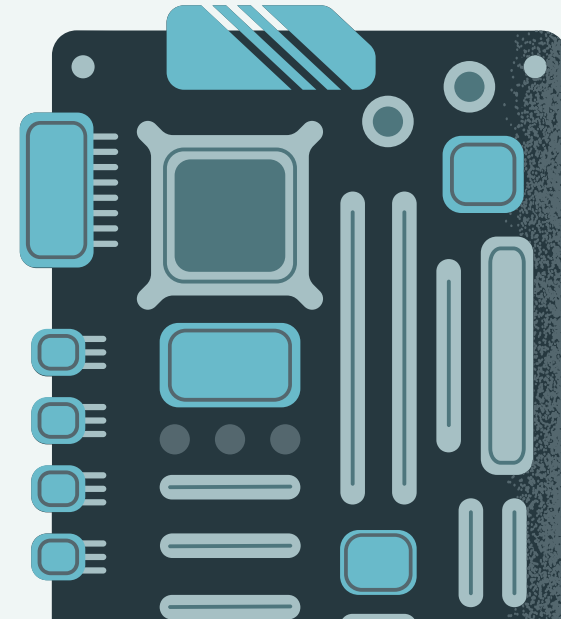
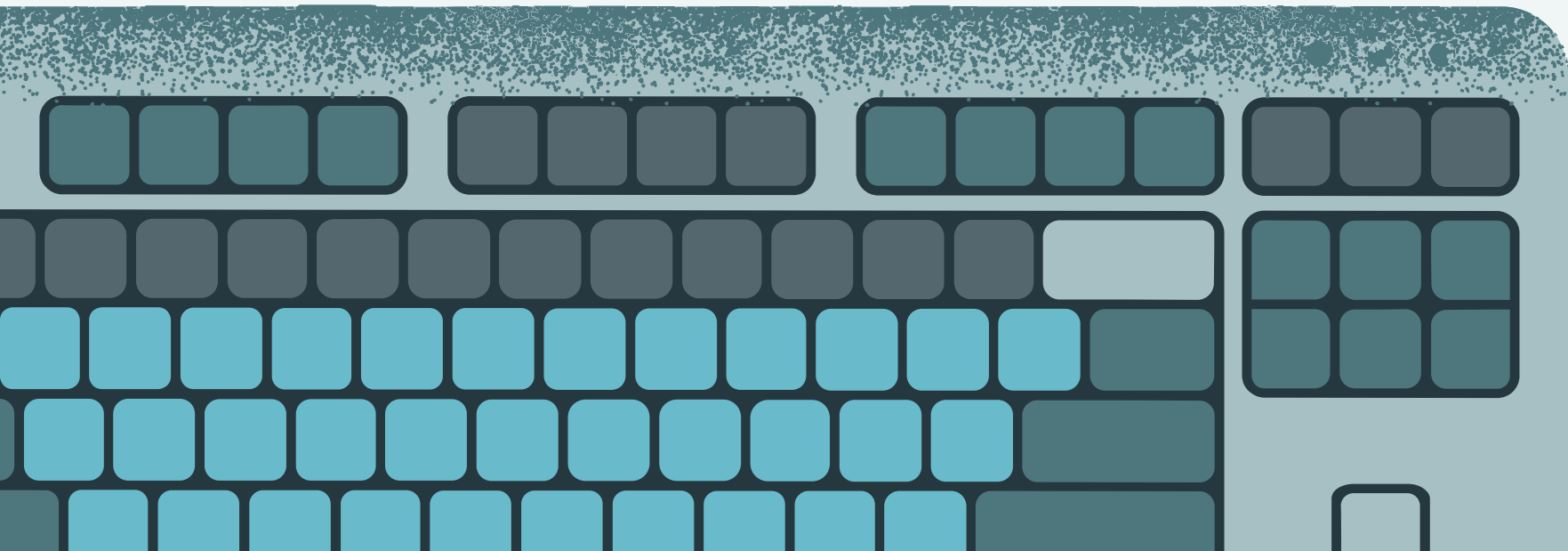


Emilio Cabo Gomis

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO



TARJETAS PERFORADAS

Las tarjetas perforadas se utilizaron por primera vez en telares a principios del siglo XIX, inventadas por Joseph Marie Jacquard.

