

# Bienvenidos al taller de Linux

Conceptos iniciales

Rony Hanco

Joseph Mottocanche

Siguiente página →



# Herramientas

Para el taller es necesario:

- **Virtualizador** Virtual Box (<https://www.virtualbox.org/>)
- **Muchas ganas de leer y experimentar**

# Temas

En el taller se verá lo siguiente:

- Sistema operativo
- Virtualización
- Open Source
- Sistema de archivos
- Estructura de discos
- Distros
- Comandos

# Sistema operativo

## Concepto

Es un programa que gestiona el hardware de un ordenador.

También proporciona una base para los programas de aplicación y actúa como intermediario entre el usuario y el hardware del ordenador.

Lectura Recomendada:

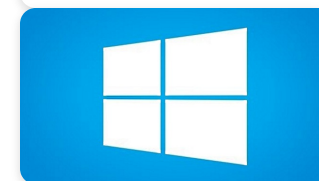
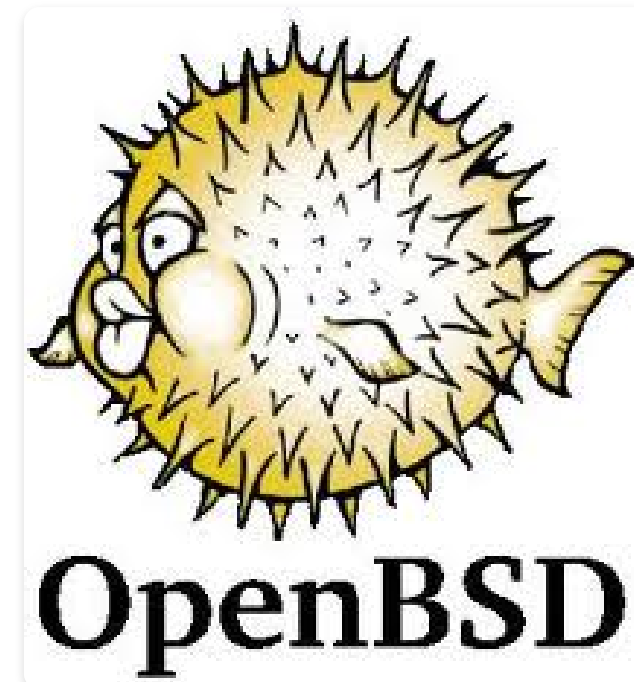
(<https://learning.oreilly.com/library/view/operating-system-concepts/9781118063330/>) Chapter One

The word "UNIX" is displayed in a large, bold, green, sans-serif font. The letters are evenly spaced and have a clean, modern appearance. The 'U' is a simple U-shape, the 'N' has a slight curve, the 'I' is a straight vertical line, the 'X' is formed by two intersecting diagonal lines, and the 'S' is a simple S-shape. The overall style is minimalist and professional.

# Sistemas operativos actuales

En el mercado existen diferentes sistemas operativos que se especializan no sólo para uso personal sino también corporativo.

