



UT4: Gestión de la Información Tecnologías de Almacenamiento de Información

Sistemas Informáticos

Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web

Universidad Católica San Antonio de Murcia - Tlf: (+34) 968 27 88 00
info@ucam.edu - www.ucam.edu

Índice

◆ Tecnologías de Almacenamiento de Información

- CD
- DVD
- Blu-Ray
- HDD
- SSD
- Tarjeta SD
- Pendrive
- RAI
- NAS
- Cloud Storage



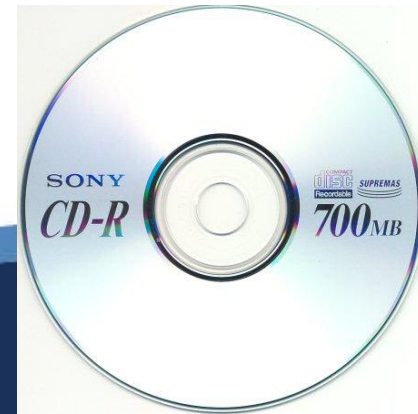
Tecnologías de Almacenamiento de Información (1/10)

◆ Compact Disc (CD):

- Disco óptico utilizado para almacenar datos en formato digital
- Almacenan hasta 80 minutos de audio o 700 MB de datos
 - Los Mini-CD suelen ser usados para la distribución de controladores pero pueden guardar hasta 24 minutos de audio o 214 MB de datos

◆ Algunas especificaciones:

- **Velocidad de la exploración:** hasta 500 rpm en modo de lectura CLV (*Constant Linear Velocity*: 'Velocidad Lineal Constante').
- **Tipos de disco compacto:**
 - Sólo lectura: CD-ROM (CD - Read Only Memory).
 - Grabable: CD-R (Compact Disc - Recordable).
 - Regrabable: CD-RW (Compact Disc - Re-Writable).
 - De audio: CD-DA (Compact Disc - Digital Audio).



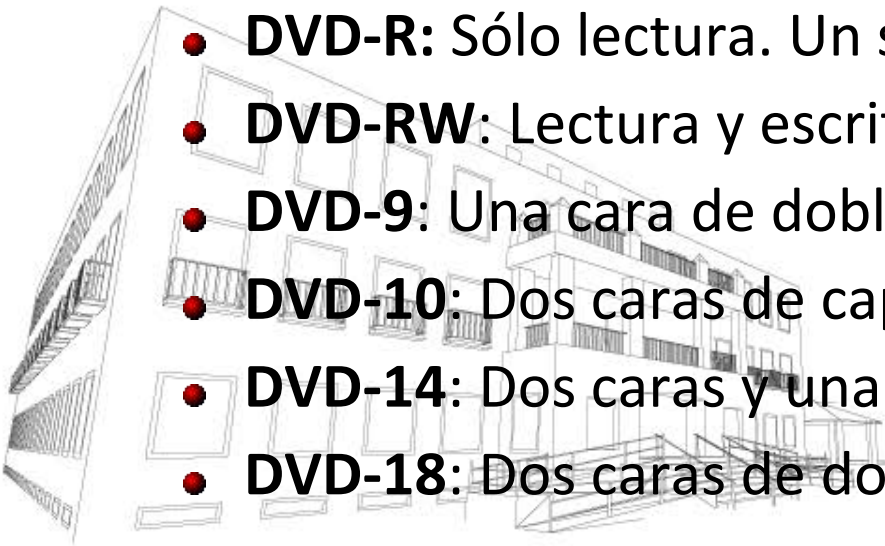
Tecnologías de Almacenamiento de Información (2/10)

◆ *Digital Versatile Disc (DVD):*

- Aumenta la capacidad del CD hasta 4,7 GB e incluso se puede duplicar e incluso cuadruplicar la capacidad con la doble capa y doble cara

