

Semana # 7 Memorias Flash

Dispositivos portátiles de pequeño tamaño, con gran capacidad de almacenamiento, bastante resistentes a golpes y de bajo consumo. Las utilizan numerosos dispositivos, como teléfonos móviles, PDA, reproductores de audio, pero, sin duda, los más populares son las cámaras digitales.

La memoria Flash es un tipo de memoria EEPROM (*Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory*, ROM programable y borrable eléctricamente), y es una memoria no volátil; es decir, conserva los datos cuando se apaga el dispositivo que la alimenta. La velocidad de transferencia de datos dependerá del chip de memoria, del controlador y de la interfaz.

Formatos

Existen muchos formatos, y cada vez tienen mayor capacidad de almacenamiento. Tienen una forma similar: un rectángulo de plástico y casi siempre de color negro. Sin embargo, existen muchos modelos. Los más populares son:

-Compact Flash (CF)

. Fue el primer tipo de memoria flash que se hizo popular en el comienzo. Actualmente hay dos tipos: CF I, de 43 × 36 mm y 3,3 mm de grosor, y CF II, de 43 × 36 mm y 5,5 mm de grosor, esta última menos utilizada para memoria flash. La velocidad varía dependiendo del estándar CF. La especificación 2.0 define 16 MB/s; la 3.0, 66 MB/s; la especificación 4.0, 133 MB/s.

La capacidad de almacenamiento puede llegar hasta los 137 GB.



Tarjeta CompactFlash Tipo I (CF I).

SmartMedia Card (SMC).

Similar a la anterior, pero algo más fina, de menor coste y de distinto fabricante. Su capacidad máxima es de 128 MB. Actualmente en extinción.



Memory Stick (MS) y Memory Stick PRO.

Formato utilizado por Sony en sus cámaras digitales, PDA y reproductores de música digital. Es característica su forma de barra fina rectangular; su capacidad máxima original era de 128 MB. Posteriormente, se desarrolló la tarjeta Memory Stick PRO y versiones de tamaño reducido como Memory Stick PRO Duo, con una capacidad actual de 16 GB, y Memory Stick Micro/M2, con una capacidad actual de 8 GB. Recientemente, se ha desarrollado Memory Stick PRO HG, que permite alcanzar velocidades de 30 MB/s.



Secure Digital o SD.

Es un tipo de memoria de peso y tamaño muy reducido (24,0 × 32,0 mm × 2,1 mm de espesor y 2 g de peso), pero su capacidad de almacenamiento es muy elevada. Suele disponer de una pestaña de seguridad que evita sobre escribir la información guardada, similar a la de los disquetes.

Algunas variedades de SD son las tarjetas SDIO (SD input/output), que son pequeños dispositivos, como módems, conectores inalámbricos WiFi o Bluetooth, cámaras, GPS, etc., que podemos conectar usando la ranura SD.



Secure Digital High Capacity (SDHC).

La revisión 2.0 del estándar SD dio lugar a las tarjetas SDHC físicamente iguales a las SD, pero con capacidades de entre 2 y 32 GB. Se distinguen varias clases para diferenciar la velocidad de transferencia:

- Clase 2: velocidad mínima garantizada de 2 MB/s.
- Clase 4: velocidad mínima garantizada de 4 MB/s.
- Clase 6: velocidad mínima garantizada de 6 MB/s.

Hemos de tener en cuenta que los dispositivos compatibles con tarjetas SDHC aceptan tarjetas SD, pero no a la inversa.



Multimedia Card o MMC.

Son similares a las SD, pero de menos espesor; también carecen de la pestaña de seguridad. Las tarjetas MMC puras llegaban hasta los 256 MB. Actualmente existen tarjetas, como la MMCplus y la MMCmobile (tamaño mini) basadas en la especificación 4.0 de MMC, que ofrecen velocidades de hasta 52 MB/s, y, aunque tienen distintas conexiones, son compatibles con las MMC clásicas. Actualmente, la capacidad de almacenamiento máximo es de 4 GB.








Tarjeta Multimedia Card (MMC).

Tarjetas mini.

Casi todos los tipos de tarjetas vistos anteriormente disponen de formatos de menor tamaño para dispositivos reducidos, como teléfonos móviles o PDA.

Los más comunes son:

Reduced Size MultiMediaCard (RSMMC)	
MMCmobile	
miniSD	

microSD	
Memory Stick Duo	
Memory Stick Micro/M2	

Lectores de tarjetas

Aunque estas tarjetas están muy extendidas, numerosos ordenadores de sobremesa no disponen de las ranuras necesarias para leerlas; en cambio, casi todos los portátiles que se venden hoy disponen de una ranura que permite leer varios tipos de tarjetas.

Para solventar estos problemas, en el mercado existen muchos lectores y adaptadores de tarjetas bastante económicos que se conectan al ordenador normalmente a través del puerto USB. También existen adaptadores para leer las tarjetas mini, que se conectan a través del puerto USB o incluso a las ranuras de tarjetas mayores

También existen frontales con diferentes ranuras para distintos modelos de tarjetas que se pueden acoplar a la caja del ordenador.



Pendrives

También conocidos como «llave», «lápiz», «pincho», «memoria USB»... Es un pequeño dispositivo que se conecta al puerto USB para poder transferir datos sin complicaciones.

Al conectarlos, el ordenador detectará un nuevo dispositivo de almacenamiento.

Actualmente los encontramos en el mercado con una capacidad que supera los 256 GB. Es el medio extraíble más utilizado.



Memorias USB.

