

MANUAL DE



ubuntu

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

GALINDO REYES DANIEL ADRIAN

EDITOR



INTRODUCCIÓN

El propósito de este manual es proporcionar instrucciones claras y detalladas para la instalación del sistema operativo Ubuntu, facilitando al usuario un proceso eficiente y sin complicaciones. **Ubuntu** es una distribución de Linux ampliamente utilizada en entornos empresariales, servidores y estaciones de trabajo debido a su estabilidad, seguridad y flexibilidad.

En esta guía, se explicarán los pasos necesarios para:

- Preparar un medio de instalación, como una memoria USB, utilizando Ventoy.
- Configurar el sistema tras la instalación.
- Resolver posibles inconvenientes comunes que puedan surgir durante el proceso.

Esta guía se enfoca en la instalación sobre un disco duro completo. Si deseas instalar varios sistemas operativos en el mismo equipo, será necesario consultar guías adicionales sobre particionamiento de disco para complementar este manual.

ÍNDICE

1

Requisitos previos para Ubuntu

2

Descarga de la ISO de Ubuntu

3

Preparación del medio de instalación

4

Uso de la memoria en un dispositivo

5

Instalación de Ubuntu

6

Configuración inicial de Ubuntu

- **Requisitos
previos
para
Ubuntu**

RREQUISITOS PREVIOS

Para instalar Ubuntu, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos indispensables:

- Tener una Memoria USB con al menos 8 GB de capacidad.
- Acceso a un equipo con Windows, Linux o macOS.

Comprobación de requisitos del sistema

Antes de instalar Ubuntu, necesitamos verificar si nuestro equipo cumple con algunas características básicas para el correcto funcionamiento de el sistema operativo en nuestro equipo personal o servidor, estos requerimientos los podemos encontrar directamente en la pagina oficial de Ubuntu, para esto ingresaremos a ubuntu.com, una vez aquí nos encontraremos con una pantalla como esta:

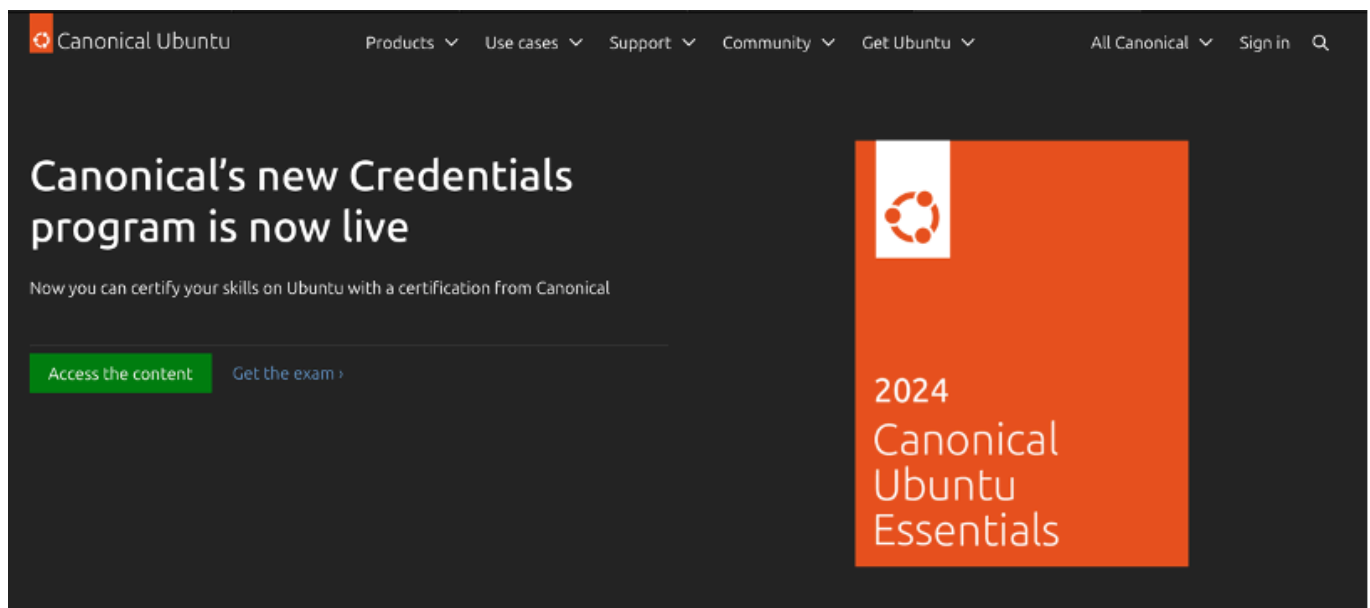


Figura 1.1. Pantalla inicial de Ubuntu

Desde este apartado buscaremos en el menú superior la opción Get Ubuntu. En ella, podremos observar los tipos de equipo para los que Ubuntu ofrece soporte, como un equipo personal o un servidor. Dentro de esta pantalla, pulsaremos en el botón verde (Download Ubuntu Desktop).

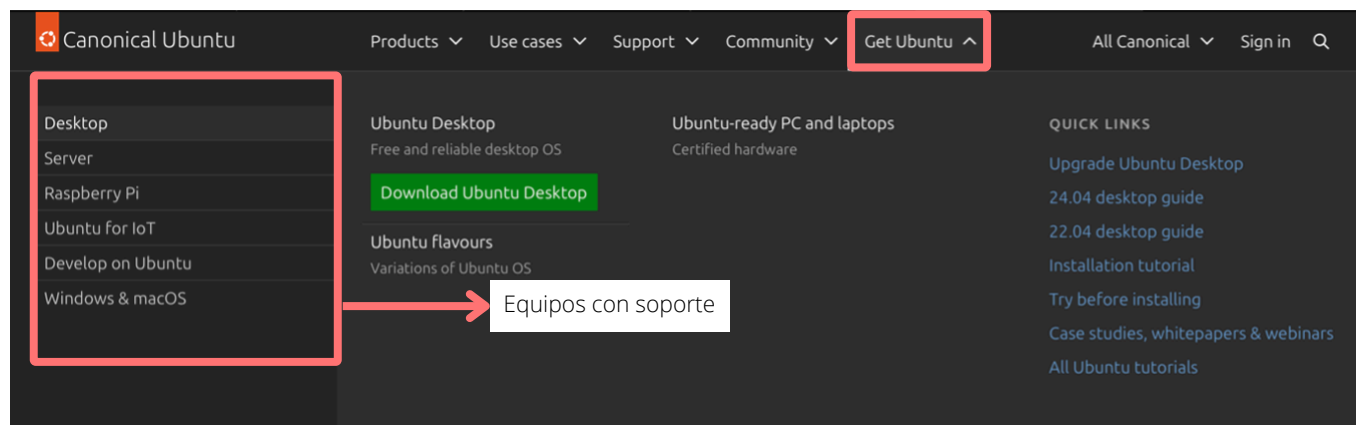


Figura 1.2. Opción del menú Get Ubuntu

Al pulsar, seremos redirigidos a una página similar a la mostrada en la Figura 1.3. En esta página tendremos la opción de descargar el archivo .ISO (imagen de disco), el cual contiene todos los archivos necesarios para instalar y ejecutar Ubuntu. Sin embargo, en este punto, es importante verificar los requisitos del sistema para asegurar que la versión de Ubuntu funcione correctamente en nuestro equipo.

Estos requerimientos se encuentran disponibles al hacer clic en la opción System requirements, la cual está resaltada con un recuadro de color rojo en la Figura 1.3.

Al pulsar en System requirements, se desplegarán los requisitos específicos de la versión que queramos instalar. En la Figura 1.4, se usa como referencia la versión 24.04.1 LTS en su versión Desktop. En ella, podemos ver que necesitamos como mínimo un procesador de 2 GHz con dos núcleos, 4 GB de memoria RAM, 25 GB de disco duro y acceso a internet.

Downloads

DesktopServerCoreCloud

Ubuntu 24.04.1 LTS



The latest [LTS](#) version of Ubuntu, for desktop PCs and laptops. LTS stands for long-term support — which means five years of free security and maintenance updates, extended up to 12 years with [Ubuntu Pro](#).