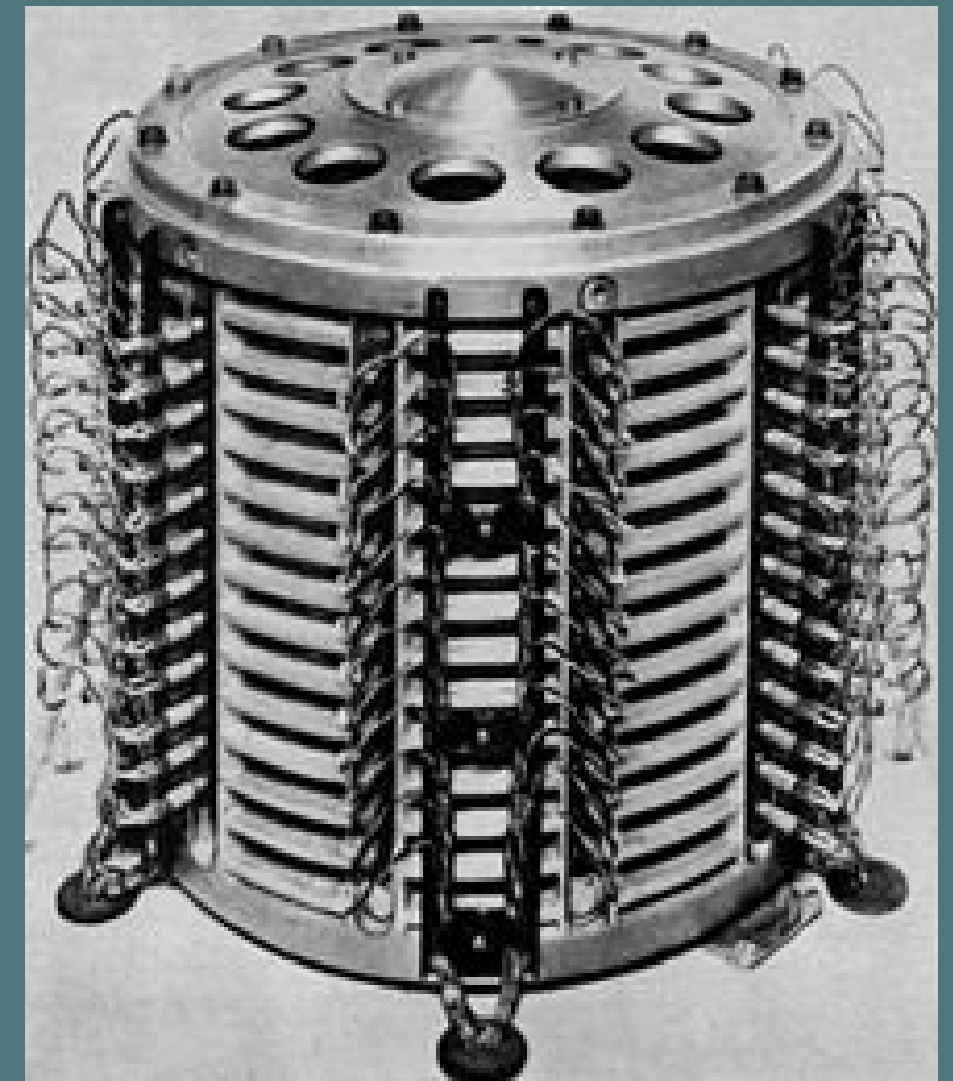
Los padres de la computación moderna; Charles Babbage y Herman Hollerith las retomaron en el siglo XIX para sus máquinas analíticas.

En los años 60 y 70 del siglo XX, las tarjetas perforadas eran esenciales para codificar programas y datos en los computadores. Tenían el tamaño de un billete de dólar antiguo y una esquina cortada asimétricamente para facilitar su manejo.



