

Tema 4.10 Tarjetas de Memoria Flash



Características

- Conserva la información que le ha sido almacenada de forma correcta aun con la pérdida de energía.
- Dispositivos de pequeño tamaño
- Gran capacidad de almacenamiento
- Resistente a golpes
- Bajo consumo
- Muy silencioso



Memoria Flash

- Memoria Flash es un tipo de Memoria EEPROM pero más avanzada
- Permite escribir **múltiples** posiciones de memoria mediante impulsos eléctricos
- Permite funcionar a velocidades muy superiores cuando los sistemas emplean lectura y escritura en diferentes puntos al mismo tiempo.
- Sólo permiten un número limitado de escrituras y borrados, generalmente entre 10.000 y un millón

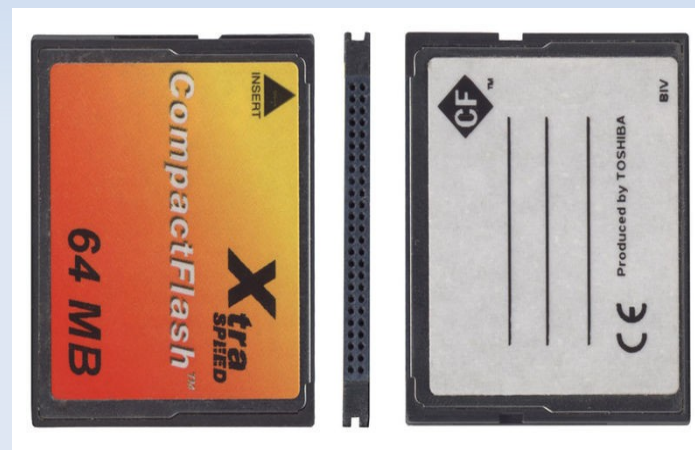
Formatos

- Existen multitud de Formatos y cada vez con mayor capacidad de almacenamiento
 - CompactFlash
 - SmartMedia Card
 - Memory Stick y Memory Stick PRO
 - Secure Digital
 - Secure Digital High Capacity
 - Multimedia Card
 - XD-Picture Card



CompactFlash o CF

- Usado en dispositivos electrónicos portátiles
- Hay de dos tipos CF I y CF II (ligeramente más grueso)
- Tres velocidades:
 - CF version 2.0: 16 Mb/s
 - CF version 3.0: 66 Mb/s
 - CF version 4.0: 133 Mb/s
- La capacidad de almacenamiento puede llegar hasta los 137 GB
- Pueden ser usadas directamente en una ranura PC Card



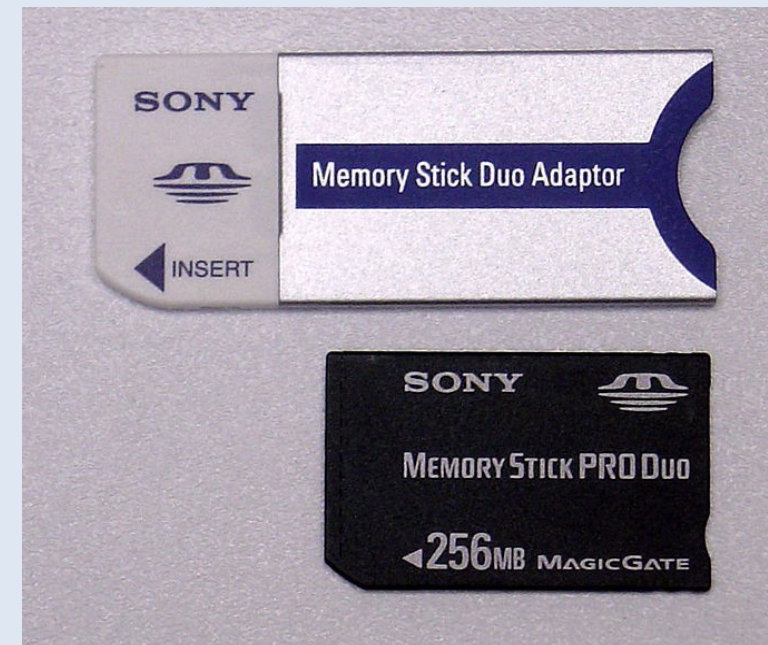
SmartMedia Card o SMC

- Muy parecida a las CompactFlash
- Desarrollada por Toshiba en 1995 para competir con las CompactFlash
- Totalmente obsoleto
- Capacidad máxima: 128 MB.



