

Introducción a GNU/Linux

Temario

1) Introducción

- 1) Cultura libre
- 2) Software Libre

2) GNU/LINUX

- 1) ¿Qué es un SO?
- 2) ¿Qué es Linux?
- 3) Breve historia

3) Instalación

- 1) Máquinas Virtuales
- 2) Paso a Paso
- 3) Instalación de Programas útiles y DEs (Entornos de Escritorio)

4) Un poco de Consola

- 1) Uso de consola Básico
- 2) Uso de consola Intermedio

2.GNU / Linux

¿Qué es un SO?

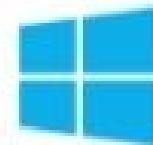


El Sistema Operativo

- **Gestionar la CPU:** Se encarga de administrar la CPU que va a estar repartida entre todos los procesos que se estén ejecutando.
- **Gestionar la RAM:** Para asignar el espacio de memoria a cada aplicación y a cada usuario, en caso de ser necesario. Cuando esta memoria se hace insuficiente, se crea una memoria virtual, de mayor capacidad, pero como está en el almacenamiento secundario (disco duro), es más lenta.
- **Gestionar el I/O:** El sistema operativo crea un control unificado de los programas a los dispositivos, a través de drivers.
- **Gestionar los procesos:** Se encarga de que las aplicaciones se ejecuten sin ningún problema, asignándoles los recursos que sean necesarios para que estas funcionen. Si una de ellas no responde, se procede a matar el proceso.



Algunos Ejemplos de SOs



Windows



FreeBSD



redhat



Sun Cobalt



GNU / Linux

GNU/Linux, es el término empleado para referirse a la combinación del sistema operativo **GNU**, desarrollado por la **FSF**, y el núcleo(kernel) **Linux**, desarrollado por **Linus Torvalds** y la **Linux Foundation**. Su desarrollo es uno de los **ejemplos más prominentes de software libre**; todo su **código fuente** puede ser utilizado, modificado y redistribuido libremente por cualquiera bajo los términos de la **GPL (Licencia Pública General de GNU)** y otra serie de licencias libres



Breve Historia

El proyecto **GNU**, que se inició en 1983 por **Richard Matthew Stallman**, tiene como **objetivo el desarrollo de un sistema operativo completo compuesto enteramente de software libre**.

En 1991 **Linus Torvalds** empezó a trabajar en un **reemplazo no comercial para MINIX¹²** que más adelante acabaría siendo **Linux**.

Cuando Torvalds presentó la primera versión de Linux en 1992, el proyecto **GNU** ya había producido varias de las **herramientas fundamentales** para el **manejo del sistema operativo**, incluyendo un **intérprete de comandos**, una **biblioteca C** y un **compilador**, pero como el proyecto contaba con una infraestructura para crear **su propio núcleo** (o kernel), el llamado **Hurd**, y este aún no era lo suficientemente maduro para usarse, se optó por **utilizar Linux para poder continuar desarrollando el proyecto GNU**, siguiendo la tradicional **filosofía de cooperación** entre desarrolladores.