- Derivados de UNIX
- Windows



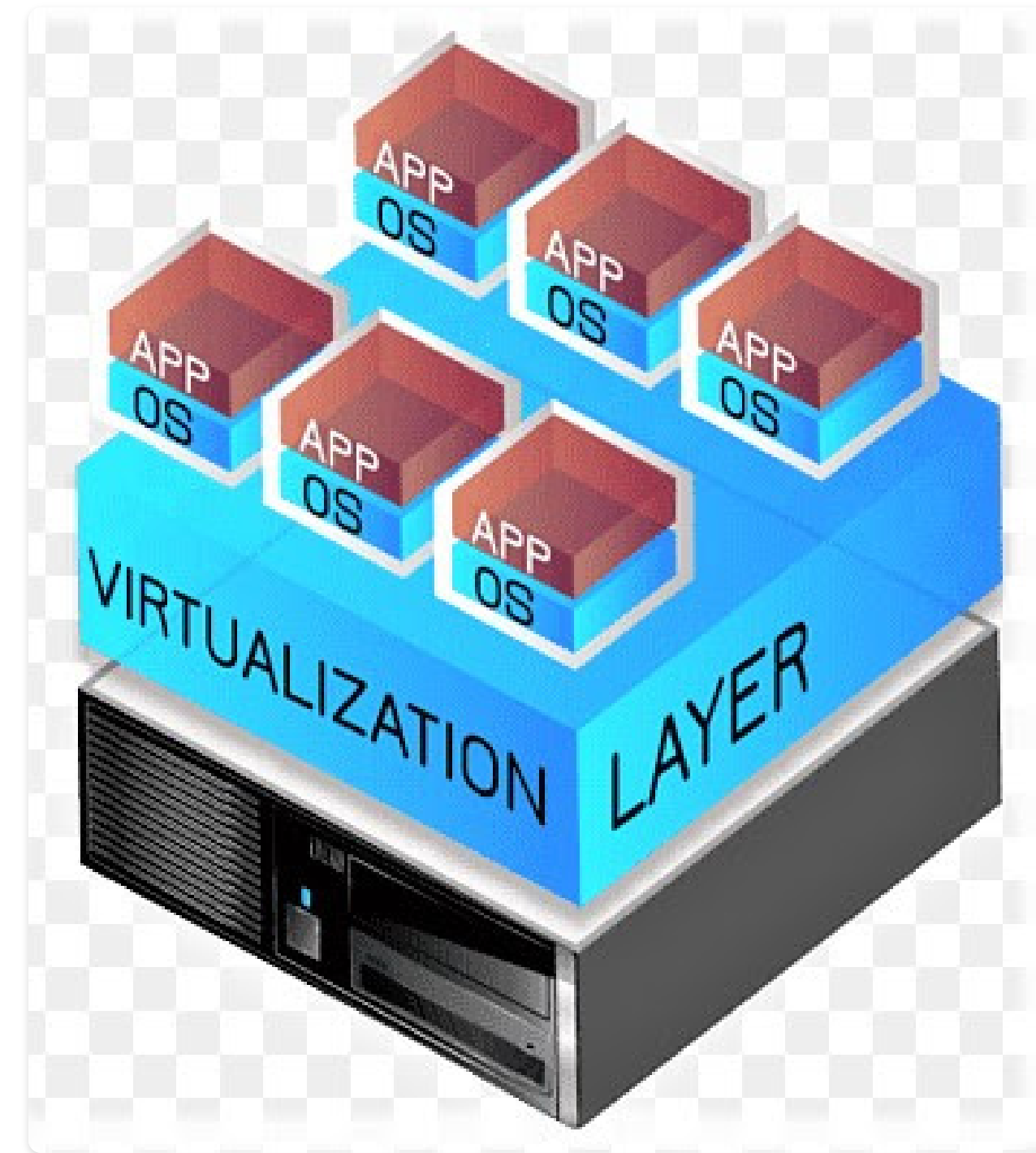
# Virtualización

La idea fundamental de una máquina virtual es abstraer el hardware de un solo ordenador:

- El procesador
- La memoria
- Las unidades de disco
- Las tarjetas de interfaz de red

Lectura Recomendada:

(<https://learning.oreilly.com/library/view/linux-containers-and/9781484262832/>) Chapter One



# Virtualización

## Containers

Los contenedores son una forma más ligera y ágil de gestionar la virtualización: como no utilizan un hipervisor, se puede disfrutar de un aprovisionamiento de recursos más rápido y de una mayor disponibilidad de nuevas aplicaciones.

El contenedor incluye todo el código, sus dependencias e incluso el propio sistema operativo. Esto permite que las aplicaciones se ejecuten prácticamente en cualquier lugar.

- OpenVz

# OpenVz

## VM

Las máquinas virtuales (VM) son una tecnología para construir entornos informáticos virtualizados.

En pocas palabras, una máquina virtual es una emulación de un ordenador físico. Las máquinas virtuales permiten a los equipos ejecutar lo que parecen ser varias máquinas, con varios sistemas operativos, en un solo ordenador.

