

8

El ordenador

SABER

- La informática y los ordenadores.
- Componentes de un ordenador.
- El ordenador por dentro.
- Cómo trabaja un ordenador.
- La comunicación entre el ordenador y los periféricos.
- Tipos de periféricos.
- Otros equipos conectables a un ordenador.

SABER HACER

- Identificar las partes de un ordenador.
- Instalar un nuevo periférico.

Un **diodo LED** indica que el dispositivo está en uso.

Algunas memorias disponen de un pequeño **interruptor** que evita que se borren los datos almacenados.

El dispositivo se conecta a un ordenador, un televisor, etc., mediante un **puerto USB**.

Consumo reducido: obtienen energía del puerto USB.

Chip de memoria flash.

OTROS USOS DE LA MEMORIA FLASH



Tarjetas de memoria: almacenamiento de fotografías, videos y otros archivos.

Almacenamiento interno en aparatos portátiles, como reproductores mp3, teléfonos, receptores GPS...



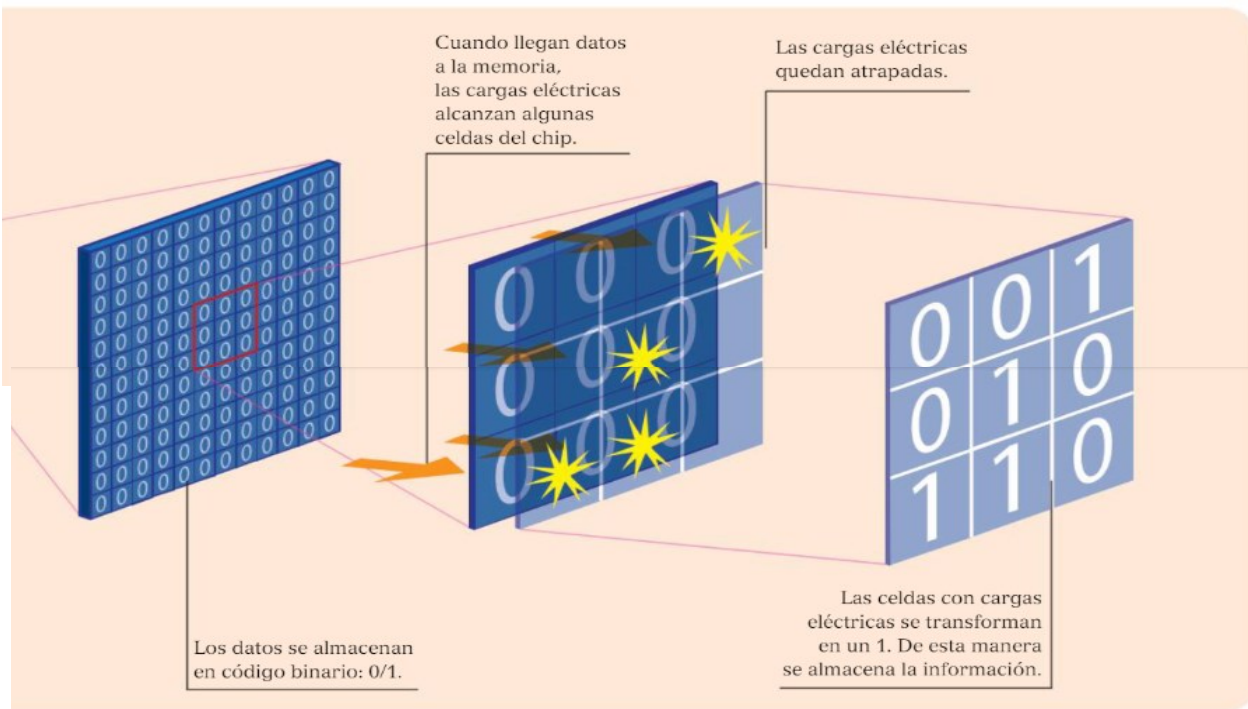
Discos SSD: más rápidos, ligeros y silenciosos que los discos duros magnéticos, pero también más caros.



NOS HACEMOS PREGUNTAS. ¿Cómo funciona una memoria USB flash?

Uno de los sectores de la informática que más ha avanzado desde la aparición de los primeros ordenadores personales ha sido la **capacidad de almacenamiento**.

En veinte años hemos pasado de guardar nuestros archivos en disquetes de 1,44 MB a usar minúsculas tarjetas de memoria o memorias USB con decenas de gigabytes de capacidad. Es decir, varias películas o cientos de fotografías y canciones incluidas en objetos de unos cuantos gramos de peso y unos pocos centímetros de tamaño.



? INTERPRETA LA IMAGEN

- Explica cómo se almacena la información en una memoria USB.
- ¿Tiene partes móviles una memoria USB? ¿De dónde obtiene la energía para funcionar? ¿Por qué crees que consume tan poca energía?

