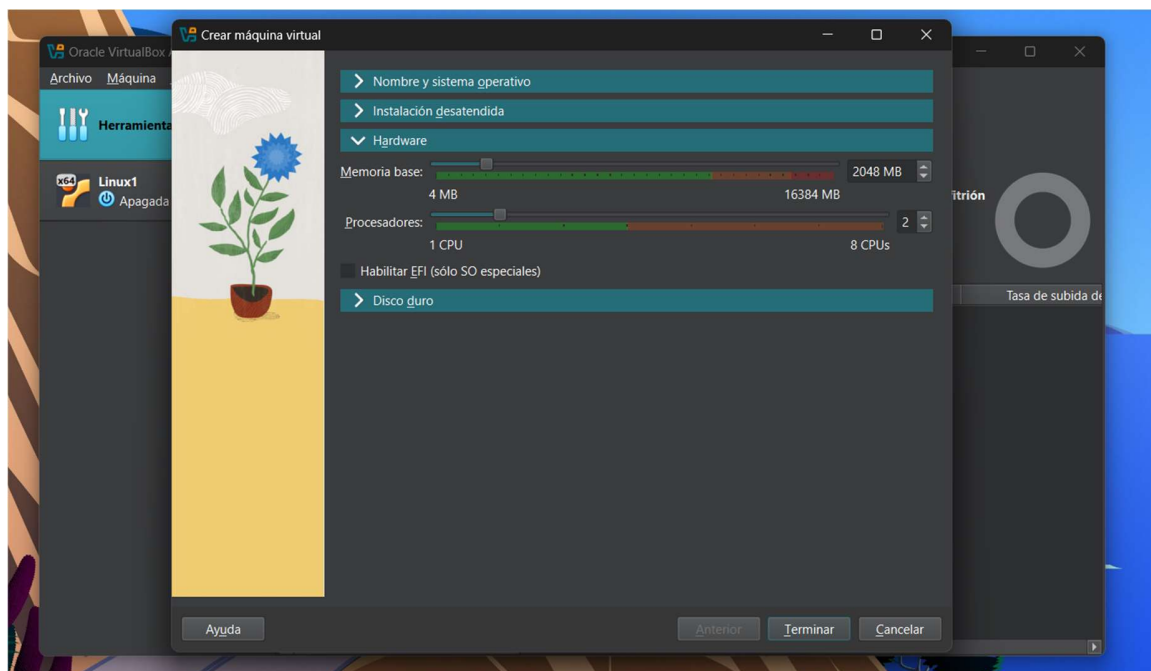


Agrega el usuario y contraseña



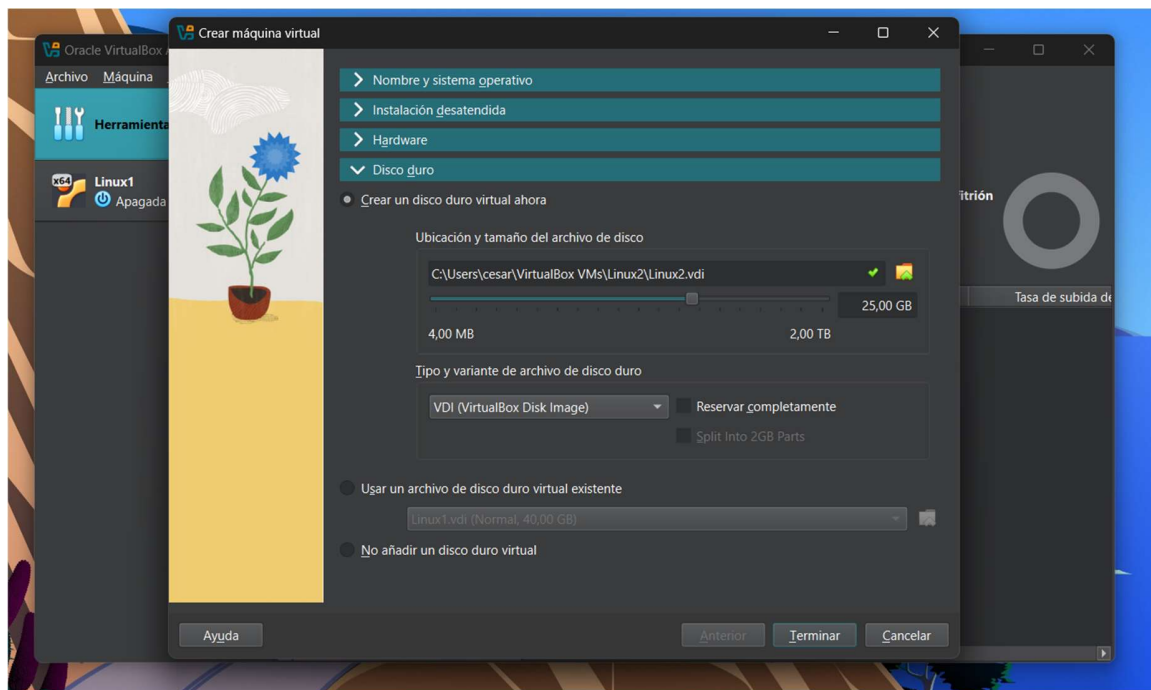
Asigna al menos 2048 MB de RAM (recomendado).

