

¿Qué son los sistemas de archivos?

No existe una definición tipo de «sistema de archivos», pero podría definirse como un conjunto de normas y procesos que se utilizan para almacenar la información. Se le denomina «sistema de archivos» porque cada archivo contiene unos datos independientes, por lo que es necesario que la información que contiene cada archivo se agrupe con cierto orden.

Para ello, el sistema operativo utiliza las famosas «carpetas» o «directorios» con el fin de organizar todas las rutas y localizar la información contenida en el disco duro.

En conclusión, el sistema de archivos de un sistema operativo es el que organiza todos los datos contenidos en el disco duro de una forma determinada. Ya no sólo eso, sino que cada unidad de almacenamiento tiene un sistema de archivos que es impuesto tras su formato.

Los principales tipos sistemas de archivos que encontramos son los siguientes:

NTFS (New Technology File System).

HPFS (High Performance File System).

EXT (Extended file System).

HFS+ (Hierarchical File System).

APFS (Apple File System).

FAT (File Allocation Table).

exFAT (Extended File Allocation)

FAT32.

¿Cuáles son los sistemas de archivos para Windows y Linux?

Windows tiene varios sistemas de archivos estándar, entre ellos: NTFS, ExFAT, UDF, FAT32.

Linux es capaz de soportar una gran variedad de sistemas de archivos, entre los que se incluyen:

ext2, ext3, ReiserFS, XFS, JFS, UFS, ISO9660, FAT, FAT32, NTFS.

NTFS

qué es sistema archivos Windows

Se trata de un sistema de archivos que lleva con nosotros desde Windows NT y NT 3.1; en otras palabras, fue introducido en 1993. Está basado en el antiguo sistema que usaba IBM (HPFS), que también fue usado en Mac OS. Ese sistema de archivos quedó atrás y ha sido sucedido por NTFS.

Actualmente, es el sistema de archivos que Windows utiliza por defecto en los discos duros cuando instalamos su sistema operativo en un SSD o HDD. Está caracterizado por no tener límites de tamaño por archivo y es una opción ideal para unidades de almacenamiento con gran capacidad que se vayan a utilizar en Windows.

Teóricamente, NTFS ofrece un tamaño de archivo de 16 EB, que equivalen a 160000000000 GB. No creo que necesitéis mucho más ¿Verdad? Desde Windows XP no se ha mejorado mucho este sistema. Entre sus características más importantes, encontramos las siguientes:

Compatibilidad con archivos dispersos.

Cuotas de uso.

Cifrado de archivo independiente.

NTFS está soportado tanto en escritorio, como en sistemas operativos para servidores (Linux, principalmente). El problema viene con la incompatibilidad que presenta en otros sistemas operativos, como Mac. En OS X podemos leer toda la información de una unidad NTFS, pero no podemos escribir en ella.

Ventajas:

No tiene límite por archivo.

Es un sistema ideal para unidades que se utilicen en Windows.

Desde Mac se puede leer toda la información.

Es compatible con GNU/Linux.

Desventajas:

En Mac no podremos escribir en un NTFS, ni es un SO compatible con este sistema.

En TVs antiguas, los USB tenían que ser FAT32, pero es algo casi extinto.