

Del disquete a la nube, del megabyte al infinito



No ha llovido tanto en realidad desde que utilizábamos los disquetes de 3 ½ pulgadas para grabar los trabajos que realizábamos en aquellos pesados ordenadores de sobremesa de finales del milenio pasado. Fueron desbancados por los CD, que a su vez perdieron la carrera ante competidores como el DVD o el pendrive. Hoy este dispositivo ha multiplicado exponencialmente su capacidad y es el soporte físico de almacenamiento por excelencia, pero en su hegemonía tendrá que enfrentarse a la nube, un espacio virtual que permite guardar archivos y acceder a ellos desde cualquier dispositivo con posibilidades casi infinitas.

El nacimiento de la computación trajo consigo el desarrollo de los medios de almacenamiento y procesamiento de datos. El primero de ellos se atribuye a [Charles Babbage](#), un matemático y científico británico creador de una máquina analítica considerada la primera computadora del mundo. Construida hacia 1840, incluía una memoria donde los números podían ser almacenados hasta ser procesados, inspirada en las tarjetas perforadas con información en código binario que se utilizaban en el siglo XVIII en la industria textil.

La utilización de las cintas magnéticas en la computación supuso un importante avance para el almacenamiento de datos. La información se grababa en ellas mediante impulsos magnéticos, y la ventaja es que se podía acceder a ella repetidamente. Para su lectura era necesario un sistema con una cabeza codificadora que entrara en contacto con la superficie magnética a través de un movimiento constante, y en el mercado surgieron diferentes tipos de dispositivos, como el disco duro y el disco flexible, también llamado disquete.

El primer disco duro creado por la multinacional estadounidense IBM en 1956 tenía una capacidad de 5 Megabytes (MB), aumentando a una media de 250 MB en 1992 y a un promedio de 40 Gigabytes (GB) en 2000. En la actualidad ya se sitúan en el rango de los Terabytes (TB). El disquete de 3 ½ pulgadas apareció ya en los años 80 con el fin de transportar programas informáticos, pero tuvo tanto éxito que su uso se generalizó para almacenar todo tipo de archivos. Se leían a través de una disquetera, normalmente incorporada al propio ordenador, y tenían una capacidad ligeramente superior a 1 Mb. Su

principal inconveniente es que carecía de durabilidad, pues la suciedad acumulada y su exposición a los campos magnéticos externos hacían que dejaran de funcionar después de un cierto tiempo. Por este motivo, se hacía necesario encontrar un sistema de almacenamiento más fiable y perdurable en el tiempo, y la industria lo encontró en los dispositivos ópticos, que representaron el verdadero punto de inflexión en los sistemas de almacenamiento. En ellos, la información se graba a través de la creación de surcos microscópicos mediante un láser, constituyendo el primer medio de almacenamiento digital.

Tecnología

óptica

Desde que Sony creara, a principios de los 80, el primer disco compacto (CD), que tenía una capacidad de 700 MB (o de unos 80 minutos si se trataba de música), hemos asistido a tres generaciones de sistemas de almacenamiento basadas en discos ópticos que conviven en la actualidad. La primera está representada por aquel CD, en el que, una vez grabada, la información no podía ser modificada. Una década después Sony y Philips desarrollaron el CD-RW, que ya permitía ser grabado múltiples veces. En la segunda generación, ya en los 90, aparece el DVD (disco versátil digital), pensado sobre todo para almacenar vídeo de calidad, con una capacidad de 4,7 GB, que acabó por sustituir a las cintas VHS en el uso doméstico. Actualmente nos encontramos en la tercera generación, en la era de la alta definición, y el sucesor natural del DVD es el Blu-ray, que llega a almacenar entre 25 y 33 GB por capa.

También existen otro tipo de soportes, más específicamente pensados para dispositivos como cámaras digitales, videocámaras, teléfonos móviles o videoconsolas. Se trata de las tarjetas de memoria SD, SDHC SDXC (y sus versiones micro), que se introducen en una pequeña ranura incorporada en el propio dispositivo. En sus inicios tenían una capacidad de 16 MB, pero en la actualidad ya las hay de hasta 128 GB.

Pero el dispositivo de almacenamiento estrella de nuestros días, el más utilizado en el entorno doméstico y personal, es la memoria USB, o pendrive. Las primeras unidades se empezaron a comercializar en el año 2000, con una capacidad de 128 MB. En la actualidad es muy común el uso de pendrives de 4 u 8 GB, aunque los hay de hasta 1 TB. Su principal ventaja, además de su reducido tamaño y fácil manejo, es que la información que contienen está mejor protegida que en los soportes anteriores, al no estar expuesto a rasguños, polvo o a cualquier tipo de factores externos que limitan la vida de los CD o los DVD.

Almacenamiento

virtual

Si bien han existido otros soportes físicos de almacenamiento, los que aquí se mencionan son los que alcanzaron en cada momento una mayor implantación entre los usuarios. Hoy, la tecnología se orienta hacia los soportes virtuales, y en concreto hacia el *cloud computing*. Un ejemplo de almacenamiento de datos en la nube es [Dropbox](#), que ofrece una capacidad de 50 GB gratis y 100 GB en su versión Premium, y la posibilidad de compartir los archivos con terceros. También [Apple](#) permite archivar el contenido de sus dispositivos móviles de forma virtual mediante su servicio iCloud, ofreciendo 5 GB gratuitos a sus clientes. La principal ventaja del almacenamiento virtual es el acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo con la máxima garantía de seguridad y de permanencia, gracias a las tecnologías de cifrado y a la redundancia de copias, que hacen que la información se

conservar en perfecto estado con gran tolerancia a fallos y sin fecha de caducidad. Además, el cloud computing ofrece infinitas posibilidades a las empresas desde el punto de vista de la gestión del negocio.

Tags: [almacenamiento virtual](#), [cloud computing](#), [memoria virtual](#), [Sistemas de almacenamiento](#), [tarjetas de memoria](#)