TAMBOR MAGNÉTICO

- Inventado en 1932 por Gustav Tauschek en Austria, se utilizó ampliamente en las décadas de 1950 y 1960.
- En muchas computadoras de esa época, el tambor magnético servía como la memoria principal, dónde se cargaban datos y programas mediante cintas perforadas de papel o tarjetas perforadas.
- Salvo que no necesariamente tiene que ser considerada memoria RAM porque no tiene que ser de acceso aleatorio si el programa así no lo requiere para su ejecución.
- El funcionamiento de este consiste en un cilindro metálico cubierto con material magnético que gira a alta velocidad, con cabezales de lectura/escritura que almacenan datos en pistas paralelas.



MEMORIAS DE LÍNEA DE RETARDO DE MERCURIO

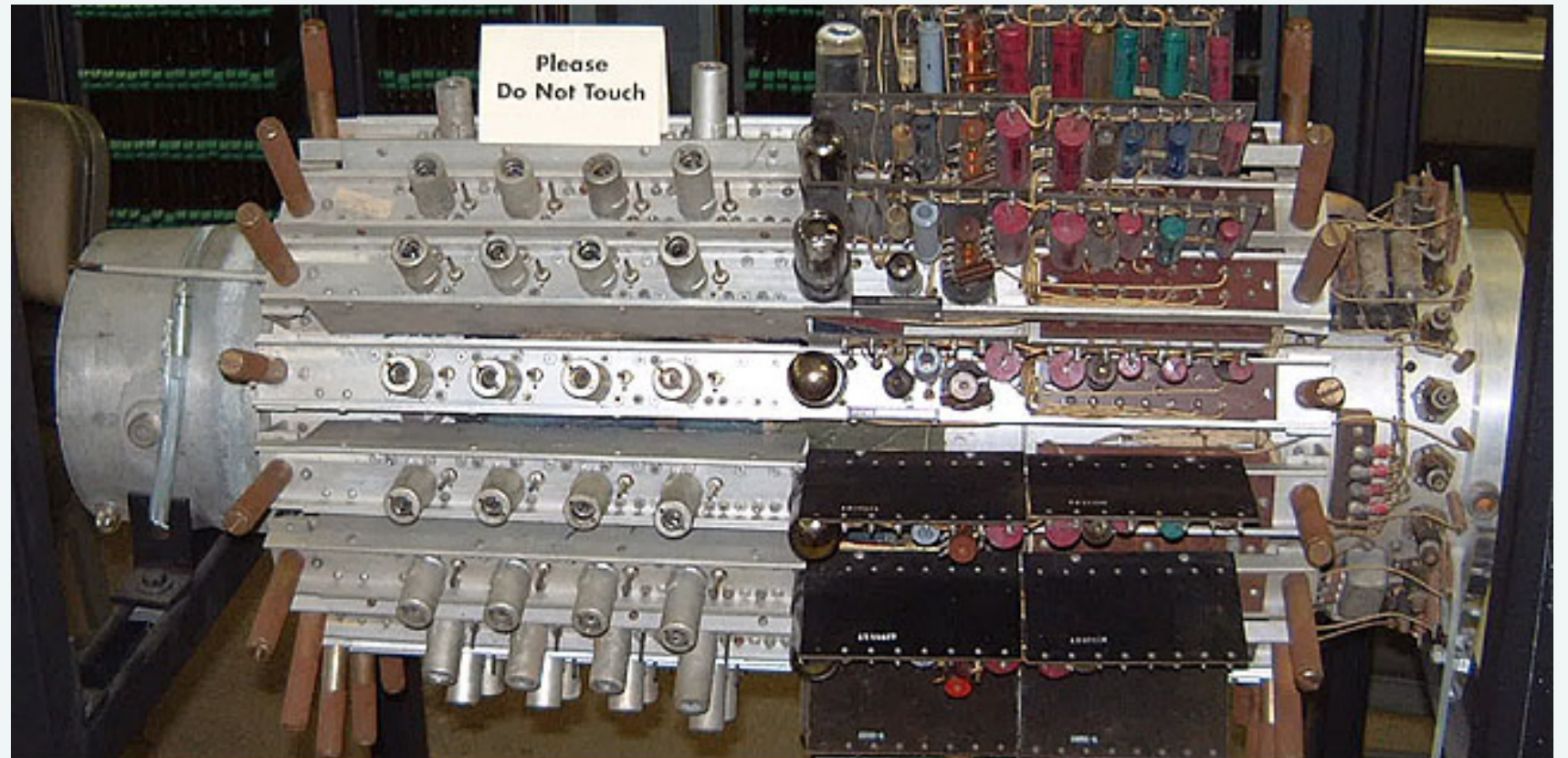
01 ORIGEN

Las memorias de línea de retardo de mercurio (MLDM) fueron un tipo de memoria utilizada en las primeras computadoras electrónicas, como la UNIVAC I, durante la década de 1950.