Download 24.04.1 LTS

5.8GB

For other versions of Ubuntu Desktop including torrents, the network installer, a list of local mirrors and past releases [check out our alternative downloads](#).

What's new

System requirements

How to install

- ✓ New Desktop installer with support for autoinstall
- ✓ New App Center and Firmware Updater applications
- ✓ GNOME 46 with support for quarter screen tiling
- ✓ Advanced Active Directory Group Policy Object support for Ubuntu Pro users
- ✓ Experimental support for TPM-backed Full Disc Encryption and ZFS encryption

[Deep dive](#) [Release notes](#)

Figura 1.3. Versiones de descarga de Ubuntu

Ubuntu 24.04.1 LTS



The latest [LTS](#) version of Ubuntu, for desktop PCs and laptops. LTS stands for long-term support — which means five years of free security and maintenance updates, extended up to 12 years with [Ubuntu Pro](#).

Download 24.04.1 LTS

5.8GB

For other versions of Ubuntu Desktop including torrents, the network installer, a list of local mirrors and past releases [check out our alternative downloads](#).

What's new

System requirements

How to install

- ✓ 2 GHz dual-core processor or better
- ✓ 4 GB system memory
- ✓ 25 GB of free hard drive space
- ✓ Either a USB port or a DVD drive for the installer media
- ✓ Internet access is helpful

Figura 1.4. Requerimientos para Ubuntu 24.04.1 LTS

- **Descarga
de la ISO
de Ubuntu**

DESCARGA DE LA ISO DE UBUNTU

Una vez verificados los requisitos mínimos para que Ubuntu funcione correctamente, procederemos a descargar el archivo .ISO (imagen de disco) de Ubuntu. En la pestaña de descarga mostrada anteriormente, pulsaremos el botón verde que dice Download.

En este caso, la imagen ISO ocupará aproximadamente 5.8 GB, por lo que es necesario contar con al menos esta cantidad de espacio disponible en disco para poder almacenar el archivo.

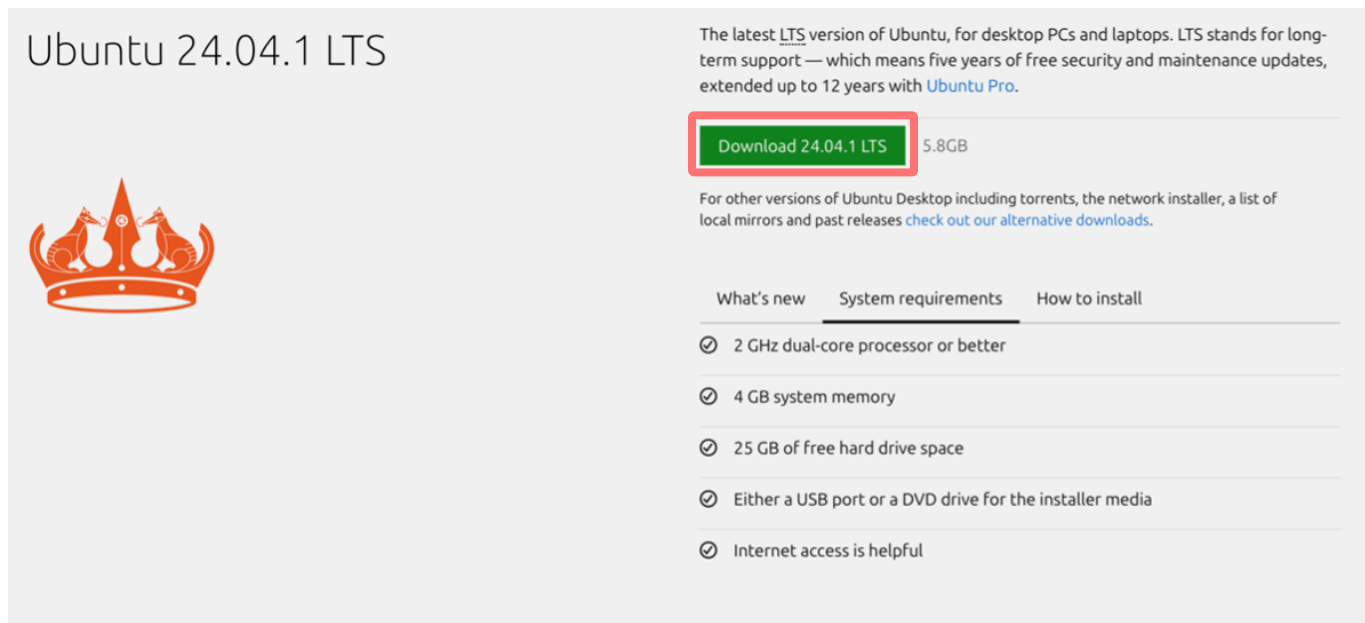


Figura 1.5. Descarga de Ubuntu 24.04.1 LTS

Al pulsar el botón verde mencionado, seremos redirigidos a la página mostrada en la Figura 1.6, donde, si todo está en orden, la descarga comenzará automáticamente.

En caso de que la descarga no inicie por sí sola, deberemos pulsar el enlace azul, como se indica en la Figura 1.6, dentro de un recuadro rojo. En esta página, no es necesario realizar ninguna otra acción adicional. Una vez finalizada la descarga, podremos cerrar la página sin problemas.

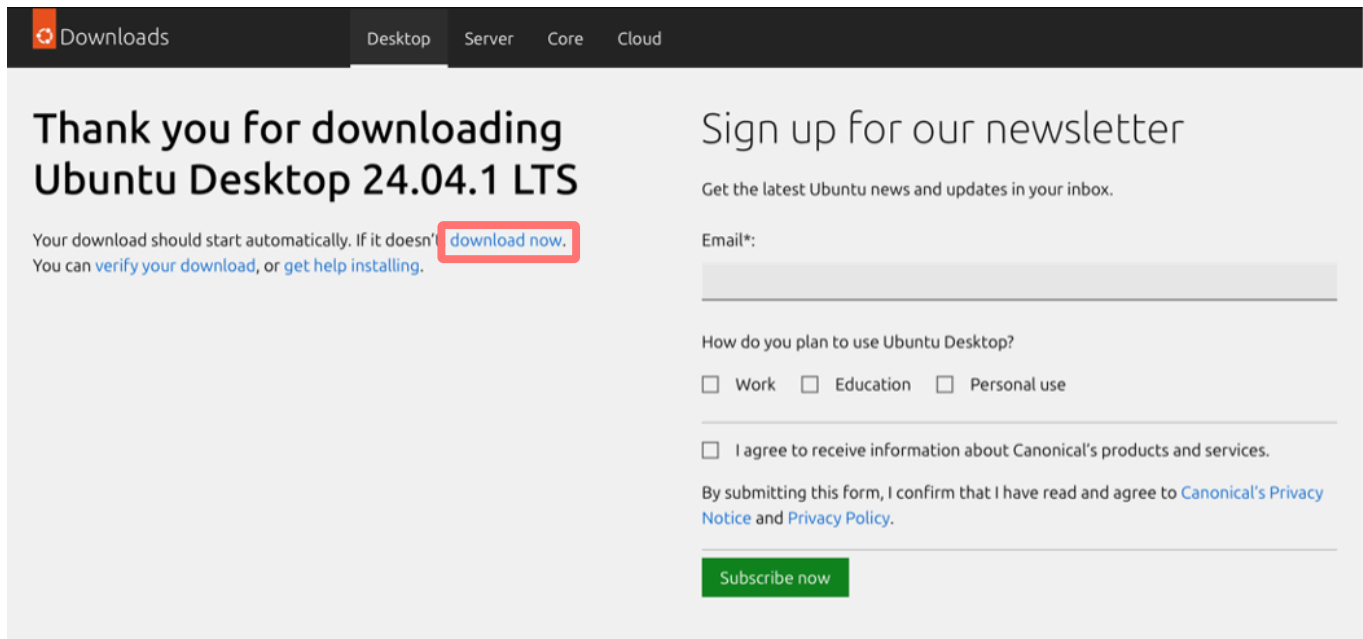


Figura 1.6. Página final de descarga de Ubuntu

- **Preparación
del medio de
instalación**

PREPARACIÓN DEL MEDIO DE INSTALACIÓN EN USB BOOTABLE

Una vez descargada la ISO de Ubuntu, debemos transferirla a un dispositivo USB que sirva como disco de arranque para el equipo donde se instalará el sistema operativo. Para esto, utilizaremos una memoria USB bootable. En este caso, emplearemos Ventoy para facilitar el proceso, pero si surgen problemas, se pueden utilizar otras alternativas como Rufus, Etcher o YUMMI.

