



IES Rodrigo Caro

Dpto de Informática



Implantación de Sistemas Operativos de Manuel Fco Domínguez Tienda tiene licencia Creative Commons Reconocimiento y compartir bajo la misma licencia 3.0 España.

Las imágenes proceden de Internet y pueden tener copyright.

ud5.- El sistema de ficheros.

Índice:

- 1.- Introducción.
- 2.- Archivo. Tipos de archivos.
- 3.- El árbol de directorios.
- 4.- Notación empleada para los dispositivos.
- 5.- Ruta o path.



1.- Introducción.

¿Qué es un sistema de ficheros?.

Son los métodos y las estructuras de datos que emplea el S.O para organizar la información en disco.

Ejercicio: Rellena los huecos.

Sistema de ficheros	Característica
	Utilizado por Windows.
	Utilizado por sistema Linux.
	Utilizado por CD-ROM
	Utilizado para compartir información en sistemas Linux.
	Utilizado por MacOS

Hfs nfs

NTFS

Ext4

iso9660

2.- Archivo. Tipos de ficheros.

Un **archivo** es la estructura básica empleada para guardar información.

Un **directorio o carpeta** es un contenedor de archivos.

En Linux, todo se considera un fichero o archivo.

Ejemplos:

Disco duro → hda

Terminal → tty

Lector → sr0

Tarjeta de red → eth0

2.- Archivo. Tipos de ficheros.

Características:

.- Linux es **case-sensitive**; es decir, distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo: Agua y agua son dos archivos distintos.

.- El nombre de un archivo no puede exceder de 255 caracteres.

.- El nombre de un archivo puede emplear cualquier carácter, excepto / (slash). Aunque no es recomendable utilizar:

= \ ~ (virgulilla) “ * # ; - ? [] () ! & <> | porque tienen un significado especial para Linux.

2.- Archivo. Tipos de ficheros.

Tipos de archivos:

Ficheros ordinarios (-): Contienen texto, imágenes etc

Directorios (d): Contienen otros archivos.

Dispositivos : Representan a los dispositivos.

(c): Dispositivos de carácter. Ejemplo: Impresora

(b): Dispositivos de bloque. Ejemplo: Disco duro.

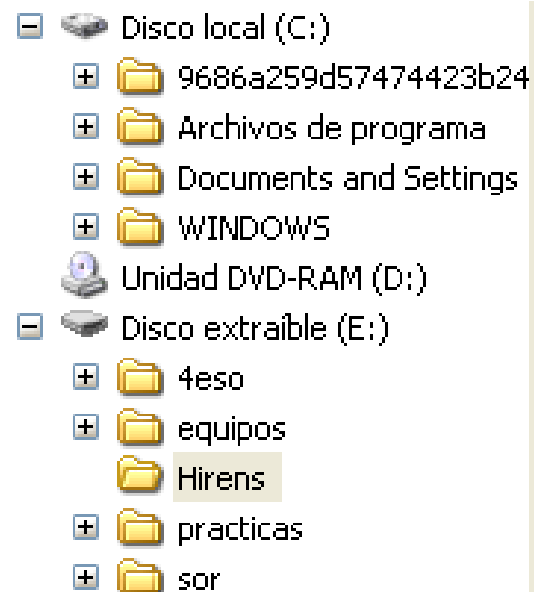
Enlaces (l): Representan accesos a otros archivos.

En Linux, la extensión no es significativa. Lo importante son los permisos asignados.

3.- El árbol de directorios.