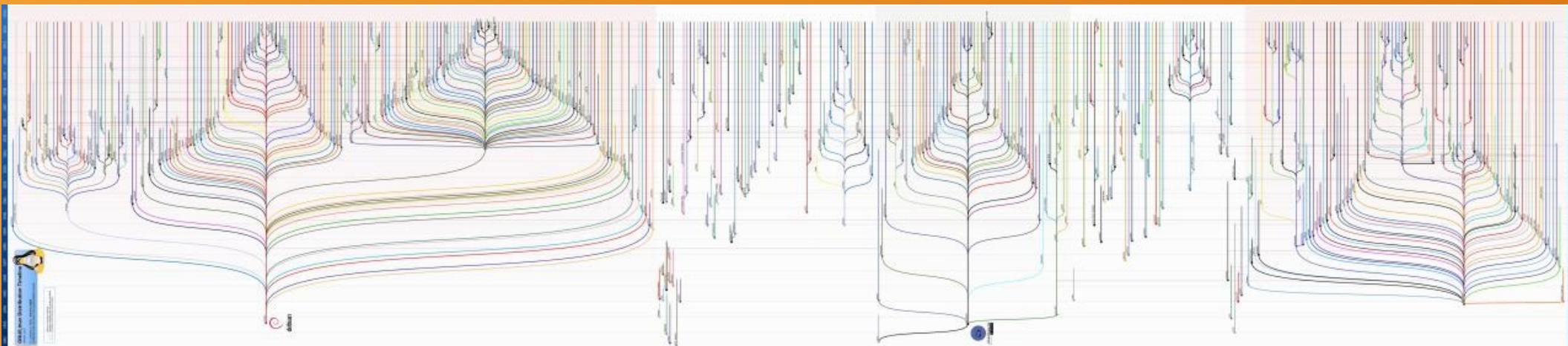
3. Instalación

Distribuciones GNU/Linux

Una **distribución Linux** (coloquialmente llamada **distro**) es una **distribución de software** basada en el **núcleo Linux** que incluye determinados **paquetes de software** para satisfacer las necesidades de un grupo específico de usuarios, dando así origen a ediciones domésticas, empresariales y para servidores. Por lo general están compuestas, total o mayoritariamente, de **software libre**, aunque a menudo incorporan aplicaciones o controladores propietarios.



Línea de Tiempo de GNU/Linux Distros



Ubuntu

- Ubuntu es un sistema operativo basado en GNU/Linux y que se distribuye como software libre, el cual incluye su propio entorno de escritorio denominado Unity. Su nombre proviene de la ética homónima, en la que se habla de la existencia de uno mismo como cooperación de los demás.

Ubuntu

- Está orientado al usuario promedio, con un fuerte enfoque en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia del usuario. Está compuesto de múltiple software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto.

Ubuntu

“Eu sou porque nós somos”

"Una persona con ubuntu es abierta y está disponible para los demás, respalda a los demás, no se siente amenazado cuando otros son capaces y son buenos en algo, porque está seguro de sí mismo ya que sabe que pertenece a una gran totalidad, que se decrece cuando otras personas son humilladas o menospreciadas, cuando otros son torturados u oprimidos."



Ubuntu

<https://www.ubuntu.com/download/desktop>

Download Ubuntu Desktop

Ubuntu 16.04.2 LTS

Download 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, guaranteed.

[Ubuntu 16.04 LTS release notes ↗](#)

Recommended system requirements:

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

[Download](#)

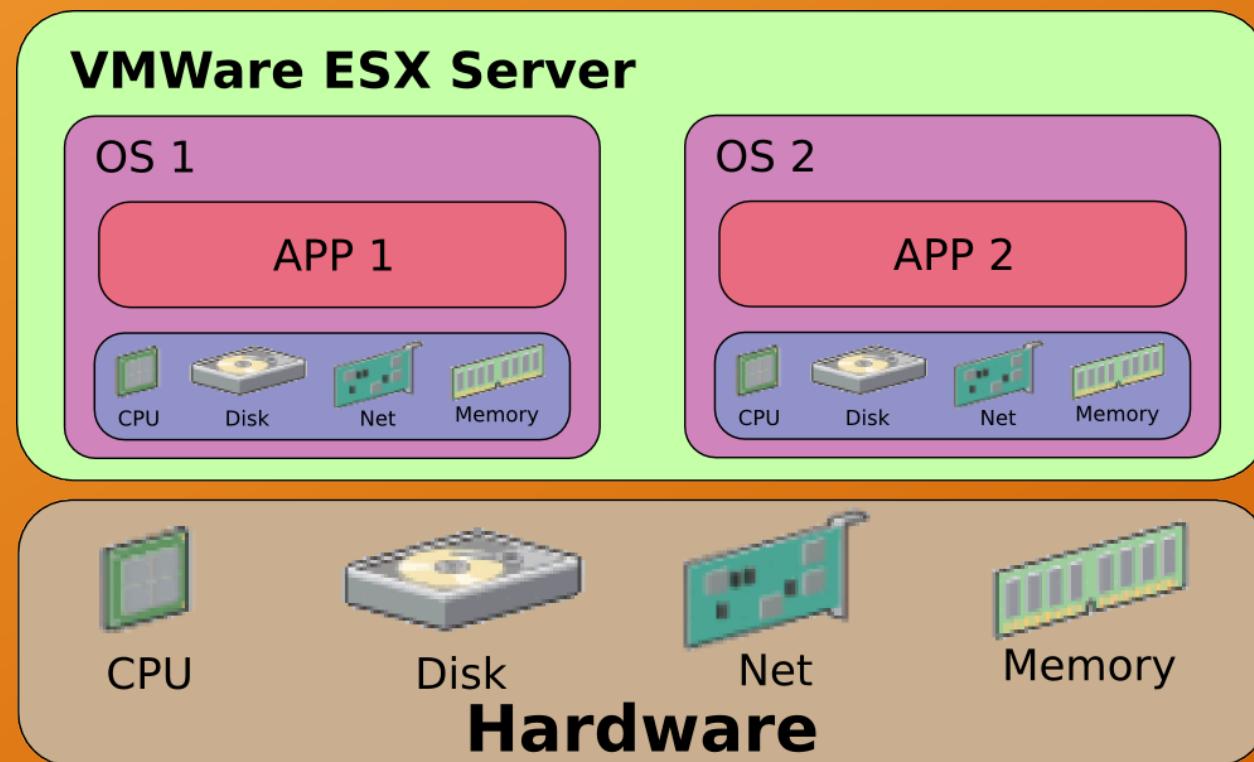
[Alternative downloads and torrents ›](#)