Ventoy es una herramienta que permite gestionar y administrar datos en memorias bootables de manera sencilla. Su descarga es muy simple. Accedemos a la página oficial de Ventoy en [Ventoy.net](https://ventoy.net) y encontraremos una interfaz similar a la mostrada en la Figura 1.7. En esta pantalla, haremos clic en la opción Downloads, resaltada con un rectángulo rojo en la misma figura.



Figura 1.7. Pagina Inicial de Ventoy

Al acceder a la parte de descargas, veremos la pantalla mostrada en la Figura 1.8. Ventoy está disponible para plataformas como Windows y Linux. Se sugiere utilizar Etcher para instalaciones en macOS.

Continuando con Ventoy, descargaremos la versión correspondiente, en este caso para Windows, la cual se muestra en la Figura 1.8.


A New Bootable USB Solution

Main pageScreenshotDownloadsDocumentTested ISOExperience SharingPluginFAQ

ForumsDonation中文

Binary

File	SHA-256	Released	Size
ventoy-1.0.99-windows.zip	578993fcf8d57252bc34536c01dc853a374e60def68f60b2826c3de0826ea00c	2024-06-08	15 MB
ventoy-1.0.99-linux.tar.gz	467cdd188a7f739bc706adbcd695f61ffdefc95916adb015947d80829f00a3d	2024-06-08	19 MB
ventoy-1.0.99-livecd.iso	6b0dfc9408be2826903dec8fd4c47f04ac50202f50a70f0bbc19eb37a737737	2024-06-08	186 MB

History Release ...

Figura 1.8. Pagina de Descargas de Ventoy

Esto nos redirigirá a una página de descarga, donde tendremos que volver a seleccionar la versión para Windows o Linux, según corresponda, como se muestra en la Figura 1.9.


A New Bootable USB Solution
Brought to you by: longpanda

SummaryFilesReviewsSupportDonate

Download Latest Version
ventoy-1.0.99-livecd.iso (195.6 MB)Get Updates

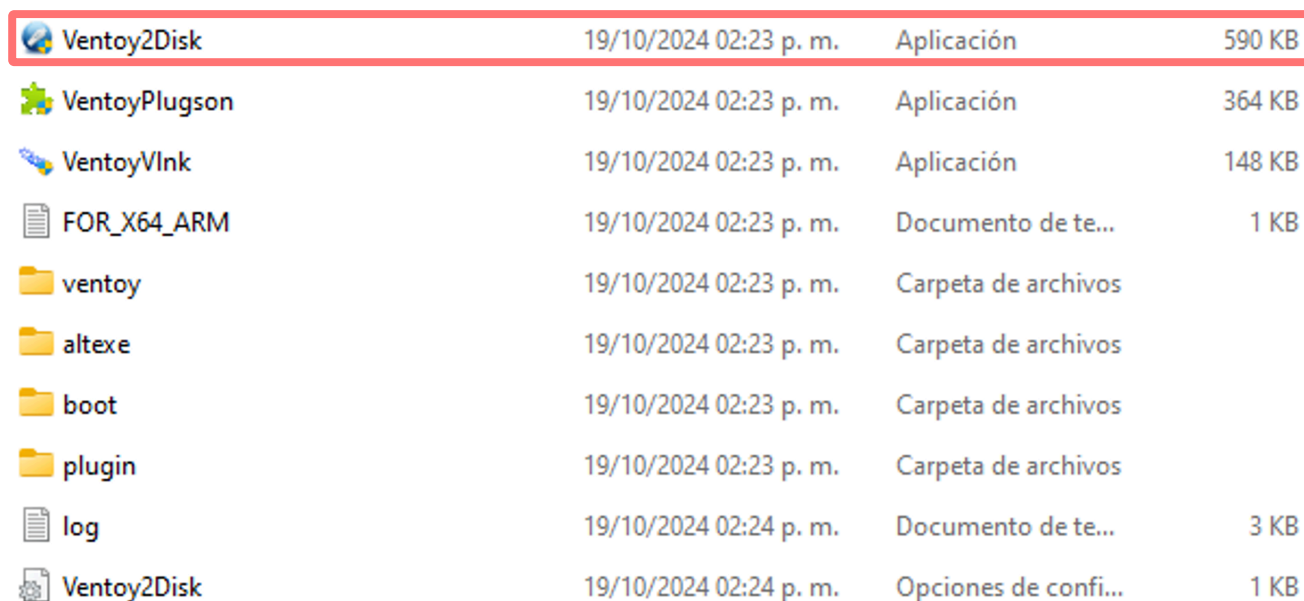
Home / v1.0.99

Name	Modified	Size	Downloads / Week
Parent folder			
ventoy-1.0.99-livecd.iso	2024-06-08	195.6 MB	18,296
ventoy-1.0.99-linux.tar.gz	2024-06-08	20.0 MB	19,438
ventoy-1.0.99-windows.zip	2024-06-08	16.7 MB	93,411

Figura 1.9. Descarga de Ventoy

Esto nos descargará un archivo .zip, el cual deberemos descomprimir. Al hacerlo, obtendremos una carpeta con varios archivos. Nos interesa el ejecutable Ventoy2Disk.exe, marcado en color rojo en la Figura 1.10.

Antes de ejecutar este archivo, debemos asegurarnos de que la USB que utilizaremos para la instalación esté insertada. Es importante tener en cuenta que toda la información almacenada en la USB se perderá durante este proceso.



 Ventoy2Disk	19/10/2024 02:23 p. m.	Aplicación	590 KB
 VentoyPlugson	19/10/2024 02:23 p. m.	Aplicación	364 KB
 VentoyVlnk	19/10/2024 02:23 p. m.	Aplicación	148 KB
 FOR_X64_ARM	19/10/2024 02:23 p. m.	Documento de te...	1 KB
 ventoy	19/10/2024 02:23 p. m.	Carpeta de archivos	
 altexe	19/10/2024 02:23 p. m.	Carpeta de archivos	
 boot	19/10/2024 02:23 p. m.	Carpeta de archivos	
 plugin	19/10/2024 02:23 p. m.	Carpeta de archivos	
 log	19/10/2024 02:24 p. m.	Documento de te...	3 KB
 Ventoy2Disk	19/10/2024 02:24 p. m.	Opciones de confi...	1 KB

Figura 1.10. Archivos dentro del .zip de Ventoy

Abriremos el ejecutable y, en algunos casos, nos pedirá permisos de administrador, los cuales proporcionaremos, ya que el programa necesita permisos para acceder a características especiales en los discos de almacenamiento externo.

Una vez dentro de la aplicación, veremos la interfaz de Ventoy, como se muestra en la Figura 1.11. En esta interfaz, destaca el selector de dispositivo, donde seleccionaremos la USB destinada para la instalación. Es importante recordar que toda la información contenida en la USB se perderá durante este proceso.