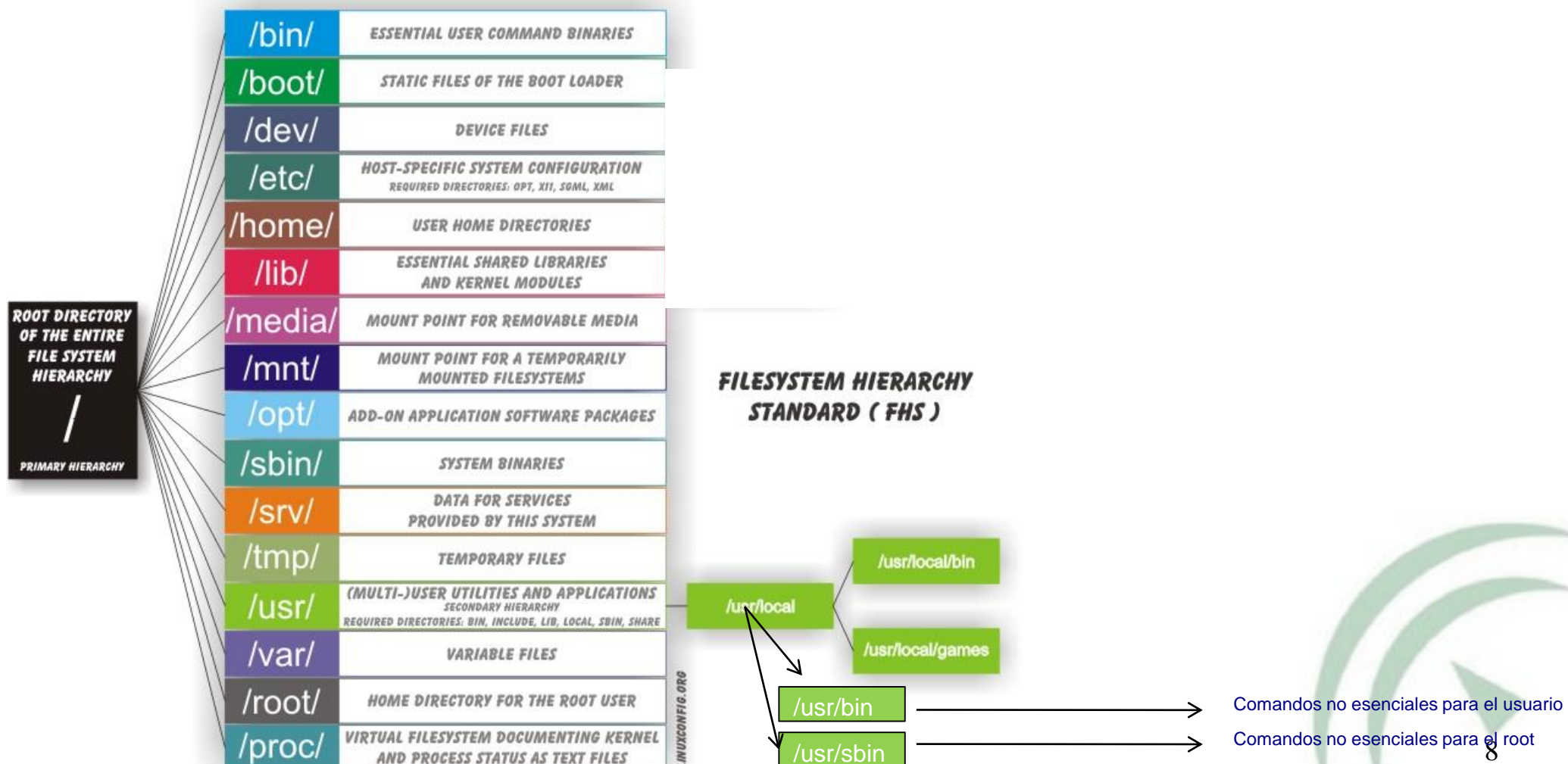
Linux posee una estructura jerárquica de árbol invertido, cuya raíz se representa por una barra inclinada.

A diferencia de Windows, no está ligada al hardware.



