

Estructura del sistema de archivos

Emilio Cabrera

Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Software Libre

Un sistema de archivos es a grandes rasgos la forma en la que se almacenan archivos y carpetas dentro de una partición en un disco o otro medio de almacenamiento, por ejemplo, memorias USB, microSD, etc.

Un sistema de ficheros popular para memorias USB y microSD es **FAT**, en Windows la unidad C: usa un sistema de archivos **NTFS**, etc.

Linux soporta una gran cantidad de sistema de ficheros, pero el más común en las mayoría de las distros es **ext4**.

Algunos sistemas de ficheros que Linux entiende:

Para discos convencionales:

- ext2, ext3, ext4
- xfs
- zfs
- btrfs
- ntfs

Para memorias flash:

- FAT
- ubifs
- f2fs
- jffs2

Particiones y sistemas de ficheros

Estructura del
sistema de
archivos

Emilio
Cabrera

Una partición debemos imaginarla como una región física de un disco, en donde se almacenan archivos y carpetas usando un mismo método.

El sistema de ficheros es ese método de almacenar un archivo o carpeta dentro de la partición.

Hay muchas forma de guardar archivos en una partición, cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas.

Sin embargo Linux se encarga de dar acceso a los archivos y carpetas sin importar la partición donde se encuentren o el sistema de archivos que se use.

En los sistemas basados en UNIX todas las particiones, aparecen bajo la misma estructura de carpetas, sin importar el sistema de ficheros que usen o si se encuentran en un dispositivo físico diferente.

Esta estructura de carpetas se puede ver como un árbol, cuya raíz es la carpeta /, cada carpeta dentro de la raíz es una rama, los archivos son hojas y cada rama puede tener más ramas en ella.

Cuando se *monta* una partición, es como si tomáramos todas las ramas dentro de la partición y se añadieran al árbol principal.

Jerarquía Estándar

Estructura del
sistema de
archivos

Emilio
Cabrera

La jerarquía estándar del sistema de ficheros es la estructura de carpetas que se puede esperar encontrar en cualquier sistema basado en Linux.

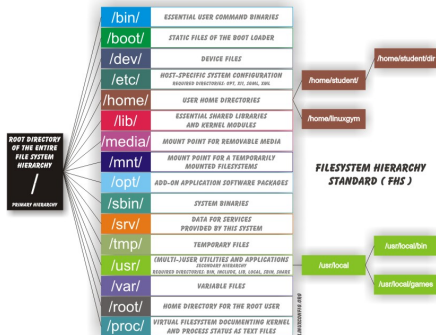


Figure 1: Filesystem Hierarchy Standard