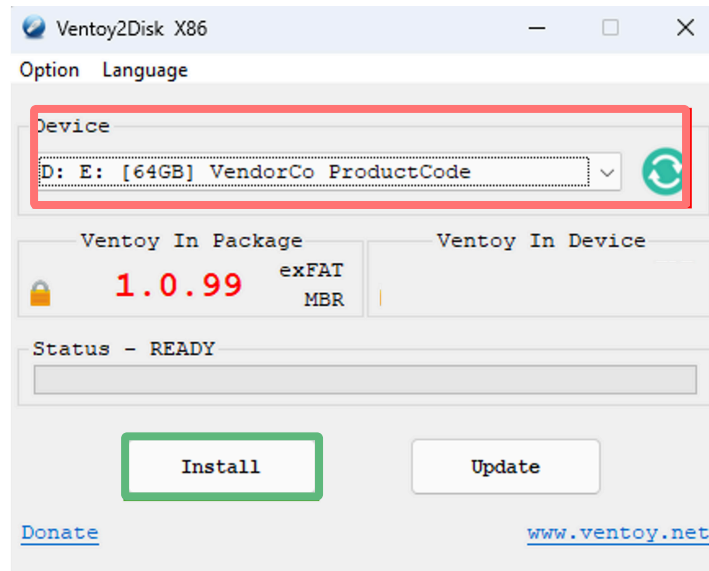


Figura 1.11. Intarfaz de ventoy

Una vez seleccionado el dispositivo, presionaremos el botón de instalar (Install), el cual está remarcado en color verde en la Figura 1.11. Esto iniciará el proceso de instalación en la USB.

Al finalizar la instalación, aparecerá un mensaje de confirmación como el mostrado en la Figura 1.12. Pulsaremos OK para cerrar el mensaje. Con esto, se completará la instalación de Ventoy en la USB, y podremos cerrar el programa Ventoy2Disk.

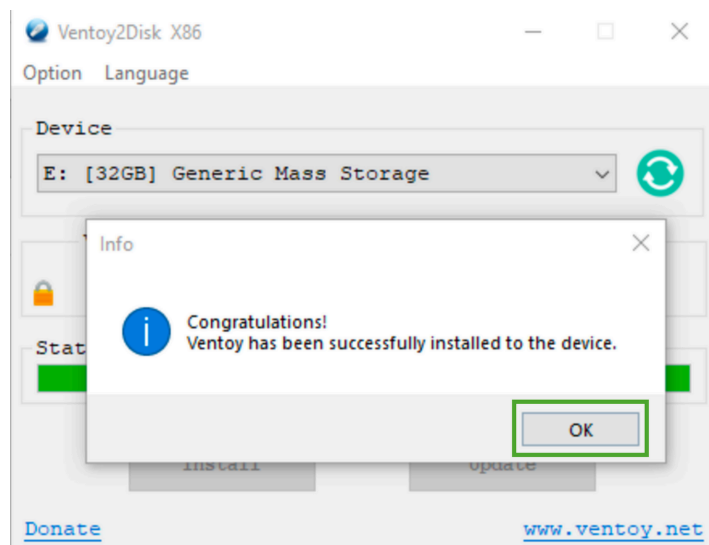


Figura 1.12. Mensaje de confirmacion

Una vez formateada y lista la memoria USB, debemos copiar la imagen del sistema (ISO) de Ubuntu en ella. Ventoy simplifica este proceso, ya que solo necesitamos arrastrar el archivo ISO desde su carpeta hacia el disco Ventoy, como se muestra en la Figura 1.13. Cuando la ISO de Ubuntu esté dentro del disco Ventoy, la memoria USB estará lista y configurada como un medio booteable con Ubuntu.

Nota: Para evitar errores, es recomendable expulsar la USB del equipo de forma segura, en lugar de simplemente desconectarla.

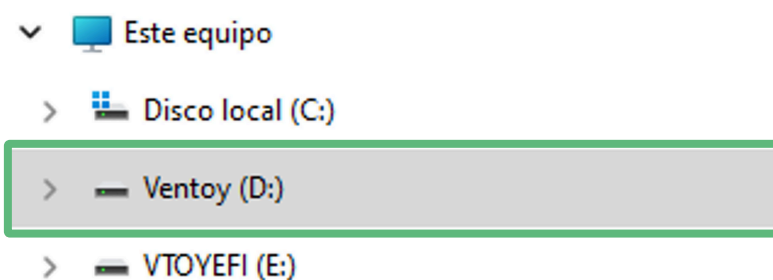


Figura 1.13. Particiones dentro de la USB con ventoy

- **Uso de la memoria en un dispositivo**

USO DE LA MEMORIA EN UN DISPOSITIVO

Para utilizar la memoria USB que acabamos de crear, es necesario reiniciar el equipo en el que se desea instalar el sistema operativo e insertar la memoria USB. El objetivo es ingresar al BIOS o UEFI del equipo y modificar el orden de arranque, permitiendo que inicie desde la memoria USB.

El proceso para acceder al BIOS puede variar según el fabricante del equipo, ya que cada sistema puede tener su propio método de acceso. Sin embargo, de manera general, se logra presionando alguna de las siguientes teclas inmediatamente después de encender o reiniciar el equipo F2, F12, ESC o DEL.

Una vez dentro del BIOS, navega hasta la sección correspondiente al orden de arranque (Boot). Cambia la prioridad de arranque para que la memoria USB sea el primer dispositivo en la lista. Guarda los cambios y reinicia nuevamente el equipo; este debería iniciar desde la USB y abrir la interfaz de Ventoy con ubuntu.

En la figura 1.14 se muestra un ejemplo de como debería de verse el método de arranque, como antes se menciono con la memoria USB en primer método de booteo.

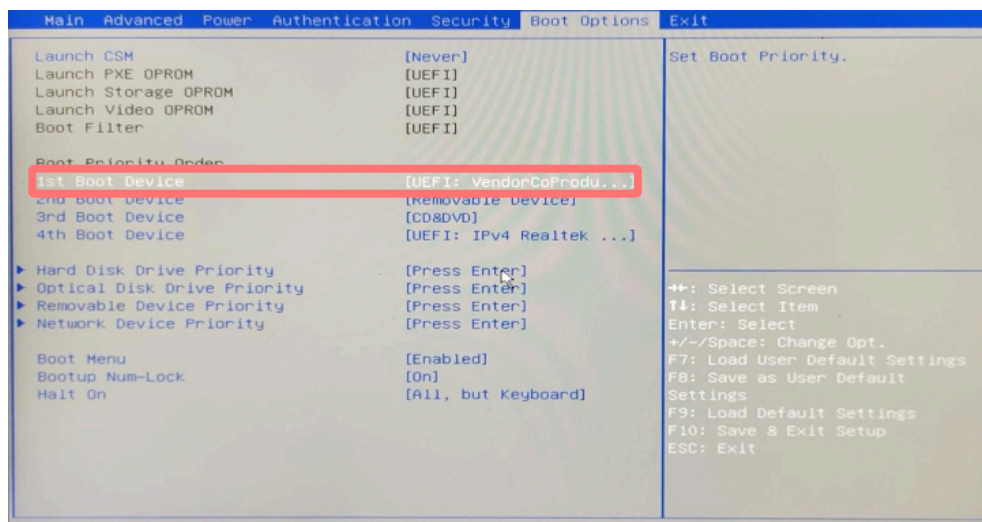


Figura 1.14. Muestra de BIOS

En algunos casos se requiere desactivar algunas opciones de seguridad en esta misma pantalla, por lo que tendremos que buscar una opción llamada Secure Boot, esta deberá de estar desactivada como se muestra en la figura 1.15.

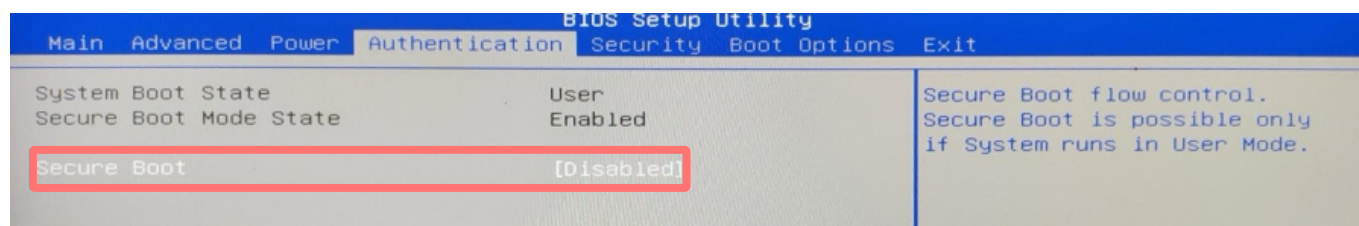


Figura 1.15. Secure Boot Disabled

Por ultimo guardaremos los cambios realizados en la BIOS, y reiniciaremos el equipo, gracias a la configuración realizada se mostrara en pantalla el Inicio de VENTOY instalado en la memoria como se muestra en la figura 1.16, deberemos movernos en esta pantalla utilizando las flechas del teclado y la tecla enter, pulsaremos enter seleccionando la instalación de Ubuntu resaltada en color rojo.