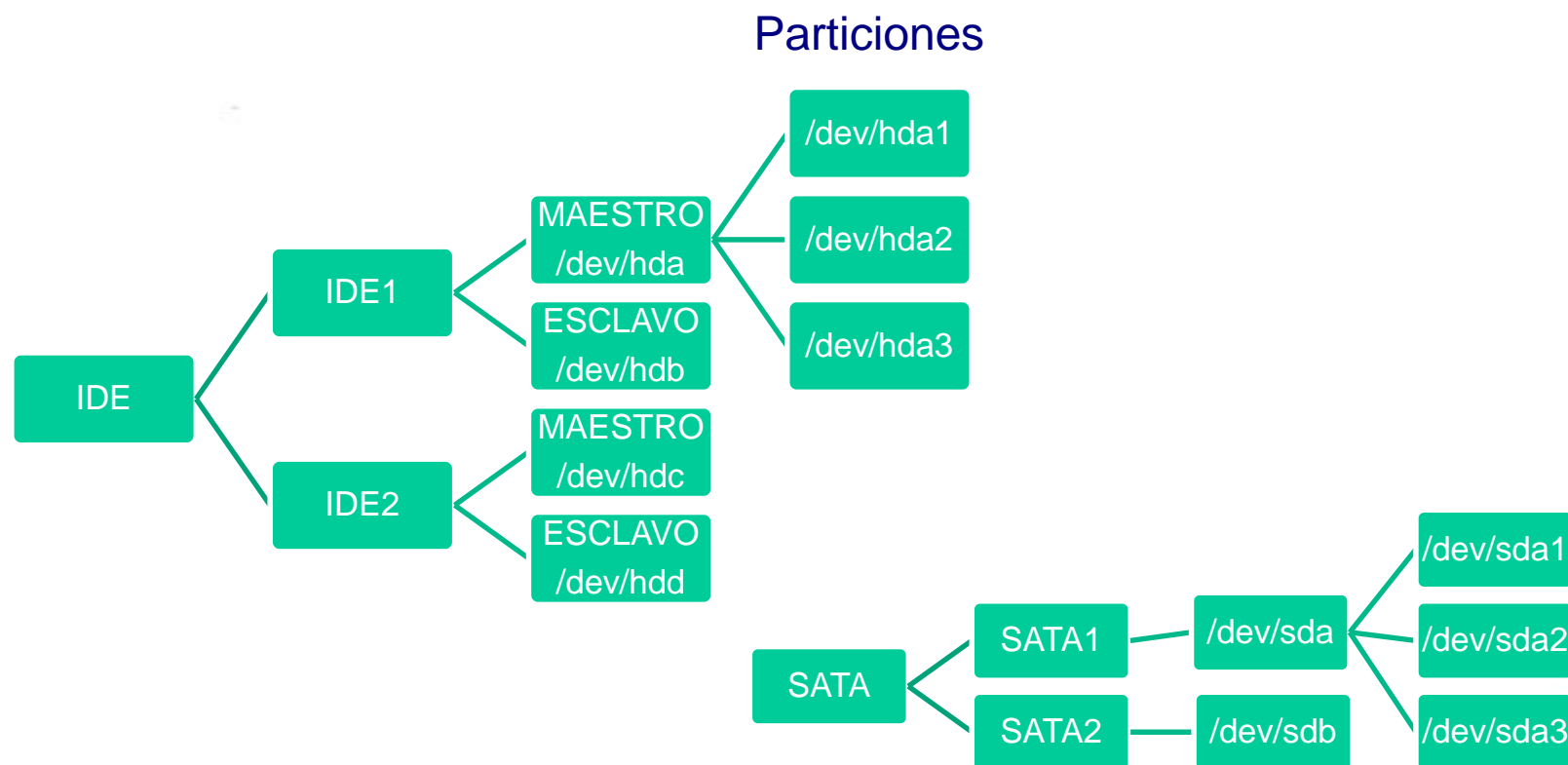
3.- El árbol de directorios.

El Filesystem Hierarchy Standard (FHS, en español *Estándar de jerarquía del sistema de archivos*) es una norma que define los directorios principales y sus contenidos en el sistema operativo GNU/Linux y otros sistemas de la familia Unix.



4.- Notación empleada para los dispositivos.