Crea un disco virtual VDI, de tamaño dinámico y al menos 20 GB.



#### 4. Configuración de almacenamiento y red

Agrega la imagen ISO de Ubuntu en "Almacenamiento".



#### 5. Instalación de Ubuntu

Inicia la **MV** y selecciona Iniciar "Linux2" en mi caso le puse así, depende que nombre le coloque usted le aparecerá de esa manera.

Sigue los pasos que aparecen al iniciar.

Configura usuario y contraseña, y espera a que finalice.

#### 6. Finalizar la instalación

Una vez dentro del entorno de máquina virtual hay que ir a la tienda de aplicaciones de Linux y aceptar en instalar Ubuntu, luego solo debe esperar a que se instale y seguir los pasos.

Requisitos para correr la MV:

**Procesador:** 64 bits, mínimo 2 núcleos.

**RAM:** 4 GB o más (recomendado).

**Disco duro:** 20 GB de espacio libre.

Virtualización habilitada en BIOS/UEFI.

### Recomendaciones y buenas prácticas

**Guardar estados:** Usa la opción de “Guardar estado” en vez de apagar para reanudar rápido.

**Tomar snapshots:** Antes de realizar cambios importantes, toma una captura del estado de la MV

**Manejo de recursos:** No asignes más de la mitad de la RAM total de tu PC a la VM.

**Mantén el sistema actualizado:** Instala actualizaciones regularmente desde la terminal o el gestor de software.

**Estas recomendaciones te ayudarán a mantener la VM estable y optimizar su uso.**

## Primeros Pasos en la Terminal de Ubuntu

### 1. Navegación básica

- **Ver el directorio actual (pwd):** Muestra la ruta completa del directorio en el que te encuentras. Es útil para saber en qué parte del sistema estás.

**pwd**

- **Listar archivos y carpetas (ls):** Muestra todos los archivos y directorios en el directorio actual. Puedes usar `ls -l` para ver detalles como permisos, tamaño y fecha de modificación.

**ls**

- **Cambiar de directorio (cd):** Permite moverse entre carpetas. Usa `cd nombre_del_directorio` para entrar en un directorio y `cd ..` para subir un nivel.

**cd nombre\_del\_directorio**

### 2. Manipulación de archivos

- **Crear un archivo vacío (touch):** Crea un archivo sin contenido en el directorio actual. Es útil para probar o crear archivos rápidamente.

**touch archivo.txt**

- **Crear una carpeta (mkdir):** Crea un nuevo directorio en la ubicación actual. Puedes usar `mkdir -p ruta/carpeta` para crear una carpeta y todas sus subcarpetas si no existen.

**mkdir nombre\_de\_la\_carpeta**

- **Mover o renombrar un archivo (mv):** Cambia la ubicación de un archivo o lo renombra. Escribe `mv archivo.txt nueva_ruta/` para mover un archivo o `mv archivo.txt archivo_renombrado.txt` para renombrarlo.

**mv archivo.txt nueva\_ruta/**

### 3. Gestión del sistema

- **Actualizar el sistema (sudo apt update && sudo apt upgrade):** El primer comando (`sudo apt update`) actualiza la lista de paquetes disponibles, mientras que el segundo (`sudo apt upgrade`) instala las actualizaciones. Ambos deben ejecutarse juntos para mantener el sistema seguro y actualizado.