Figura 1.16. Pantalla inicial de Ventoy

Al pulsar enter entraremos a otra pantalla donde se muestran las formas de bootear con la ISO seleccionada, Seleccionaremos la opción “Boot in normal mode” marcada en color rojo en la figura 1.17.

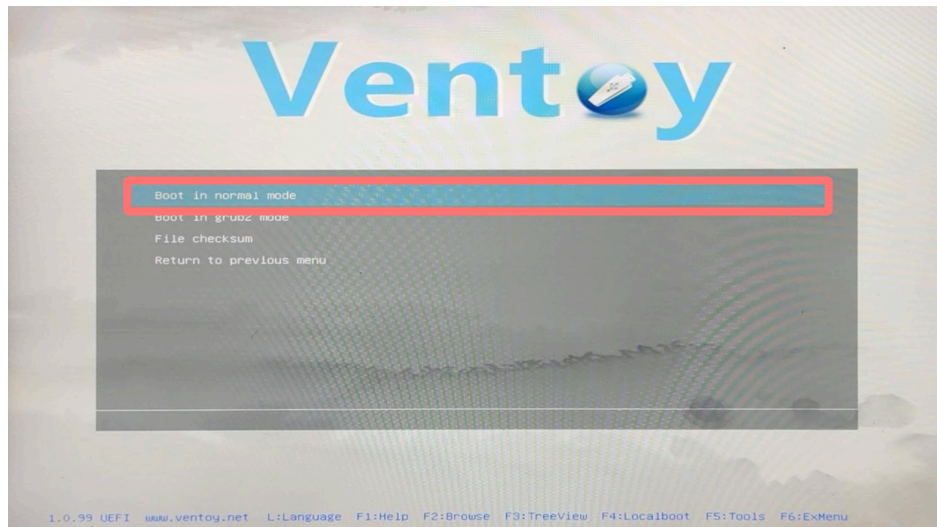


Figura 1.17. Modos de apertura de la ISO Ubuntu

Al pulsar enter el equipo se reiniciara y al encender la pantalla nos mostrara un menú parecido al que se muestra en la figura 1.18, donde seleccionaremos la opción “Try or Install Ubuntu” para poder instalar Ubuntu.

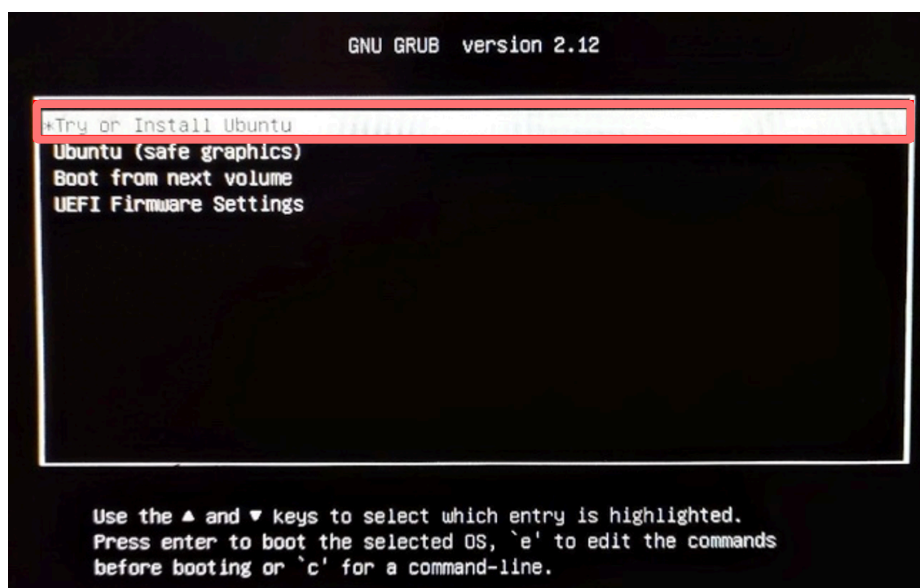


Figura 1.18. GNU GRUB

- **Instalación
de Ubuntu**

INSTALACIÓN DE UBUNTU EN UN DISCO COMPLETO

Al dar enter comenzara a abrir una prueba de Ubuntu, y nos preguntara algunas configuraciones previas a la instalación del sistema operativo, estas pantallas incluyen selección del idioma, accesibilidad, distribución de teclado y clavez de acceso a internet o a una red interna, para estas pantallas solo seleccionamos la opción de nuestra preferencia y pulsamos siguiente marcado en verde en las Figuras 1.19, 1.20.