◆ **Algunos tipos:**

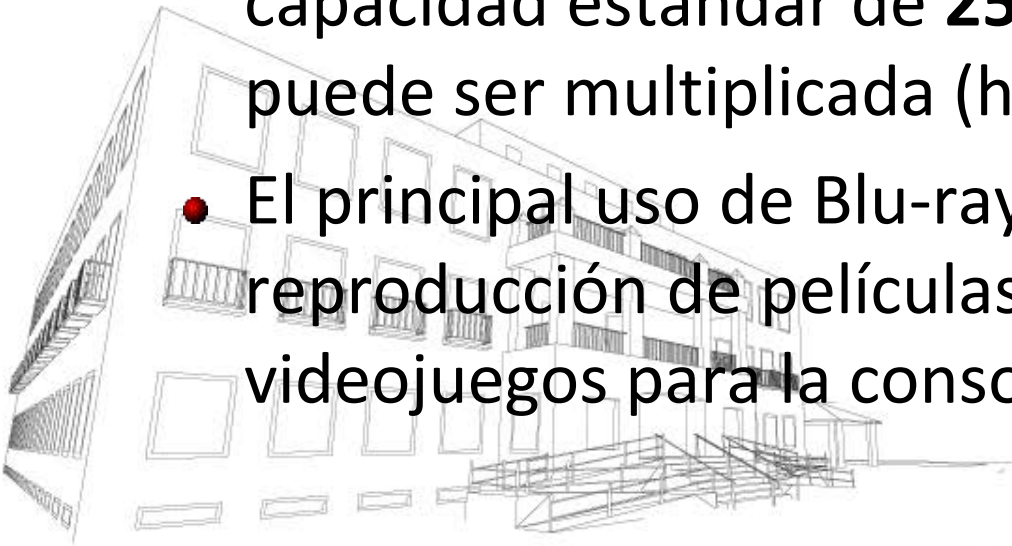
- **DVD-R:** Sólo lectura. Un solo grabado
- **DVD-RW:** Lectura y escritura. Admite reescritura
- **DVD-9:** Una cara de doble capa (8,5 GB)
- **DVD-10:** Dos caras de capa simple (9,4 GB)
- **DVD-14:** Dos caras y una es capa simple (13,3 GB)
- **DVD-18:** Dos caras de doble capa cada una (17,1 GB)



Tecnologías de Almacenamiento de Información (3/10)

◆ *Blu-Ray*

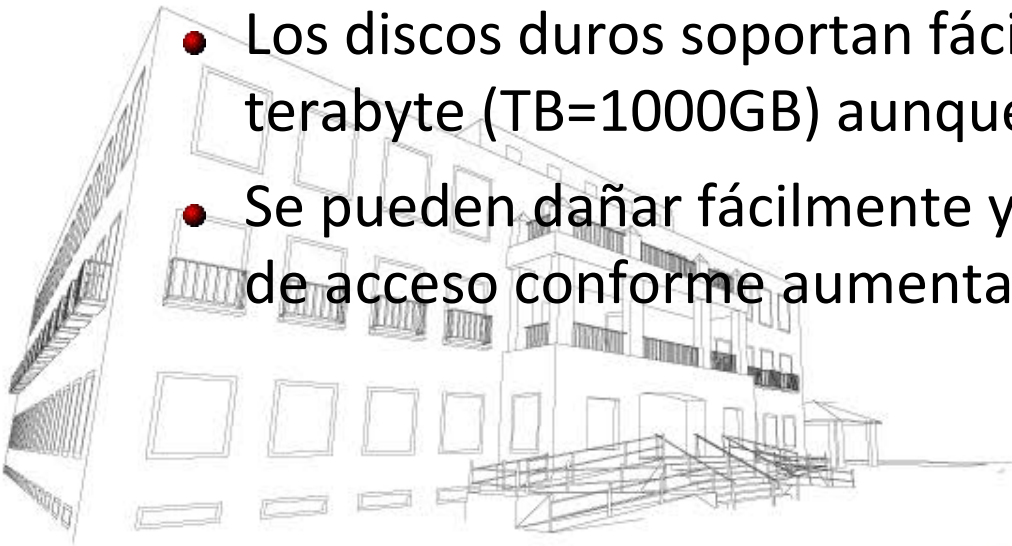
- Disco óptico desarrollado por el consorcio **industrial Blu-ray Disc Association (BDA)**
- Soporta una capacidad muy superior al DVD. Una capacidad estándar de **25GB en una capa**, que puede ser multiplicada (hasta 300 GB en este año)
- El principal uso de Blu-ray son la grabación y reproducción de películas en calidad Full HD y los videojuegos para la consola de Sony