02

FUNCIONAMIENTO

- Utilizaban tubos llenos de mercurio para almacenar datos en forma de pulsos ultrasónicos.
- Los datos eran enviados como señales acústicas que se desplazaban a lo largo del tubo de mercurio.
- Al llegar al final de la línea, las señales se regeneraban y reenviaban en un ciclo continuo.

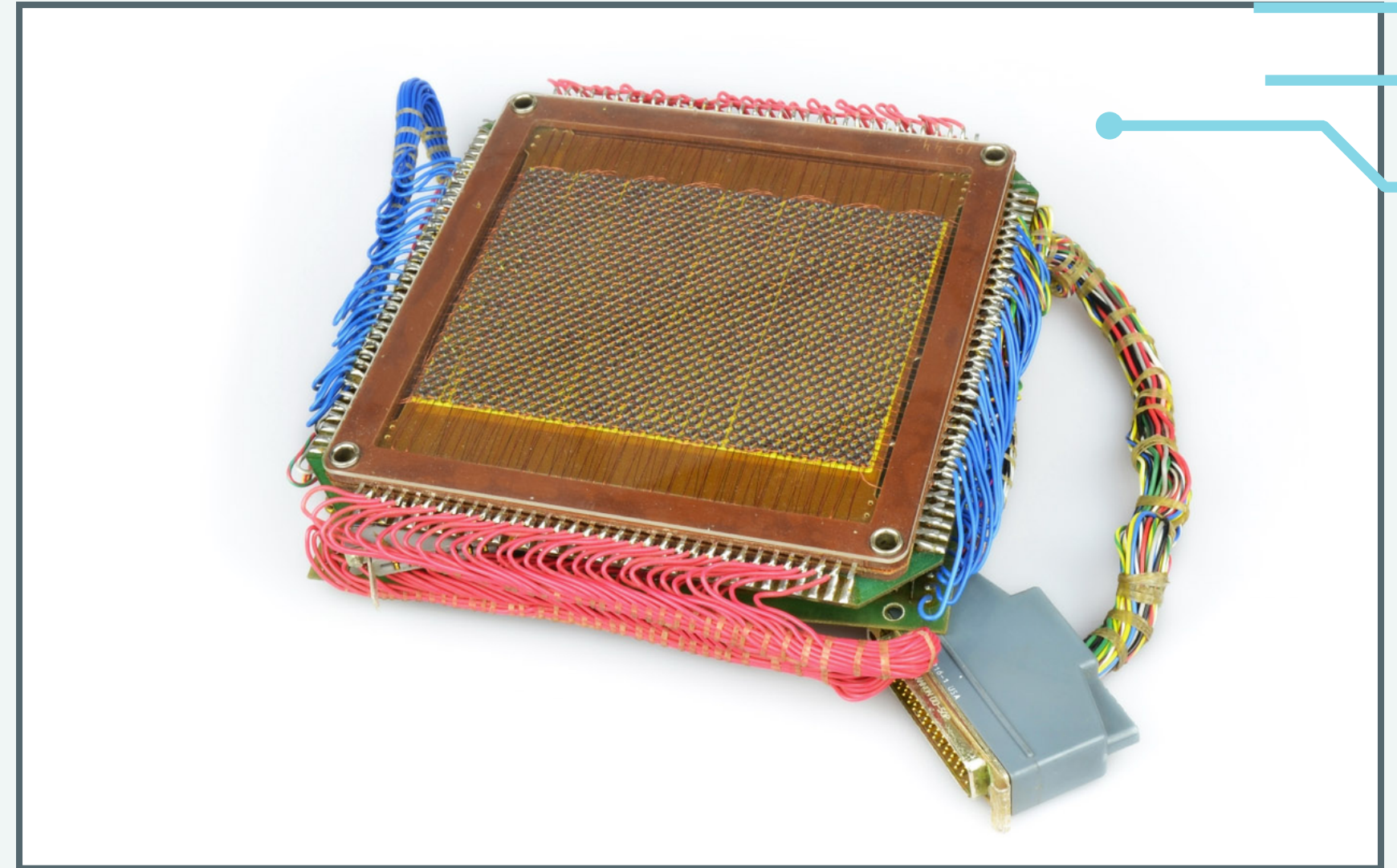


MEMORIAS FERROELECTRICAS

La celda se basa en el estado de polarización de un condensador ferroeléctrico.