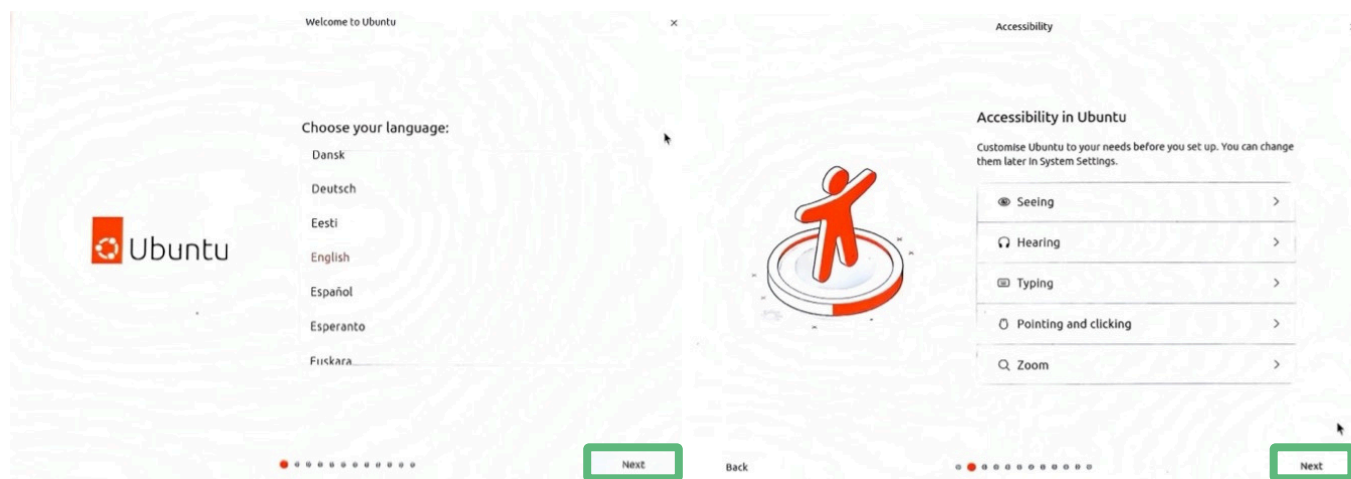


Figura 1.19. Selección de lenguaje y funciones de accesibilidad

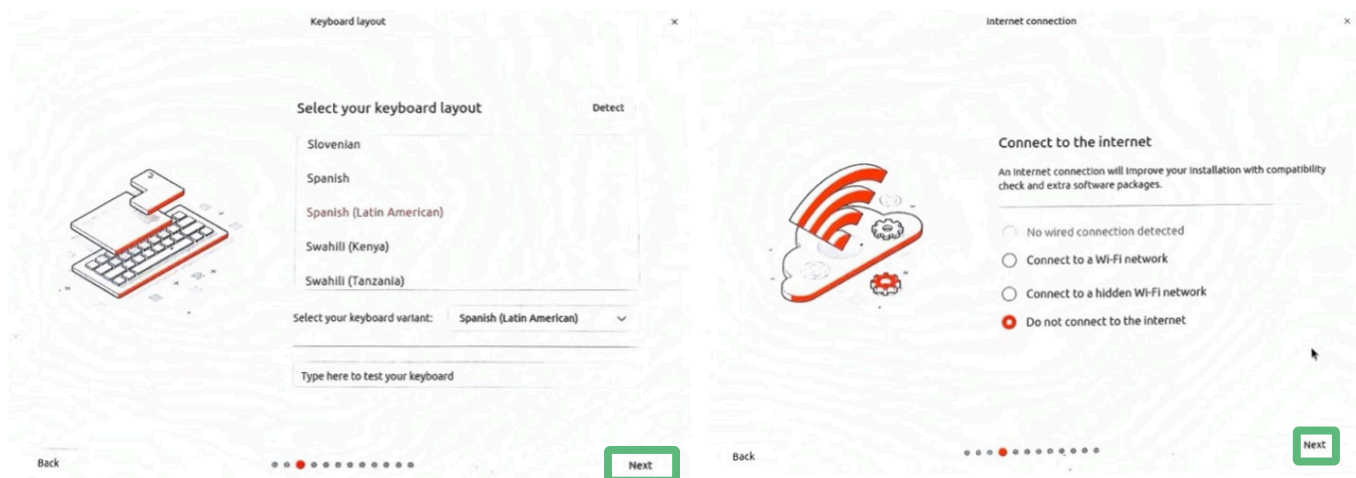


Figura 1.20. Selección de distribución de teclado y conexión a red

Una vez terminadas las configuraciones genericas se nos preguntara si deseamos instalar Ubuntu, como se muestra en la figura 1.21, marcaremos la opción install Ubuntu y pulsaremos siguiente.

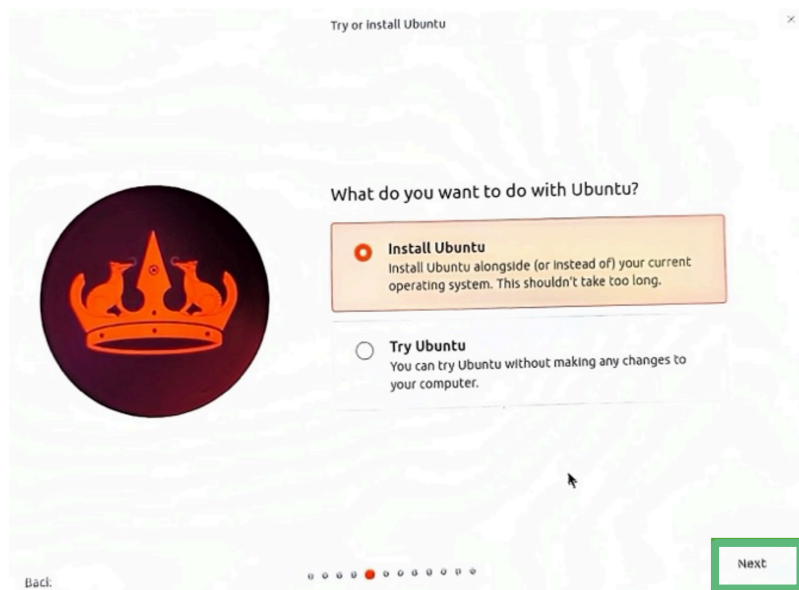


Figura 1.21. Pantalla para instalación o prueba

Seleccionaremos la instalación interactiva dado que no contamos con un archivo autoinstall.yaml y pulsaremos siguiente, como se muestra en la figura 1.22

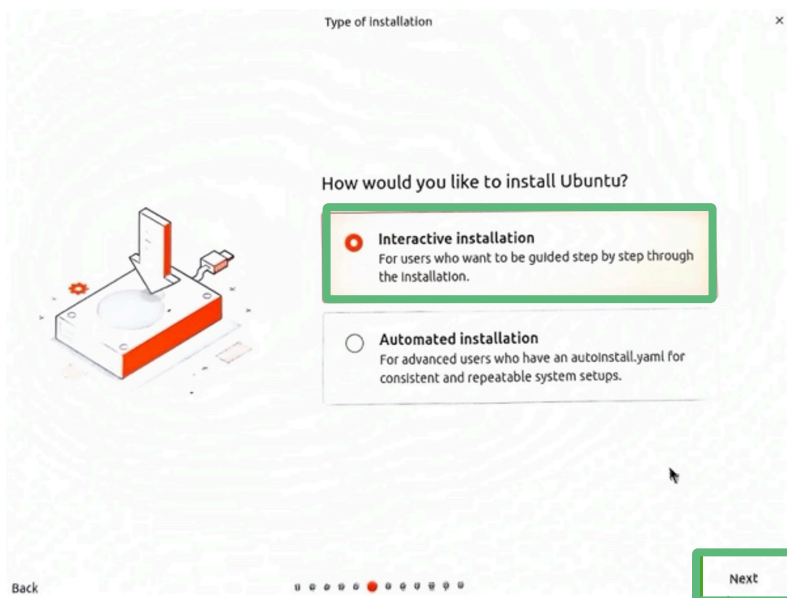


Figura 1.22. Tipo de instalación

Para esta instalación seleccionaremos la versión por defecto (Default selection) como se muestra en la figura 1.23, esta solo contiene las cosas esenciales de Ubuntu, pero esto puede cambiar dependiendo de que se desee realizar con el equipo, pulsamos siguiente.

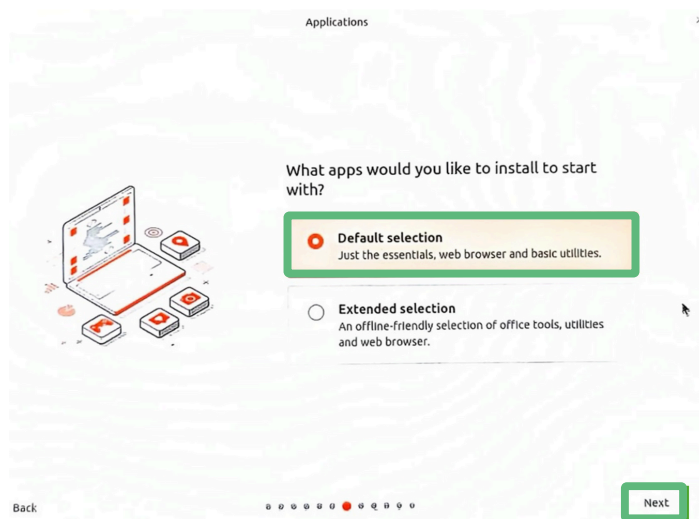


Figura 1.23. Aplicaciones iniciales de Ubuntu

Para evitar errores se recomienda instalar todos los paquetes de la figura 1.24, dado que esto podría ocasionar problemas en el futuro, esto nos va a permitir manejar mas tipos de dispositivos y soportar mas tipos de formatos, pero se pueden omitir en caso de ser necesario.

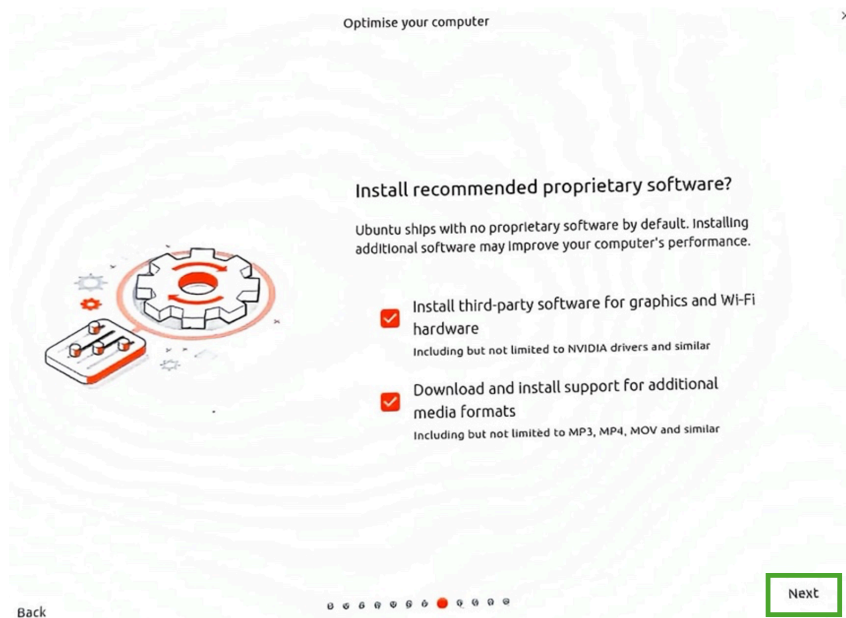


Figura 1.24. Optimización de computadora

Al llegar a la pantalla Disk Setup mostrada en la figura 1.25, seleccionaremos la instalación en un disco duro completo, lo que implica que todo el contenido del disco será borrado para crear las particiones necesarias del sistema. Por esta razón, si existe información importante en el disco donde se desea realizar la instalación, se recomienda respaldarla en otro dispositivo.

