

Administración de servidores

231011 Kevin Antonio Andrade López



universidad tecnologica de aguascalientes

# Unidad 2: Gestión de servidores – Servicios básicos.

[Unidad 2: Gestión de servidores – Servicios básicos. 0](#_Toc177455910)

[Actividad 1: 0](#_Toc177455911)

[Apartado A: Mapa semántico de Linux 0](#_Toc177455912)

[Apartado b: Cuestionario 1](#_Toc177455913)

[Actividad 2 – Primeros pasos – NFS Linux 1](#_Toc177455914)

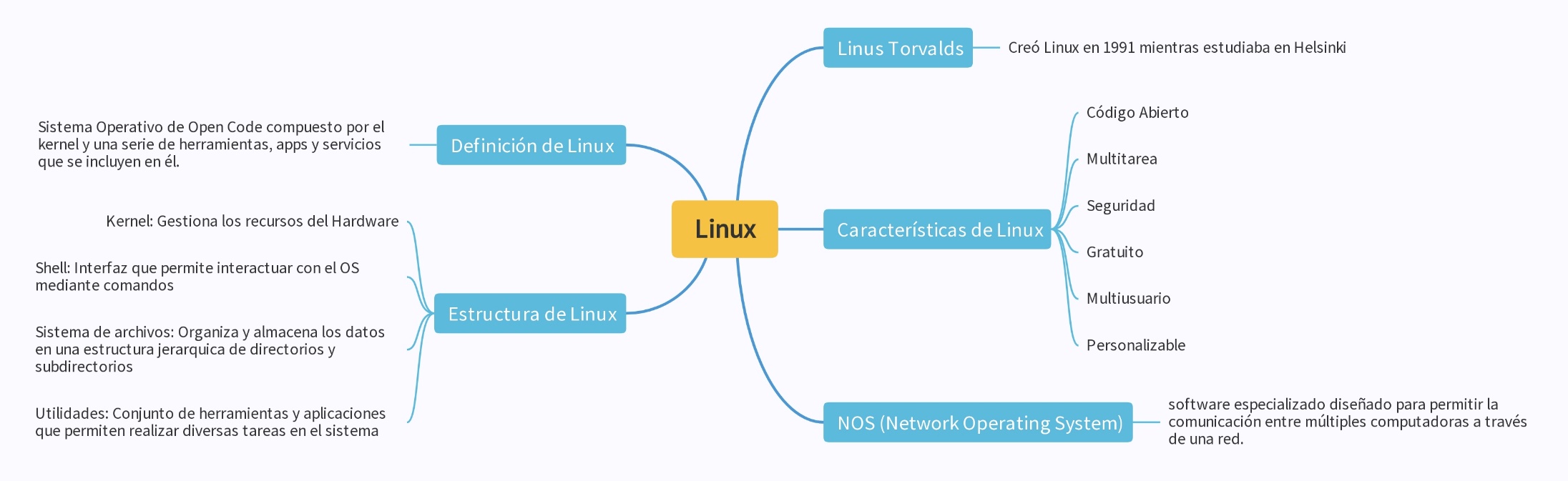
[Diagrama de flujo “Instalación Distro” 2](#_Toc177455915)

[Actividad 3 Reporte Practica No. 1 3](#_Toc177455916)

[Ejercicios guiados 3](#_Toc177455917)

# Actividad 1:

## Apartado A: Mapa semántico de Linux



Bibliografía:

*Definición de Linux*. (n.d.). https://www.redhat.com/es/topics/linux/what-is-linux

Celestyn. (2022, October 26). *Sistema operativo de red (NOS)*. TechEdu. https://techlib.net/techedu/sistema-operativo-de-red-nos/

colaboradores de Wikipedia. (2024, August 27). *Linus Torvalds*. Wikipedia, La Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Linus\_Torvalds

## Apartado b: Cuestionario

1. ¿Cuál es el nombre que identificamos para acceder al escritorio de Linux?

Gestor de ventanas, ejemplos: GNOME, KDE Plasma, XFCE y LXDE

1. De la estructura jerárquica del sistema de archivo, ¿qué componente o carpeta permite el acceso al hardware?

/dev

1. ¿En qué se diferencia el distro de Linux al Kernel de Linux?

**Kernel de Linux:** Es el núcleo del sistema operativo, responsable de gestionar el hardware y proporcionar servicios básicos a las aplicaciones.

**Distribución de Linux (Distro):** Es un paquete completo que incluye el Kernel de Linux, junto con una colección de software, herramientas, y utilidades adicionales. Ejemplos de distribuciones son Ubuntu, Fedora, Debian y Arch Linux.