Tecnologías de Almacenamiento de Información (4/10)

◆ *Disco Duro (HDD)*

- Dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que emplea un sistema de grabación magnética para grabar datos digitales mediante platos magnéticos mediante un cabezal
- Los discos duros soportan fácilmente una capacidad de 1 terabyte (TB=1000GB) aunque los hay de hasta 6 TBs
- Se pueden dañar fácilmente y suelen tener altas latencias de acceso conforme aumenta la capacidad



Tecnologías de Almacenamiento de Información (5/10)

◆ *Solid-state drive (SSD)*

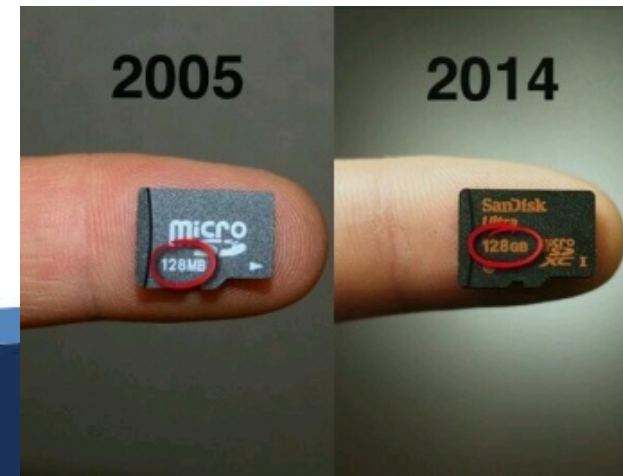
- Unidad de estado sólido que usa una memoria no volátil (memoria flash) en lugar de los platos giratorios magnéticos encontrados en los discos duros convencionales.
 - El modelo Samsung 840 EVO mSATA alcanza 1 TB de capacidad
- Muy rápidos además de menos sensibles a los golpes que los discos duros tradicionales.
- Menos ruido y más ligeros en peso



Tecnologías de Almacenamiento de Información (6/10)

◆ Tarjeta SD

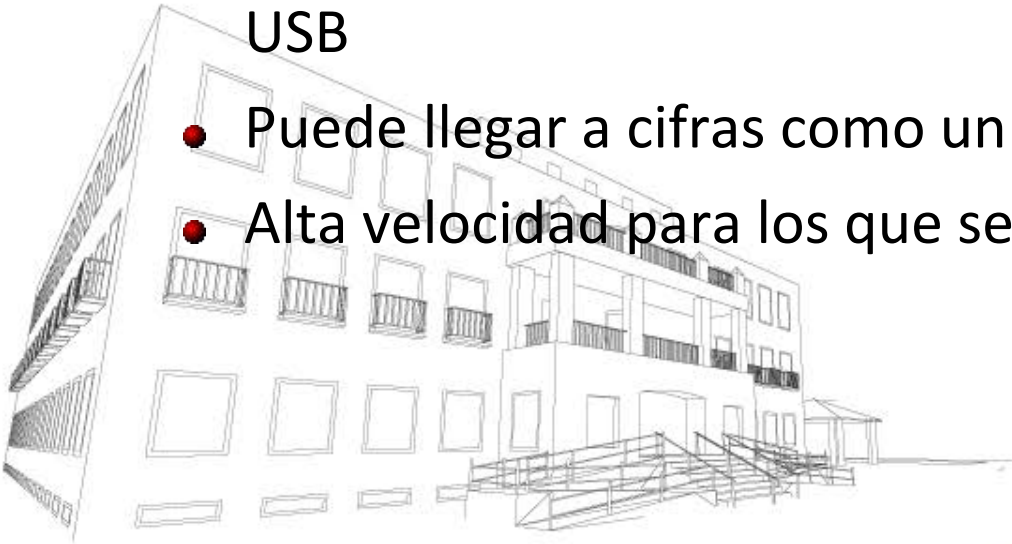
- Tarjeta de memoria para dispositivos portátiles tales como cámaras fotográficas digitales, teléfonos móviles, ordenadores y videoconsolas. Cuenta con diferentes tipos como son las miniSD, microSD o las SDHC, que consiguen un menor tamaño o mayor velocidad
- Lo último en tarjetas SD son las que disponen de conectividad WiFi integrada, por lo que podemos pasar archivos sin necesidad de conectarlas