En esta pantalla, tendremos la opción (y es recomendable) de cifrar la información del disco para proteger los datos del sistema ante posibles ataques físicos. Además, se sugiere habilitar LVM (Logical Volume Manager), ya que permite crear volúmenes virtuales, lo cual facilita la gestión del almacenamiento y resulta útil en diferentes escenarios.

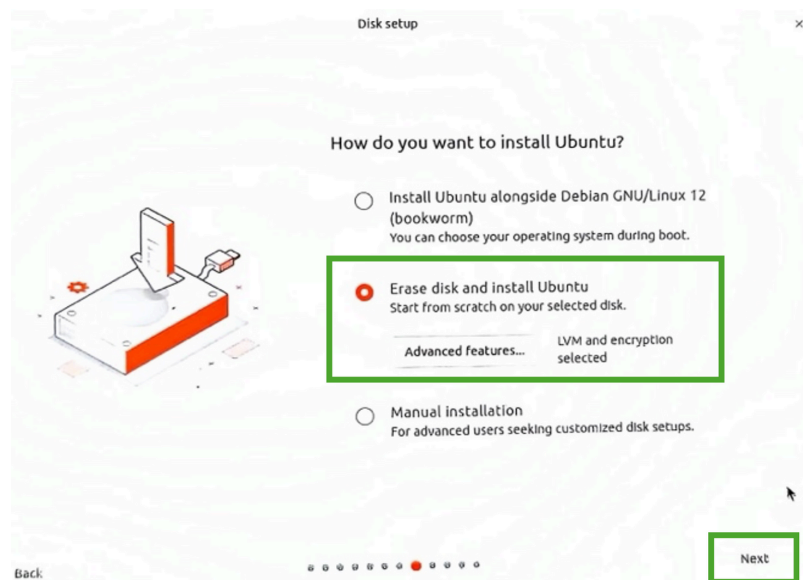


Figura 1.25. Tipo de instalación en disco

Al pasar de pantalla nos mostrarán los discos disponibles para realizar la instalación como se muestra en la figura 1.26 es importante que estemos seguros sobre cual disco duro utilizaremos para la instalación, por lo que se recomienda verificar antes de continuar a la siguiente pantalla.

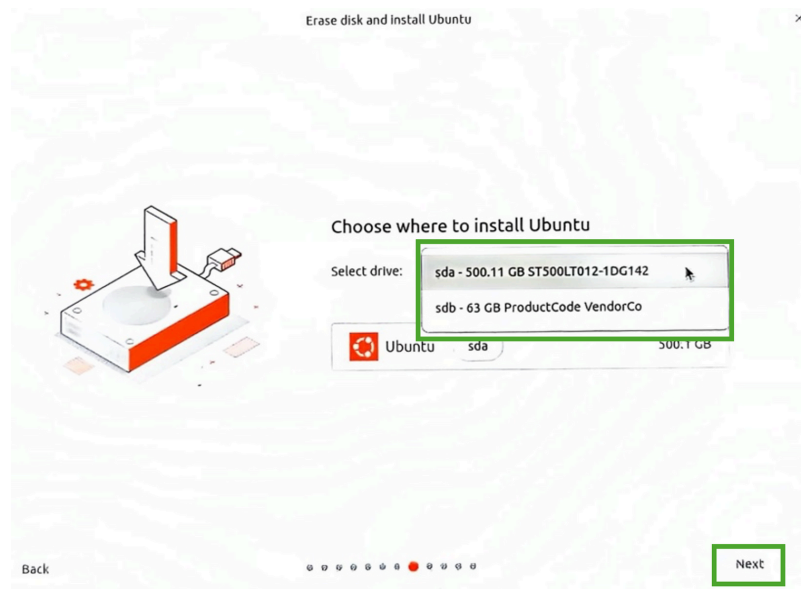


Figura 1.26. Selección de disco para la instalación

En caso de haber seleccionado la opción de cifrar, aparecerá una sección donde deberemos ingresar una frase de contraseña para cifrar el disco (ver Figura 1.27). Es fundamental guardar esta frase, ya que será requerida cada vez que se encienda la máquina o se intente acceder al disco. En caso de perderla, la información contenida en el disco no podrá recuperarse y se perderá de forma permanente.

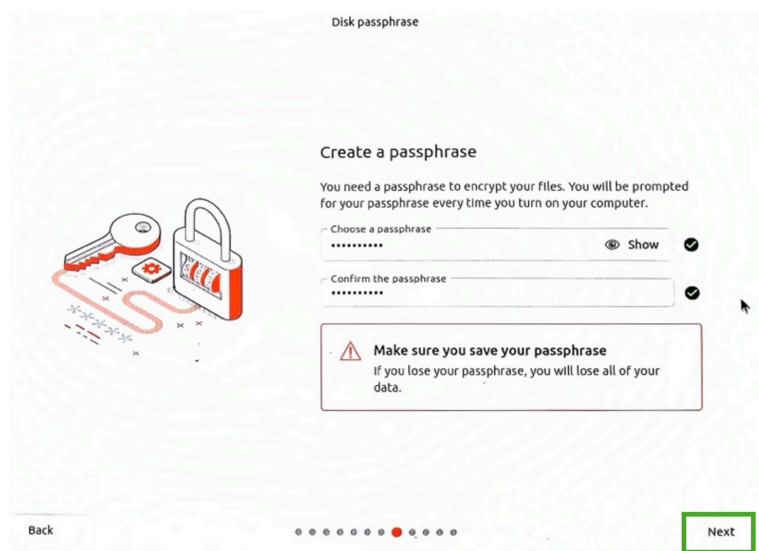


Figura 1.27. Frase de cifrado de disco

En las siguientes dos pantallas se solicitará información importante para el equipo (ver Figura 1.28). Es fundamental ingresar estos datos con cuidado y precisión, ya que una configuración incorrecta podría ocasionar problemas en el futuro. La zona horaria se selecciona haciendo clic en la región correspondiente a nuestra ubicación.