CLAVES PARA EMPEZAR

- ¿Qué conexiones de un ordenador conoces, además del puerto USB?
- El DNI electrónico contiene un pequeño chip con información. ¿Te parece una buena idea incluir en ese chip información sobre las alergias, enfermedades, etc.? ¿Por qué?

1

La informática y los ordenadores

Pocas tecnologías han influido más en la sociedad que la informática. La llegada de los ordenadores cambió el modo de trabajar de casi todos los habitantes del planeta.

La **informática** es la rama de la tecnología que estudia el tratamiento automático de la información usando ordenadores y otros dispositivos.

El desarrollo de la informática ha sido rapidísimo. En pocos años los ordenadores y los dispositivos que se conectan a ellos han evolucionado mejorando sus prestaciones y, en muchos casos, reduciéndose el precio.

Los ordenadores

Un **ordenador** es una máquina capaz de procesar información, es decir, de recibirla y realizar cálculos con ella, y presentar los resultados obtenidos; todo esto a una gran velocidad.

? INTERPRETA LA IMAGEN

- ¿Qué diferencias aprecias entre estos dos ordenadores? Piensa en el monitor y en la caja o CPU.
- ¿Existen otras diferencias que no se aprecian en las imágenes? ¿Cuáles?
- ¿Cuál es más moderno?



- El **hardware** está constituido por los cables y demás componentes electrónicos de un ordenador. Por ejemplo, un disco duro o un monitor.
- El **software** se refiere a las aplicaciones y al sistema operativo que permiten a un ordenador, una tableta, etc., desarrollar tareas. El sistema operativo es el software principal de cualquier dispositivo. Sin él no funciona. Otros ejemplos de software son los juegos.



Los **ordenadores de sobremesa** se usan sobre todo en las empresas y en las viviendas o centros escolares. No son fáciles de transportar de un lugar a otro, pero son relativamente baratos y potentes.



Los **ordenadores portátiles** son cada vez más usados. Aunque menos potentes que los ordenadores de sobremesa, tienen una ventaja: pueden llevarse cómodamente de un sitio a otro. Y conectarse a Internet sin cables.



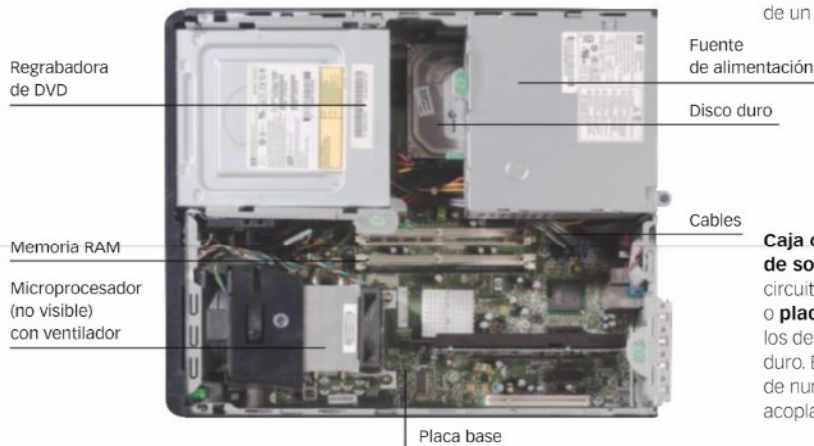
Los **servidores** son ordenadores parecidos a los de sobremesa que almacenan grandes cantidades de datos. Otros ordenadores acceden a esos datos. En servidores se alojan, por ejemplo, las páginas web.

En un ordenador podemos diferenciar varias partes:

- El **monitor** o **pantalla** muestra el resultado de los cálculos efectuados por la máquina o las imágenes generadas.
- El **teclado** permite introducir texto o ejecutar órdenes.
- El **ratón** facilita la tarea de marcar sobre la pantalla. En un portátil podemos usar el **touchpad**: un área situada por delante del teclado y que permite mover el cursor deslizando los dedos sobre ella.
- La **caja** o **CPU** es la parte encargada de almacenar la información o realizar los cálculos. En un portátil esta parte está integrada bajo el teclado.
- La **fuentes de alimentación** proporciona la energía necesaria. Se conecta a la red eléctrica. En un ordenador portátil existe una **batería** que se recarga conectando el ordenador a la red eléctrica.



En un ordenador portátil todos los componentes están integrados en un espacio reducido. Los **ultraportátiles** reúnen todos los elementos en poco más de un kilogramo de peso.



Caja o CPU de un ordenador de sobremesa. Contiene un gran circuito electrónico, la **placa base** o **placa madre**, donde se conectan los demás componentes, como el disco duro. En el exterior dispone de numerosas conexiones donde acoplar el teclado, el ratón, el monitor...

SABER HACER

Identificar las partes externas de un ordenador

Identifica las conexiones de las imágenes en los ordenadores que usas habitualmente.



¿Tienen estas mismas conexiones otros ordenadores de sobremesa? ¿Y los ordenadores portátiles?