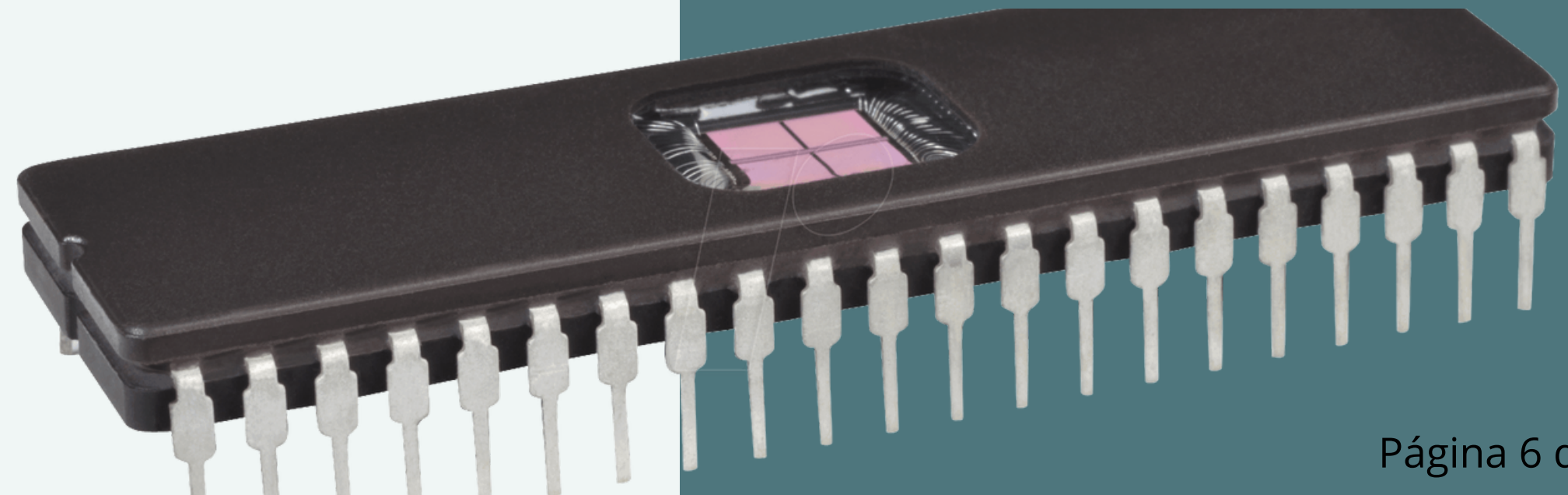
Almacenan la información incluso sin electricidad; es decir no son volátiles.

Son memorias de acceso secuencial



MEMORIAS BASADAS EN TRANSISTORES

- **PROM:** Es un tipo de memoria que puede grabarse una vez posterior a la fabricación del chip.
- **EPROM:** Puede reescribirse tras su fabricación mediante un proceso de borrado con luz ultravioleta.
- **EEPROM** puede borrarse y reescribirse bajo control de software. Memoria conocida como flashBIOS.