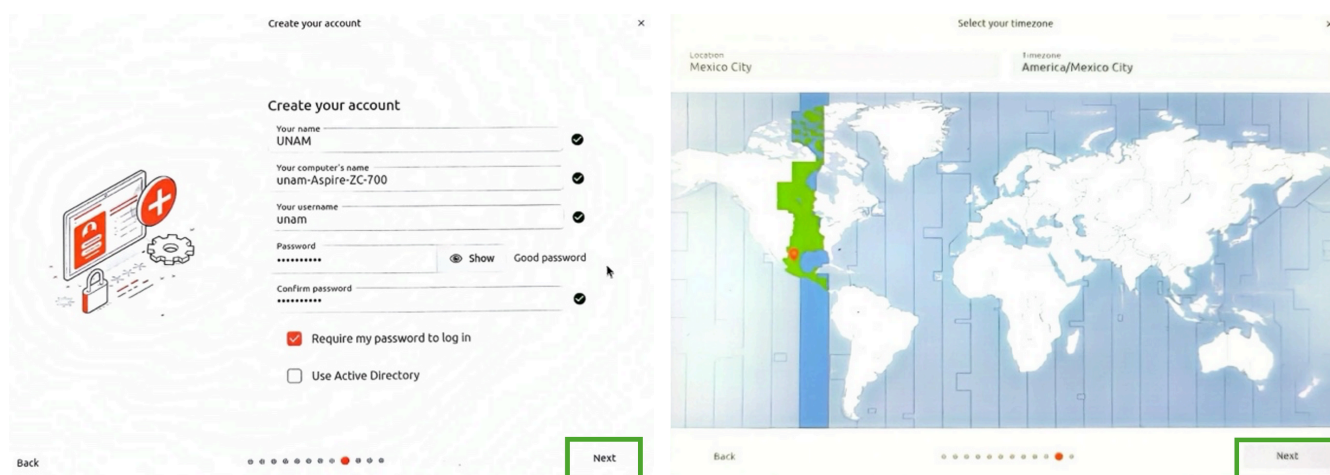


Figura 1.28. Creación de cuenta y selección de zona horaria

Para finalizar la configuración y comenzar la instalación, verificaremos los datos ingresados. Ubuntu mostrará un resumen de la información proporcionada antes de iniciar el proceso. Una vez revisado, presionamos "Instalar" y esperamos a que la instalación se complete como se ve en la figura 1.29.

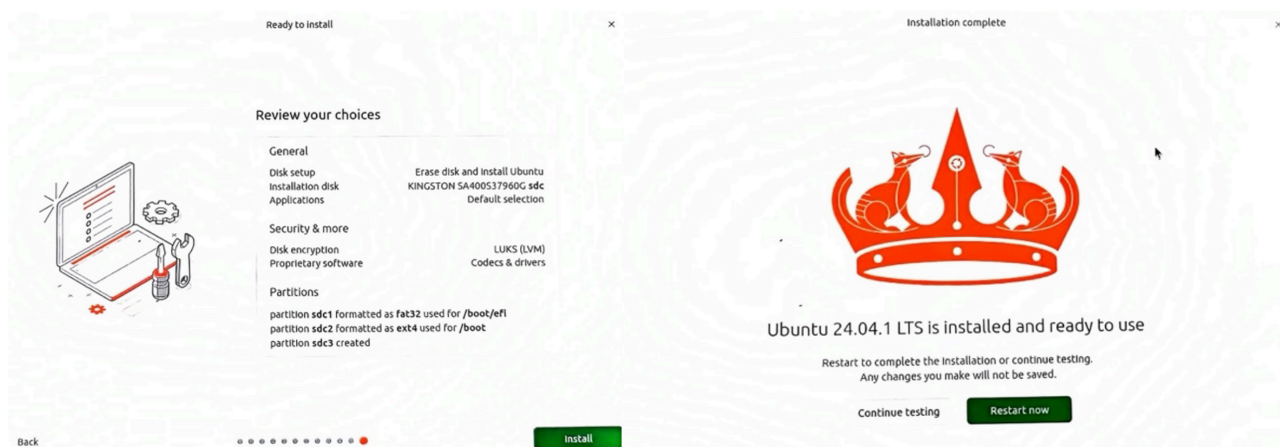


Figura 1.29. Resumen de datos y pantalla final de instalación

- **Configuración inicial de Ubuntu**

CONFIGURACIÓN INICIAL DE UBUNTU

Al pulsar "Restart now", el equipo se reiniciará e iniciará desde el disco duro. En caso de haberlo encriptado, nos pedirá la frase que colocamos. De lo contrario, pasará directamente a la pantalla de login. Al ingresar al sistema, veremos una pantalla de bienvenida como la que se muestra en la Figura 1.30.



Figura 1.30. Bienvenida de Ubuntu

Ubuntu tiene una versión de paga como se muestra en la figura 1.31, esta versión no es necesaria, por lo que solo daremos en la opción de skip for now y pasaremos de pantalla.



Figura 1.31. Ubuntu Pro

Para continuar con las configuraciones iniciales, se nos preguntará si deseamos compartir información con el equipo de Ubuntu. Aunque esta opción es recomendable, no es indispensable, por lo que cada usuario puede elegir la alternativa que mejor se ajuste a sus necesidades. Si bien proporcionar información a Ubuntu puede contribuir a mejorar la experiencia del sistema, también podría implicar riesgos de seguridad para algunos usuarios.

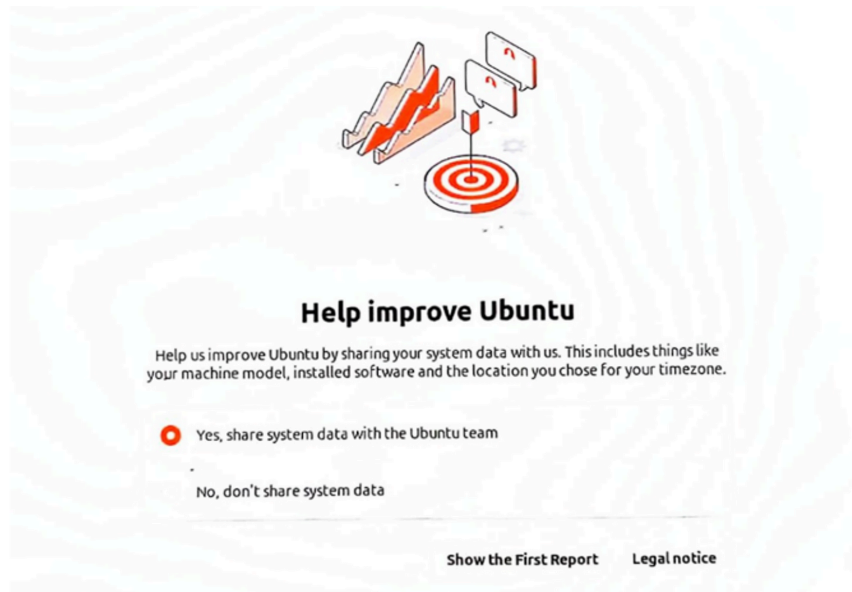


Figura 1.32. Compartir información con Ubuntu

Para finalizar se muestra la tienda de aplicaciones de Ubuntu, en este caso simplemente la saltaremos, con esto terminaremos la instalación y configuración de Ubuntu.

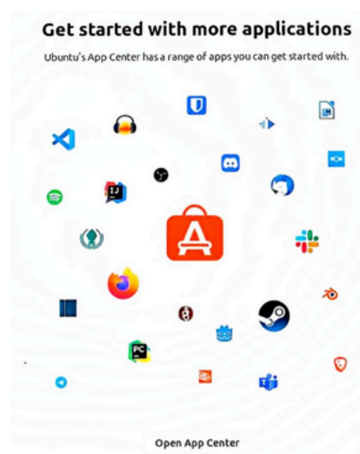


Figura 1.33. App Center

La instalación y configuración de Ubuntu, como se detalla en este manual, permite que cualquier usuario realice el proceso de forma eficiente, incluso sin conocimientos avanzados. Desde la preparación del medio de instalación hasta las configuraciones iniciales, se busca brindar una experiencia accesible y funcional. La correcta selección de opciones, como la encriptación de disco y la habilitación de LVM, no solo optimiza el rendimiento del sistema, sino que también mejora la seguridad.

Es importante destacar la relevancia de verificar los requisitos previos, así como respaldar la información crítica antes de realizar la instalación en un disco completo. De igual forma, el ajuste preciso de configuraciones, como la zona horaria y la creación de cuentas, es esencial para evitar problemas futuros.

El proceso concluye con la bienvenida al entorno Ubuntu, donde cada usuario puede personalizar su experiencia accediendo al App Center o realizando configuraciones adicionales según sus necesidades. Con Ubuntu, se obtiene un sistema operativo estable, seguro y flexible que se adapta tanto a entornos personales como empresariales.

Bibliografía:

- Canonical. (n.d.). Download Ubuntu Desktop. Recuperado el 16 de noviembre de 2024, de <https://ubuntu.com/download/desktop>
- Ventoy. (n.d.). Ventoy - A new bootable USB solution. Recuperado el 16 de noviembre de 2024, de <https://www.ventoy.net/en/index.html>