Las máquinas virtuales interactúan con los ordenadores físicos mediante capas de software ligeras denominadas hipervisores.



# VirtualBox

Producto de Oracle que permite virtualizar de forma simple. VirtualBox puede instalarse en Windows, Linux, MacOS.

- **VirtualBox:** (<https://www.virtualbox.org/>)
- **Xubuntu:** (<https://xubuntu.org/>)





# Open Source

## Propiedad intelectual

El software es un tipo de propiedad intelectual que se rige por las leyes de derechos de autor y de patentes.

## Open Source

El software de código abierto se basa en licencias, que son documentos que modifican los términos bajo los que se libera el software. Las licencias de código abierto conceden derechos adicionales a los usuarios del software.

Lectura Recomendada: (<https://learning.oreilly.com/library/view/lpi-linux-essentials/9781119657699/>)

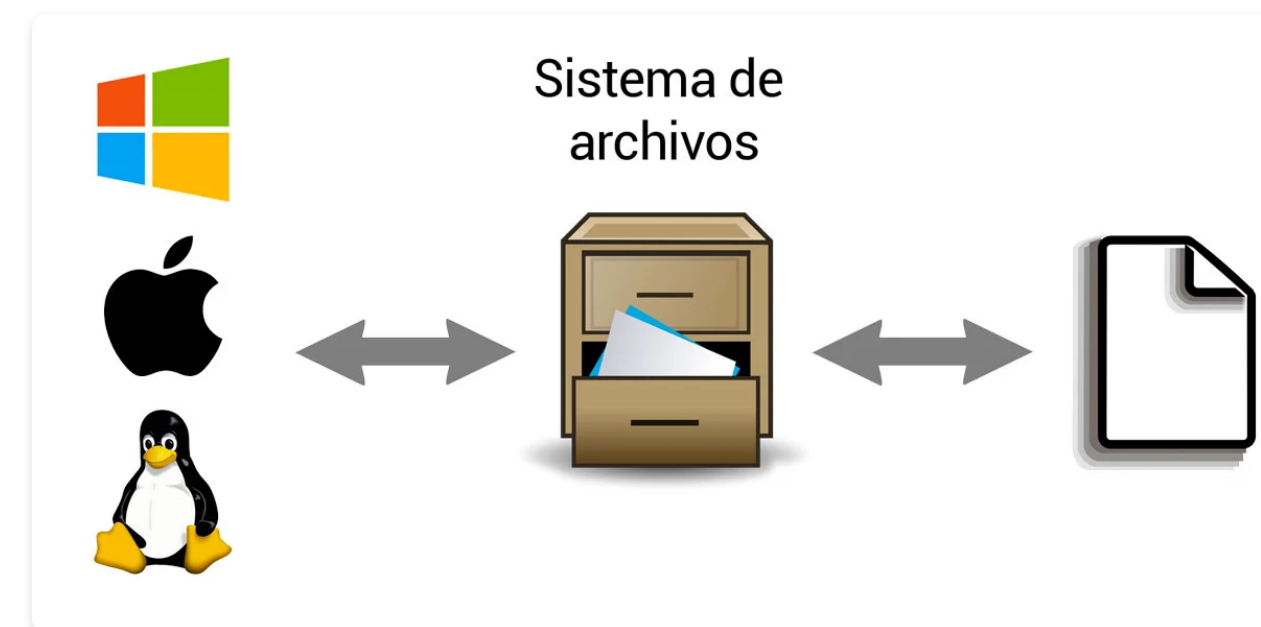
Chapter Two

# Sistema de archivos actuales

## Sistema de archivos

Un sistema de archivos es un método para el almacenamiento y organización de archivos de ordenador y los datos que estos contienen haciendo más fácil la tarea encontrarlos y accederlos.