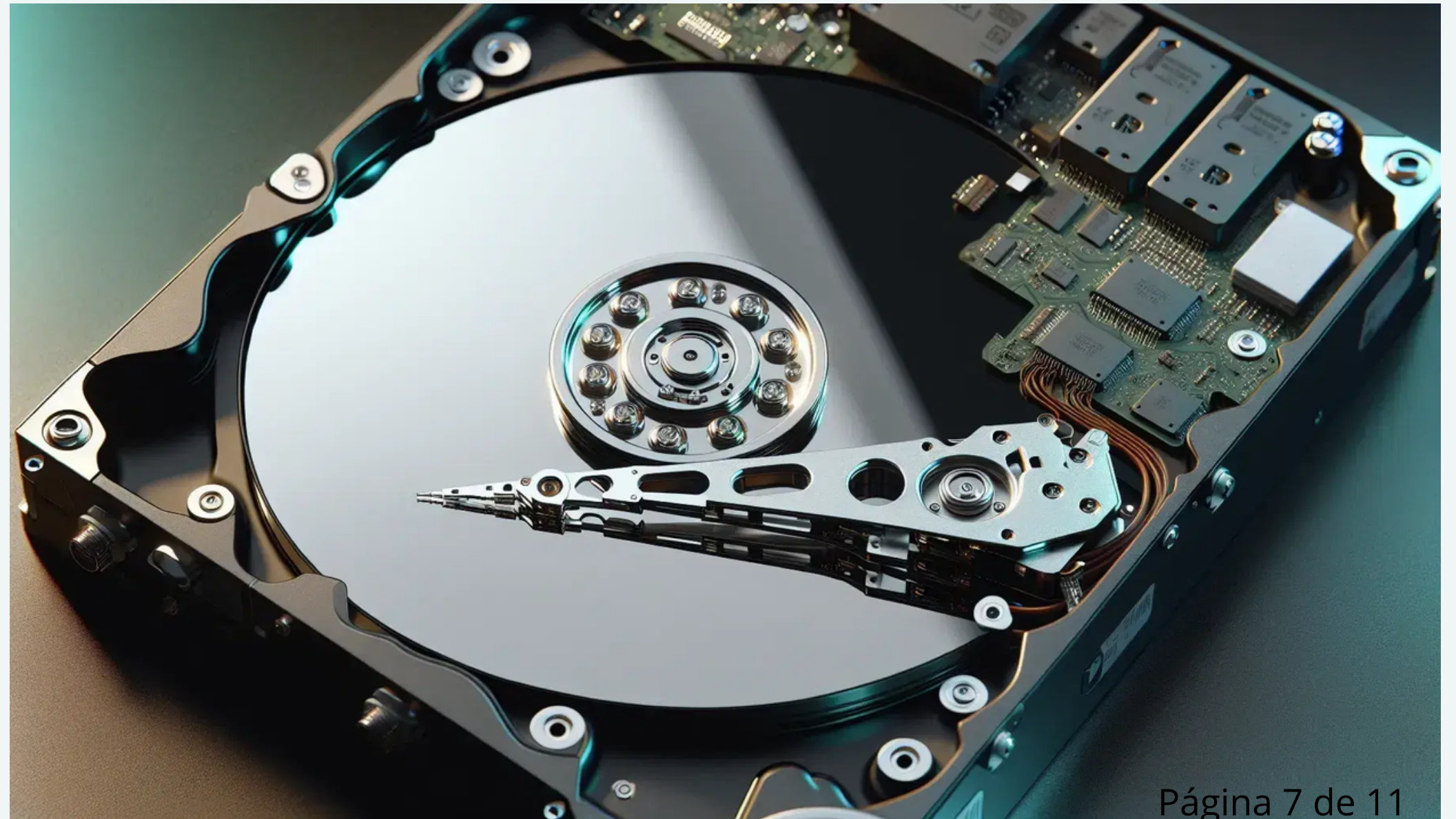
DISCOS DUROS MAGNÉTICOS

Es el método de almacenamiento principal que empleamos.

Es una memoria no volátil que almacena los datos de manera secuencial.

Un disco duro magnético es un tipo de almacenamiento de datos que utiliza un disco giratorio cubierto con un material magnético para almacenar información.