Virtual Machines (VMs)



Virtual Machines (VMs)

Una **máquina virtual** es un software que simula a un ordenador y puede ejecutar programas como si fuese un ordenador real. Este software en un principio fue definido como "un duplicado eficiente y aislado de una máquina física".



<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>



VirtualBox

Download VirtualBox

Here, you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

- **VirtualBox 5.1.14 platform packages.** The binaries are released under the terms of the GPL version 2.
 - [Windows hosts](#)
 - [OS X hosts](#)
 - [Linux distributions](#)
 - [Solaris hosts](#)

[About](#)

[Screenshots](#)

[Downloads](#)

[Documentation](#)

[End-user docs](#)

[Technical docs](#)

[Contribute](#)

X - +

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda



Nueva

Configuración

Descartar

Iniciar

Detalles

Instantáneas

¡Bienvenido a VirtualBox!

La parte izquierda de esta ventana está destinada a mostrar la lista de máquinas virtuales de su computadora. Esta lista está vacía porque todavía no ha creado ninguna máquina virtual.

Para crear una nueva máquina virtual presione el botón **Nueva** en la barra de herramientas principal localizada en la parte superior de la ventana.

Puede utilizar la tecla **F1** para obtener ayuda o visitar www.virtualbox.org para las últimas novedades e información.



Mostrar la ventana de preferencias de la máquina virtual



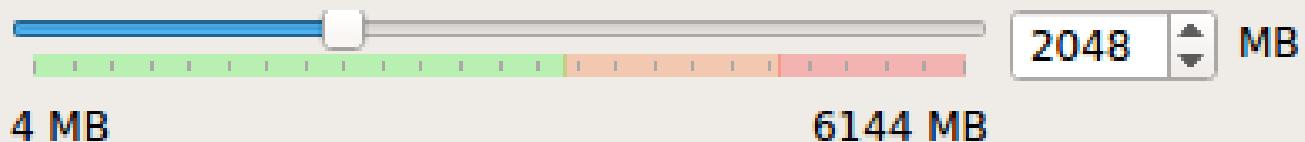


Crear máquina virtual

Tamaño de memoria

Seleccione la cantidad de memoria (RAM) en megabytes a ser reservada para la máquina virtual.

El tamaño de memoria recomendado es **1024 MB**.



< Anterior

[Siguiente >](#)

[Cancelar](#)



Crear máquina virtual

Disco duro

Si desea puede agregar un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icono de la carpeta.

. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada.

El tamaño recomendado del disco duro es **8,00 GB**.