- NTFS
- FAT
- HFS+
- exFAT
- ext4
- Btrfs



# Linux

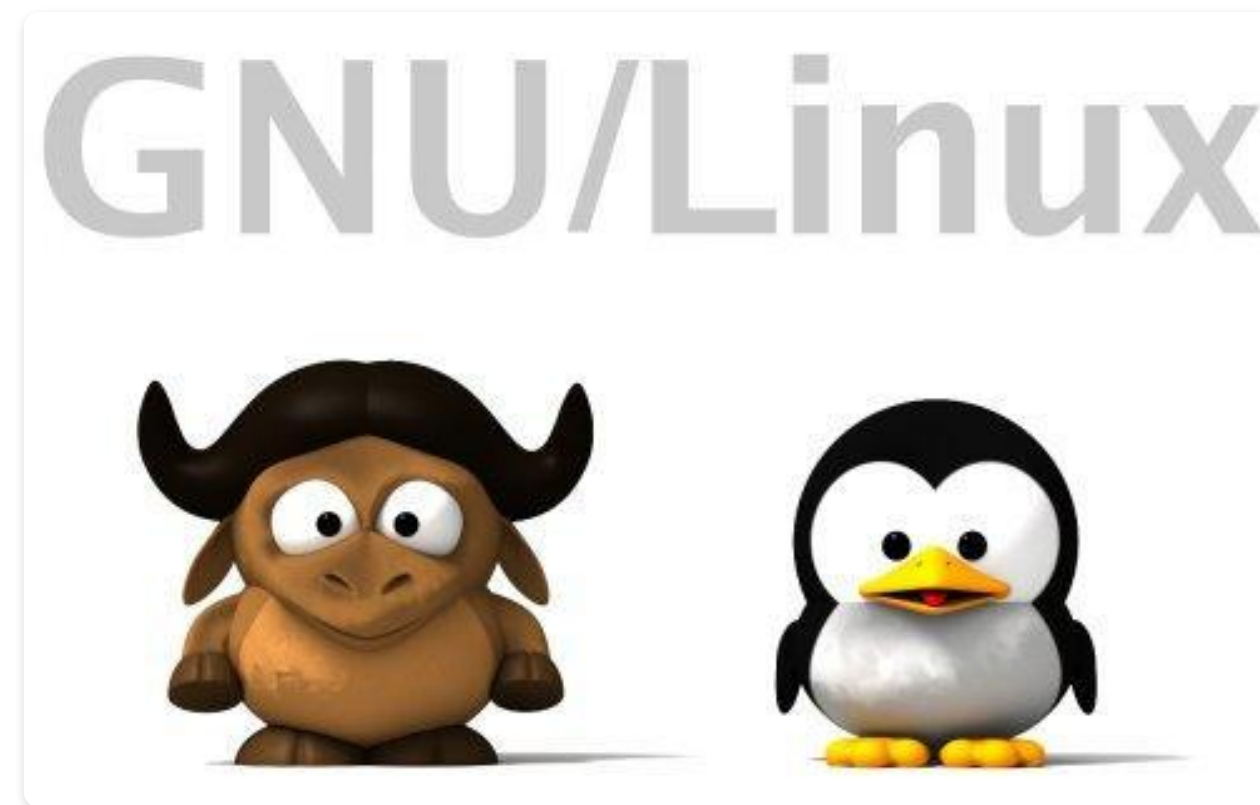
## Sistema de archivos

El núcleo del sistema operativo es un componente de software responsable de la gestión de varias características de bajo nivel del ordenador, entre ellas:

- La interfaz con los dispositivos de hardware (adaptadores de red, discos duros).
- Asignación de memoria a programas individuales.
- Asignación de tiempo de CPU a programas individuales.
- Permitir que los programas interactúen entre sí.