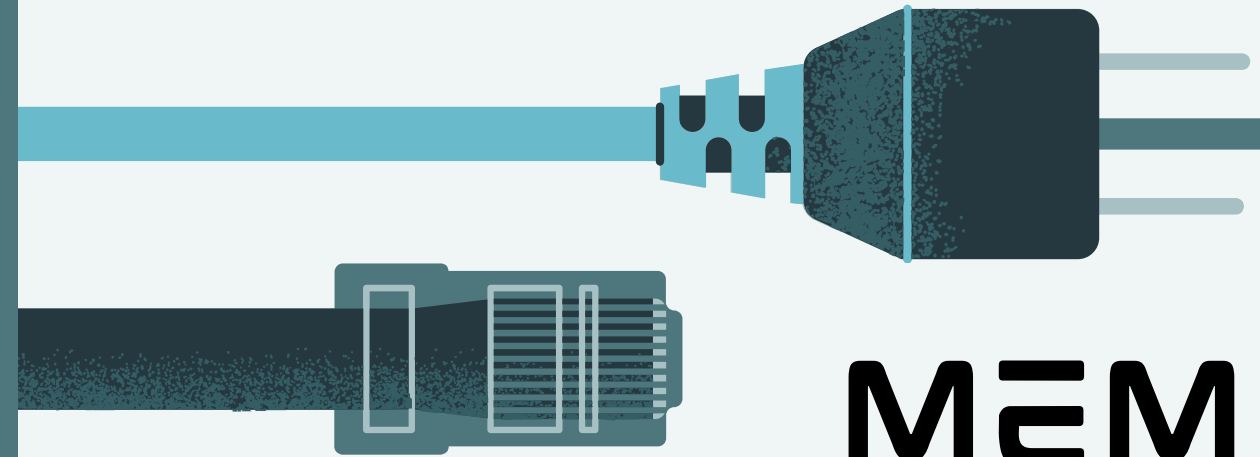
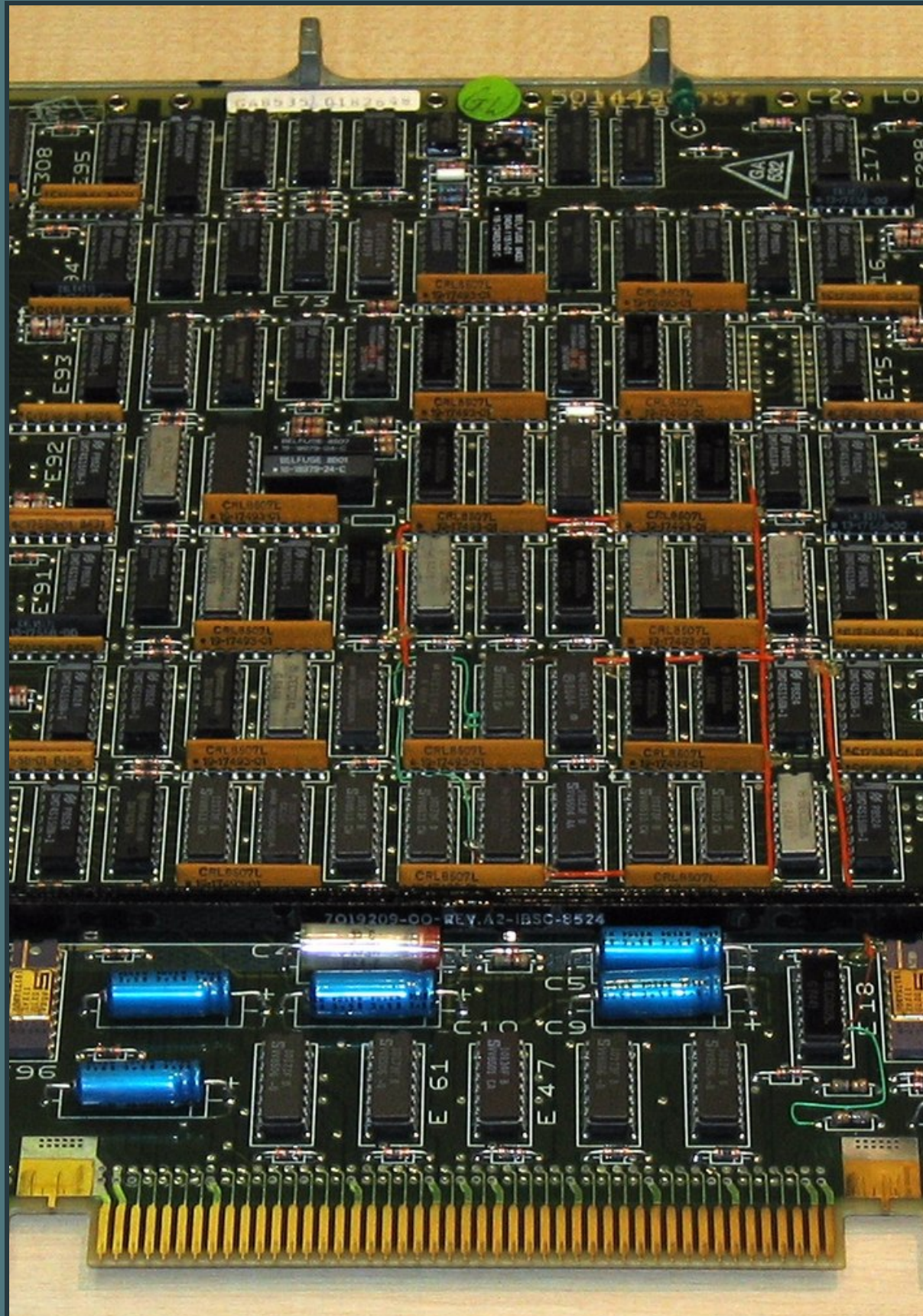
Estos discos duros utilizan un cabezal de lectura/escritura que se desplaza sobre el disco para leer y escribir datos.