Tecnologías de Almacenamiento de Información (7/10)

◆ *Pendrive*

- Dispositivo de almacenamiento que utiliza una memoria tipo flash para guardar cualquier tipo de datos
- Los primeros modelos requerían una batería, pero los actuales usan la energía eléctrica procedente del puerto USB
- Puede llegar a cifras como un 1 TB
- Alta velocidad para los que se conectan a puertos USB 3.0



Tecnologías de Almacenamiento de Información (8/10)

◆ *Redundant Array of Independent Disks (RAID)*

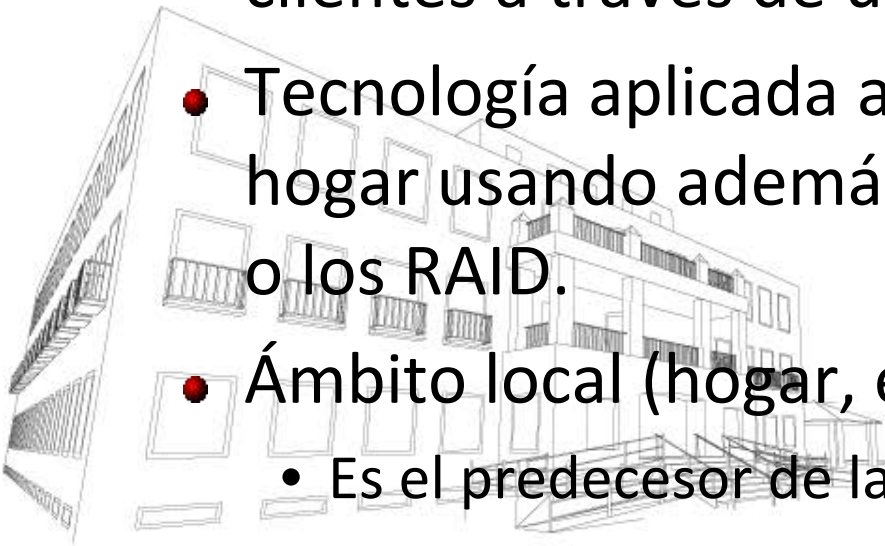
- Varias unidades de disco conectadas entre sí por medio de controladores, software o ambos (redundancia = tolerancia fallos)
 - Cuando una unidad física de disco falla o se venga abajo, los datos que se encontraban en dicha unidad no se pierden sino que se reconstruyen mediante la redundancia, replicación
 - Sistemas RAID suelen encontrarse en servidores y se pueden dar mediante hardware o software en la actualidad



Tecnologías de Almacenamiento de Información (9/10)

◆ *Network Attached Storage (NAS)*

- Tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un servidor con ordenadores personales o servidores clientes a través de una red.
- Tecnología aplicada al ámbito empresarial y al hogar usando además otras como los discos duros o los RAID.
- Ámbito local (hogar, empresa)
 - Es el predecesor de la nube



Tecnologías de Almacenamiento de Información (10/10)

◆ *Cloud Storage*

- Modelo de almacenamiento de datos basado en **Internet**
- Almacena archivos de forma virtualizada en servidores remotos y accesibles desde cualquier dispositivo, lugar y momento
 - Reducción de costes, alta disponibilidad
 - Posible falta de privacidad y depende de la disponibilidad de conexiones a Internet de alta velocidad en algunos lugares
- Servicios como **Dropbox, OneDrive, Google Drive o Mega** ofrecen espacios de almacenamiento en la nube para usuarios y a nivel corporativo
- La nube no solo aloja datos sino que puede hospedar aplicaciones, BBDD, archivos multimedia y sistemas completos.