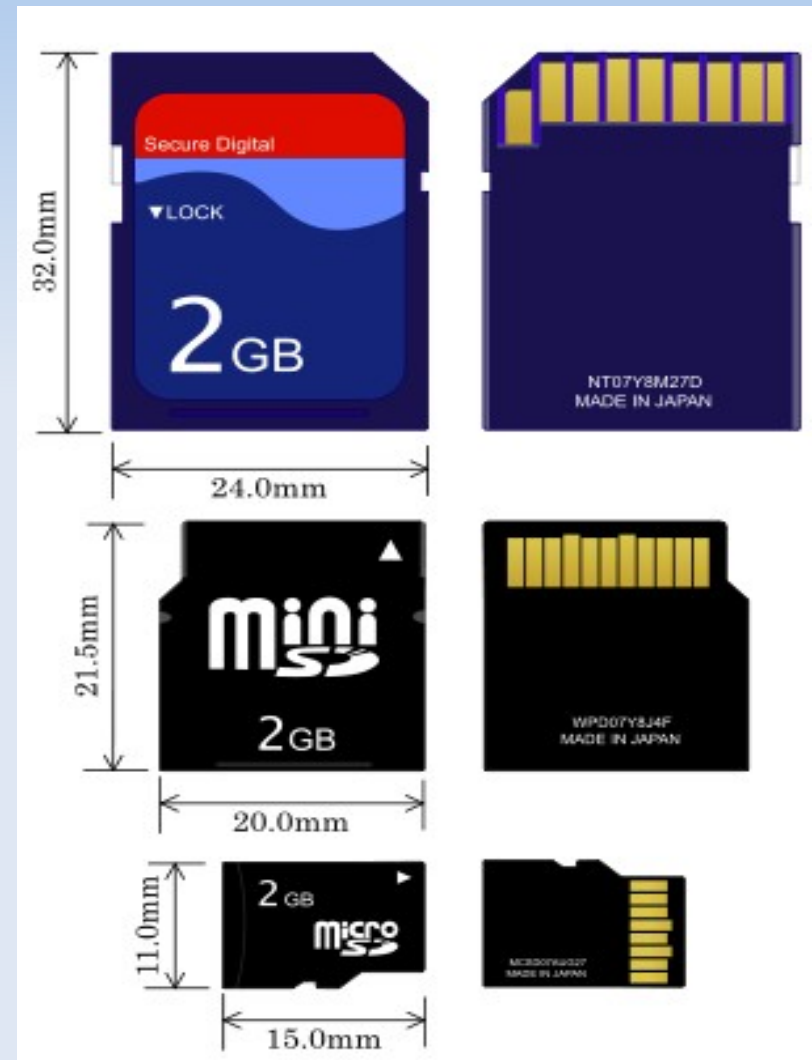
Memory Stick (MS) y Memory Stick PRO

- Formato utilizado por SONY
- MS original disponia de capacidad de hasta 128 MB
- Memory Stick Pro hasta 16 GB
- Existen versiones de tamaño reducido MS PRO Duo y MS Micro/M2
- Actualmente existe MS PRO HG con velocidades de hasta 30 Mb/s



Secure Digital o SD

- Dimensiones de 32 mm x 24 mm x 2.1 mm.
- Existen dos tipos: velocidad normales, alta velocidad
- Los dispositivos con ranuras SD pueden utilizar tarjetas MMC pero las tarjetas SD no caben en las ranuras MMC



Secure Digital o SD

- SDIO: ranuras SD que pueden ser utilizadas para tarjetas SDIO (receptores GPS, Wi-Fi o adaptadores Bluetooth)
- Capacidad máxima de almacenamiento de 128 GB
- Existen de tamaño reducido:
 - Mini SD
 - Micro SD



Secure Digital High Capacity o SDHC

- Es la versión 2.0 de las memorias SD
- Se utiliza en dispositivos portátiles de última generación
- Son tarjetas SD de alta capacidad, que van desde 4 hasta 32 GB
- Velocidades iguales a las SD pero se estable velocidades mínimas de hasta 10 MB/s
- Actualmente existen tarjetas de hasta 32 GB



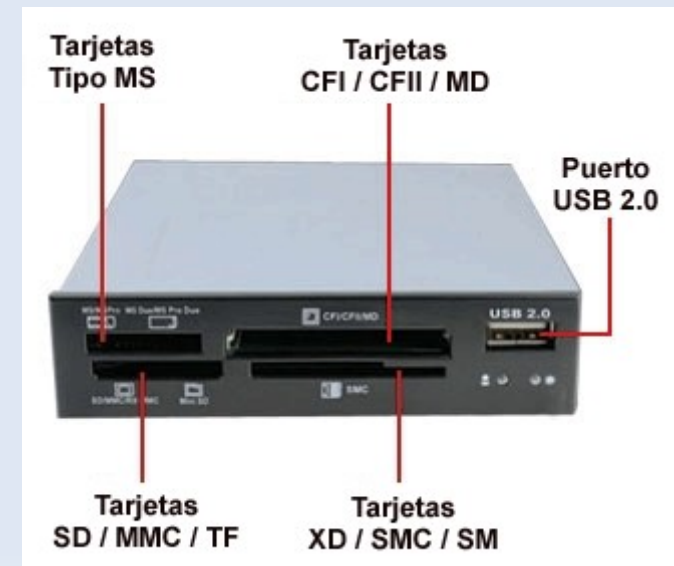
xD-Picture Card o xD

- Formato utilizado por Olympus y Fujifilm
- Existen tres tipos que difieren en capacidad y velocidad, siendo el de más velocidad el último:
 - xD Estándar
 - xD Tipo M
 - xD Tipo H



Lectores de Tarjeta

- La mayoría de ordenadores no disponen de ranuras para poder leer las tarjetas de memoria.
- En el mercado existen numeros lectores que se pueden instalar en los ordenadores de sobremesa



Lectores de Tarjeta

- Existen lectores USB de tarjetas de Memoria
- También existen tarjetas adaptadoras que permiten pasar de un formato mini o micro a un formato normal



Pendrives

- También conocido como lápices de memoria
- Sistema de almacenamiento y transporte personal de datos más utilizado, desplazando en este uso a los tradicionales disquetes, y a los CD.
- Se pueden encontrar memorias de 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 y hasta 256 GB
- Pueden leer y escribir en las memorias sin más que enchufarlas a un conector USB del equipo encendido, recibiendo la energía de alimentación a través del propio conector