- No agregar un disco duro virtual
- Crear un disco duro virtual ahora
- Usar un archivo de disco duro virtual existente

Vacio



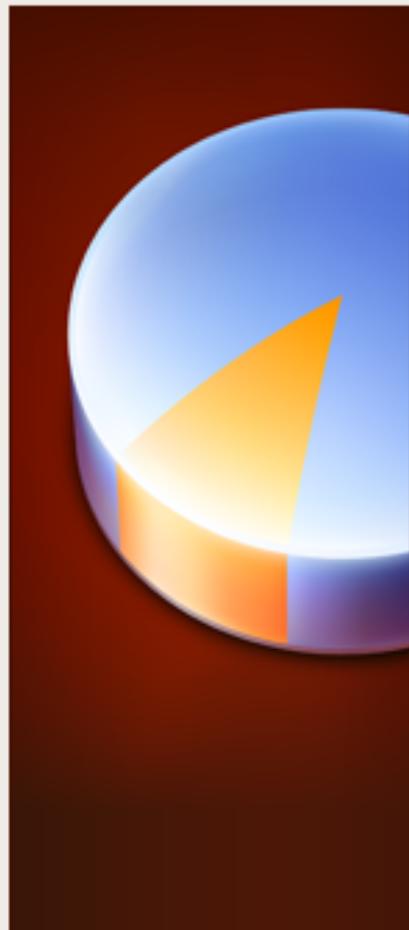
< Anterior

Crear

Cancelar



Crear de disco duro virtual



Ubicación del archivo y tamaño

Escriba el nombre del archivo de unidad de disco duro virtual en el campo debajo o haga clic en el ícono de carpeta para seleccionar una carpeta diferente donde crear el archivo.

Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.

4,00 MB  2,00 TB 32,00 GB

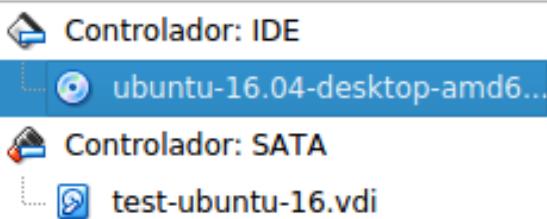
[< Anterior](#)[Crear](#)[Cancelar](#)

test-ubuntu-16 - Configuración

- General
- Sistema
- Pantalla
- Almacenamiento**
- Audio
- Red
- Puertos serie
- USB
- Carpetas compartidas
- Interfaz de usuario

Almacenamiento

Árbol de almacenamiento



Atributos

Unidad óptica: IDE secundario maestro

CD/DVD vivo

Información

Tipo: Imagen

Tamaño: 1,38 GB

Ubicación: /media/uraqi/370037A63A2C4414/dis...

Conectado a: test-ubuntu-16



OK

Cancel

Le damos la bienvenida

Bosanski
Català
Čeština
Cymraeg
Dansk
Deutsch
Eesti
English
Español
Esperanto
Euskara
Français
Gaeilge
Galego
Hrvatski
Íslenska
Italiano



[Probar Ubuntu](#)



[Instalar Ubuntu](#)

Puede probar Ubuntu sin hacer ningún cambio en su equipo, directamente desde este CD.

O si está listo, puede instalar Ubuntu junto a (o en lugar de) su sistema operativo actual. Esto no tardará demasiado.

Es posible que quiera leer las [notas de publicación](#).

Instalar (as superuser)

Tipo de instalación



Dispositivo	Tipo	Punto de montaje	¿Formatear?	Tamaño	Usado	Sistema
/dev/sda						
/dev/sda1	ext4	/	<input checked="" type="checkbox"/>	10358 MB	desconocido	
/dev/sda5	ext4	/home	<input checked="" type="checkbox"/>	13998 MB	desconocido	
/dev/sda6	swap		<input type="checkbox"/>	1998 MB	desconocido	
espacio libre			<input type="checkbox"/>	8000 MB		

+ - Cambiar...

Nueva tabla de particiones... Revertir

Dispositivo donde instalar el cargador de arranque:

/dev/sda ATA VBOX HARDDISK (34.4 GB)

Salir Atrás Instalar ahora



TU LINUX NO PUEDE HACER ESTO!