1. ¿Qué componente de Linux es común en todas las distribuciones del sistema operativo?

El Kernel de Linux es el componente común

El Kernel es la parte más importante de cada distro de Linux, es la conexión entre el hardware y el software, el encargado de repartir las tareas, la cantidad de recursos a los que se pueden acceder y de los que se pueden disponer. Para poder llegar a esto y siquiera poder manipularlo existe una carpeta con la ruta /dev que es la que mantiene los archivos necesarios de la comunicación entre el hardware y el software. La forma en la que se puede acceder a esta carpeta podría ser, ya sea por parte del Shell o incluso por un gestor de ventanas, que es el encargado de la parte grafica al navegar entre las distintas carpetas, dándonos incluso acceso a varias de manera simultánea. Esta puede variar dependiendo de la distro que se haya usado, pero todas las distros llevan el mismo núcleo: el Kernel de Linux.

# Actividad 2 – Primeros pasos – NFS Linux

1. ¿Cuál es la importancia de File System para un S.O.?

El sistema de archivos es crucial para los S.O. ya que organizan y gestionan la forma en la que se almacenan y recuperan los datos en un dispositivo de almacenamiento. Básicamente se encargan de estructurar los archivos

1. ¿Qué es una partición lógica?

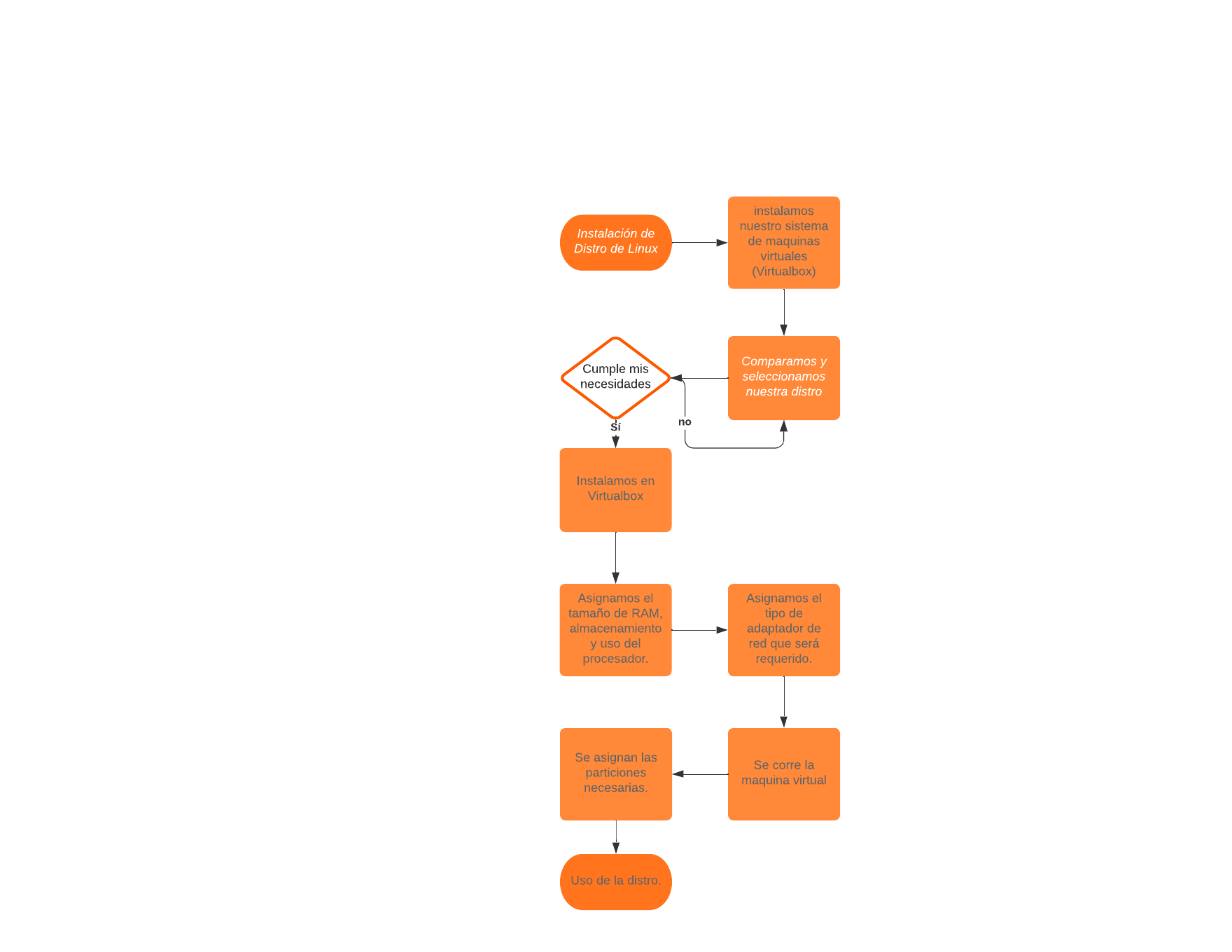
Una partición lógica es un tipo de partición que se encuentra dentro de una partición extendida en un disco duro:

* **Funcionamiento**: En un disco duro, puedes tener un máximo de cuatro particiones primarias. Si necesitas más particiones, puedes crear una partición extendida, que actúa como un contenedor para particiones lógicas. Las particiones lógicas se crean dentro de esta partición extendida.
* **Propósito**: Las particiones lógicas permiten superar la limitación de cuatro particiones primarias en un disco. Esto es útil cuando necesitas organizar tu disco en más de cuatro secciones separadas, por ejemplo, para diferentes sistemas operativos, datos de usuario, y particiones de intercambio (swap).

1. Completa la siguiente tabla

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo | Sistema (funcionamiento, en donde surgió y por qué) | Funcionamiento | Tamaño |
| EXT2 | Surgió en 1993, desarrollado por Rémy Card para Linux.  Sistema de archivos sin journaling, soporta archivos grandes y nombres largos, ofreciendo mejor rendimiento y capacidad. | Diseñado para reemplazar el sistema de archivos extendido (EXT) original, ofreciendo mejor rendimiento y capacidad. | 2 tb |
| EXT3 | Introducido en 2001, también desarrollado para Linux. Similar a EXT2 pero con journaling, lo que mejora la recuperación de datos tras fallos. | Añadir journaling a EXT2 para mejorar la integridad de datos y reducir el tiempo de recuperación. | 16 tb |
| EXT4 | Lanzado en 2008, desarrollado por Theodore Ts’o y otros para Linux. Mejoras en rendimiento, escalabilidad y características como extents y verificación de suma de comprobación. | Mejorar las limitaciones de EXT3 en cuanto a tamaño de archivos y directorios, y rendimiento. | 1 eb |
| SWAP | Concepto general en sistemas operativos, ampliamente utilizado en Unix y Linux.  Espacio en disco utilizado como memoria virtual para ampliar la RAM disponible. | Permitir que el sistema operativo utilice espacio en disco como memoria adicional cuando la RAM está llena. | Depende de la RAM |
| SMBFS | Desarrollado en el contexto de la red SMB/CIFS de Microsoft. Sistema de archivos que permite montar recursos compartidos de Windows en Linux. | Facilitar la interoperabilidad entre sistemas Windows y Linux, permitiendo el acceso a archivos compartidos. | Basado en Red |
| VFAT | Introducido por Microsoft en Windows 95. Variante de FAT que soporta nombres de archivos largos, compatible con Windows. | Proporcionar compatibilidad con sistemas Windows y permitir nombres de archivos largos. | Hasta 4 gb por archivo |
| NFS | Desarrollado por Sun Microsystems en 1984. Sistema de archivos de red que permite compartir archivos entre sistemas Unix/Linux. | Facilitar el acceso remoto a archivos y directorios a través de una red. | Hasta 256 TB |

## Diagrama de flujo “Instalación Distro”



# Actividad 3 Reporte Practica No. 1

## Ejercicios guiados

* 1. Use el comando para averiguar qué hace cada comando

man

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Comando | Descripción | Captura Pantalla |
| ls | Mostrar el contenido de un directorio. |  |
| cat | Muestra el texto de un archivo. Concatena las cadenas y las muestra en texto plano. |  |
| cut | Elimina fragmentos en cada línea de un archivo |  |
| cd | Cambiar el directorio en el que se está trabajando. |  |
| cp | Copia archivos y directorios |  |
| mv | Mueve archivos |  |
| mkdir | Crea directorios |  |
| touch |  |  |
| wc |  |  |
| passwd |  |  |
| rm |  |  |
| rmdir |  |  |
| more |  |  |
| less |  |  |
| whereis |  |  |
| head |  |  |
| tail |  |  |
| sort |  |  |
| tr |  |  |
| chmod |  |  |
| grep |  |  |

Para que sirve el comando ls -lia

* + - ¿Qué infieres?
  1. Para que sirve el comando Locate
  2. Busque un archivo , utilizando el comando find. ¿Qué sintaxis uso y cuál es la ruta absoluta? Muestra sintaxis y Captura de Pantalla