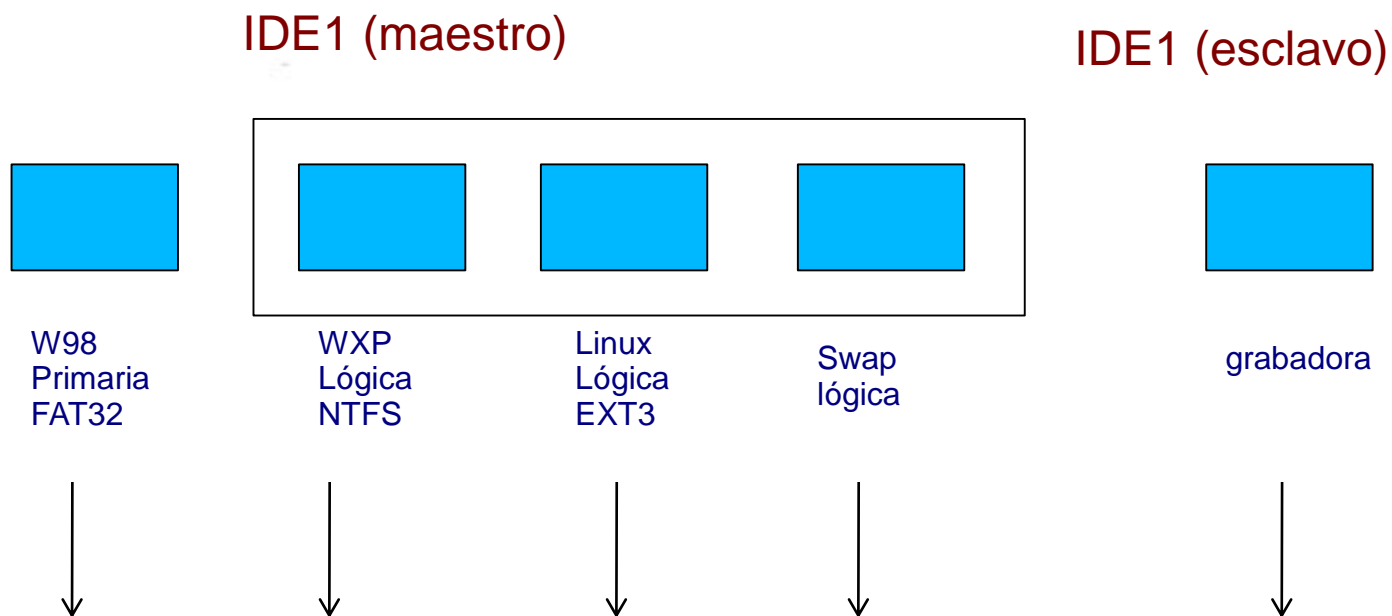
4.1.- Lectores/grabadores, discos duros y pendrives.



Memoria usb: /dev/sdbx

4.- Notación empleada para los dispositivos.

Ejercicio: Dada la siguiente situación, indicar qué nombre le asigna Linux a cada partición.



4.- Notación empleada para los dispositivos.

Ejercicio: Averigua la disposición de tu equipo y dibújala.

Entra como root y escribe fdisk -l

5.- Ruta o Path

Es el camino que nos permite localizar un fichero dentro de la escritura.

RUTAS:

Absolutas: Las que empiezan desde raíz; es decir, desde /

Relativas: Se parten del directorio actual; es decir; del directorio en el que nos encontramos.

- → Directorio actual

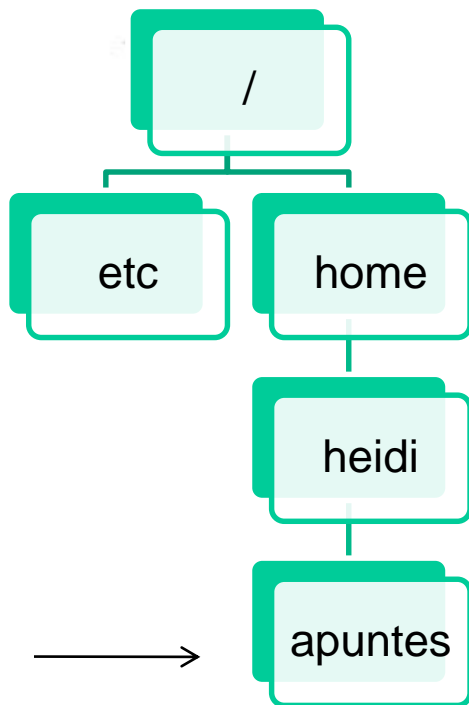
- → Directorio padre

Mixtas: Se parte del directorio de trabajo.

Ejemplo: usuario heidi → /home/heidi = ~

5.- Ruta o Path

Ejemplo: Estamos posicionados en apuntes y queremos acceder a etc



Ruta absoluta: `cd /etc`

Ruta relativa: `cd ../../../etc`

Ruta mixta: `cd ~/../../etc`