SSD

- Los SSD son dispositivos de almacenamiento que utilizan memoria no volátil, como la memoria flash, en lugar de discos magnéticos. Son más rápidos, silenciosos y resistentes a golpes en comparación con los discos duros tradicionales.
- Es más lenta que la memoria RAM
- Emplean interfaces SATA o m.2. (hoy en día al menos).



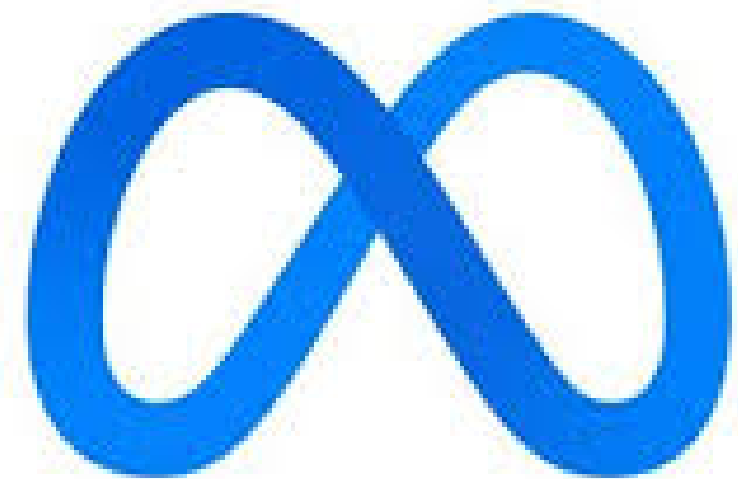


MEMORIA RAM

- Son tecnologías basadas en transistores.
- Es una memoria volátil (cuando se apaga perdemos los datos) que no tiene partes móviles.
- Esta es de acceso aleatorio. Quiere decir que tardamos lo mismo en acceder a cualquier ubicación de memoria.
- Actualmente se emplea principalmente memorias DDRAM.

REDES NEURONALES

- Las redes neuronales apoyándose en métodos de almacenamiento son capaces de convertir pequeñas cantidades de data de almacenamiento.
- El modelo LLAMA 3.1 fue entrenado con aproximadamente 7.5 Terabytes de datos de texto corre con una tarjeta gráfica de 24GB de almacenamiento.
- Quiere decir que podríamos considerar a la IA como un método de almacenamiento de datos y de compresión.



ANÉCDOTA

- James Howells minó en el 7500 bitcoins
- En el 2013 tiró un disco duro con los BTC
- Esos BTC valen hoy en día 668.670.750EUR
- Hoy los busca en un vertedero de newport
- Ha prometido donar un 10% de los fondos si recupera el bitcoin