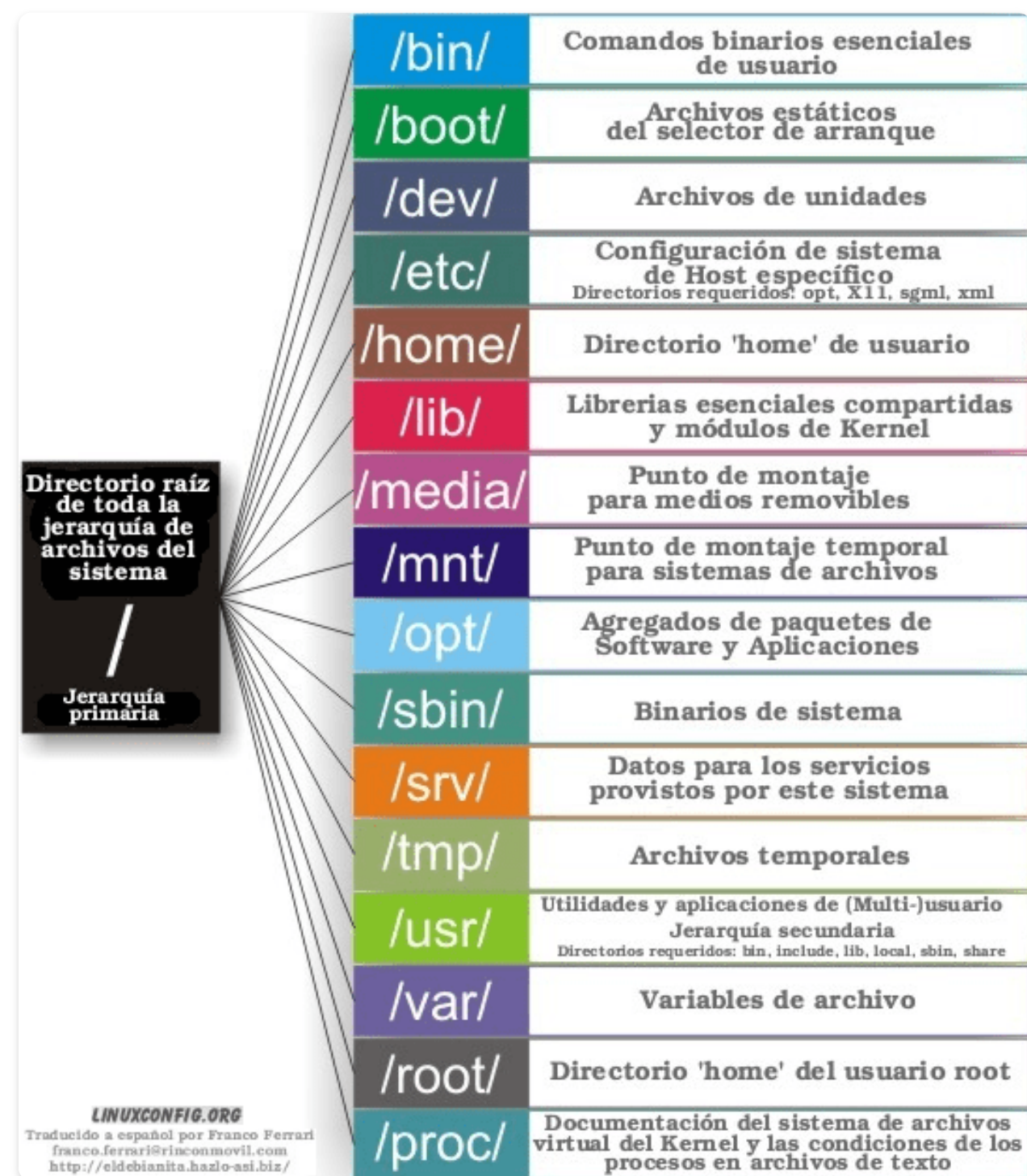
[Lectura recomendada]

(<https://learning.oreilly.com/library/view/lpi-linux-essentials/9781119657699/>) Chapter One





# Estructura de disco



# Distribuciones

Existen muchas distribuciones de Linux diferentes, cada una de las cuales consta de un kernel de Linux junto con un conjunto de utilidades y archivos de configuración.

El resultado es un sistema operativo completo, y dos distribuciones de Linux pueden diferir entre sí tanto como cualquiera de ellas difiere de macOS o incluso de Windows.

[Sitio Web recomendado] (<https://distrotest.net>)



# Práctica

- Descargue una distro linux.
- Realice la instalación en Virtual.