**💾 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS**

**🧩 1. Introducción**

🗣️ *“Los dispositivos de almacenamiento de datos son los componentes que nos permiten* ***guardar, conservar y recuperar información digital****.  
Gracias a ellos podemos tener fotos, vídeos, programas y documentos en nuestros ordenadores, teléfonos o en la nube.”*

* También se les llama **unidades de almacenamiento**.
* Se diferencian por su **velocidad, capacidad, precio y durabilidad**.

**⚙️ 2. Clasificación general**

Hay **dos grandes categorías**:

**🔹 A. Almacenamiento primario (temporal)**

👉 Es el que usa el equipo mientras está funcionando.  
Ejemplo principal:

* **Memoria RAM (Random Access Memory)**
  + Guarda datos de uso inmediato.
  + Es **volátil**: se borra al apagar el equipo.
  + Muy rápida.
  + Precio: 8 GB ≈ **25–35 €**

🗣️ *“La memoria RAM no guarda información permanentemente, solo la que se usa mientras el ordenador está encendido.”*

**🔹 B. Almacenamiento secundario (permanente)**

👉 Guarda los datos incluso cuando el equipo está apagado.  
Aquí encontramos varios tipos:

**💽 3. Tipos de almacenamiento secundario**

**🔸 1. Discos duros (HDD)**

* Usan discos magnéticos que giran.
* Gran capacidad (hasta 20 TB).
* Velocidad media.
* Precio: 1 TB ≈ **40–60 €**  
  🗣️ *“Son los más comunes por su bajo precio y gran capacidad.”*

**🔸 2. Unidades de estado sólido (SSD)**

* No tienen partes móviles.
* Mucho más rápidos que los HDD.
* Más resistentes.
* Precio: 1 TB ≈ **70–100 €**  
  🗣️ *“Los SSD permiten que los ordenadores arranquen en segundos.”*

**🔸 3. Unidades híbridas (SSHD)**

* Combinan HDD y SSD.
* Equilibrio entre velocidad y precio.
* Precio: 1 TB ≈ **60–90 €**

**🔸 4. Memorias USB o Pendrives**

* Muy portátiles y cómodas.
* Capacidad: 8 GB – 1 TB.
* Precio: 64 GB ≈ **10–15 €**  
  🗣️ *“Son ideales para transportar archivos de un sitio a otro.”*

**🔸 5. Tarjetas de memoria (SD, microSD)**

* Usadas en móviles, cámaras, consolas, drones.
* Precio: 128 GB ≈ **20 €**

**🔸 6. Almacenamiento óptico**

Incluye **CD, DVD y Blu-Ray**, que usan **láser** para leer y grabar datos.

| **Tipo** | **Capacidad** | **Precio** | **Uso común** |
| --- | --- | --- | --- |
| CD | 700 MB | 0,50 € | Música, software antiguo |
| DVD | 4,7–8,5 GB | 1 € | Películas, datos |
| Blu-Ray | 25–100 GB | 2–5 € | Vídeos HD, copias grandes |

🗣️ *“Aunque ya casi no se usan, los CD y DVD fueron muy importantes durante muchos años.”*

**🔸 7. Almacenamiento magnético**

* **Disquetes (Floppy Disk):** antiguos, 1,44 MB.
* **Cintas magnéticas:** aún se usan en grandes empresas para copias de seguridad (hasta 30 TB por cinta).

🗣️ *“Las cintas son lentas, pero muy baratas y seguras para guardar datos a largo plazo.”*

**🔸 8. Almacenamiento en la nube**

* Se realiza en **servidores remotos** a través de Internet.
* Ejemplos: Google Drive, Dropbox, OneDrive, iCloud.
* Accesible desde cualquier lugar.
* Precio: 100 GB ≈ **2 €/mes**

🗣️ *“Hoy en día usamos mucho la nube para guardar fotos, documentos y hacer copias de seguridad.”*

**🧰 4. Instalación y vídeos recomendados**

Puedes mostrar breves fragmentos o enlaces durante tu exposición:

1. 💻 [Cómo instalar un SSD en un ordenador](https://www.youtube.com/watch?v=2U8JHcJ6rjY)
2. 🔌 [Cómo conectar un disco duro externo](https://www.youtube.com/watch?v=okH9Ew5S8n4)
3. 💿 [Cómo grabar un CD o DVD](https://www.youtube.com/watch?v=FwYZ7D_qQok)

**📊 5. Comparativa rápida**

| **Tipo** | **Velocidad** | **Capacidad** | **Precio** | **Portabilidad** | **Uso ideal** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RAM | Muy alta | Baja | Medio | Interna | Procesos activos |
| HDD | Media | Alta | Bajo | Media | Almacenamiento masivo |
| SSD | Alta | Media | Medio | Media | Sistema operativo |
| USB | Media | Media | Bajo | Alta | Transporte de archivos |
| CD/DVD | Baja | Baja | Muy bajo | Media | Copias y multimedia |
| Nube | Variable | Ilimitada | Suscripción | Muy alta | Copias remotas |

**🎯 6. Conclusión**

🗣️ *“Los dispositivos de almacenamiento han evolucionado desde los antiguos disquetes hasta la nube.  
Cada tipo tiene ventajas: los HDD son baratos, los SSD son rápidos, los USB son portátiles y la nube es accesible desde cualquier lugar.  
Elegir el más adecuado depende de nuestras necesidades.”*

**🧠 7. Cuestionario final (para tus compañeros)**

1. ¿Qué diferencia hay entre almacenamiento primario y secundario?
2. ¿Qué dispositivo es volátil?
3. ¿Cuál es la principal ventaja del SSD?
4. ¿Qué significa HDD?
5. ¿Qué tipo de disco usa láser para leer los datos?
6. ¿Qué capacidad tiene un CD estándar?
7. ¿Qué tipo de almacenamiento se usa en la nube?
8. ¿Qué medio magnético se usa para copias de seguridad masivas?
9. ¿Qué tipo de almacenamiento es el más rápido?
10. ¿Cuál es la tendencia actual en almacenamiento?