

INSTITUTO VYGOTSKY PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA



USO DE LA MEMORIA USB

¿QUÉ ES?

- Es un pequeño dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash para guardar información.
- Estas memorias se han convertido en el sistema de almacenamiento y transporte personal de datos más utilizado, desplazando en este uso a los tradicionales disquetes, y a los CDs.
- Se pueden encontrar en el mercado fácilmente memorias de 1, 2, 4, 8, 16, 32 GB o más (esto supone, como mínimo, el equivalente a 915 disquetes).

HISTÓRIA



- Fueron inventadas en 1995 por IBM (empresa dedicada a la fabricación de servicios y programas informáticos).
- Aunque fue un invento de IBM, ésta no lo patentó, por lo que IBM contrató más tarde a M-Systems para desarrollarlo y fabricarlo en forma no exclusiva.
- M-Systems mantiene la patente de este dispositivo, como también otras pocas relacionadas.

UTILIDADES

- La mayoría de las memorias USB son pequeñas y ligeras. Son populares entre personas que necesitan transportar datos. Teóricamente, la memoria flash puede retener los datos durante unos 20 años y escribirse un millón de veces.
- Además, en la actualidad, existen equipos de audio con entradas USB a los cuales podemos conectar nuestro pendrive y reproducir la música contenida en el mismo.

CONSIDERACIONES

- Antes de retirar la memoria del puerto USB hay que asegurarse de notificarlo al sistema operativo, dar clic en la parte inferior derecha de la barra de tareas y dar clic en expulsar memoria.
- Si se saca antes de tiempo, puede que los archivos se graben mal. Incluso se puede dañar la memoria ya que hay electricidad que fluye a través del USB y que al sacarlo rápidamente podría dañar al circuito integrado de la memoria.
- El cuidado de los pendrive o memorias USB es similar al de las tarjetas electrónicas, evitando caídas o golpes, humedad, campos magnéticos y calor extremo.



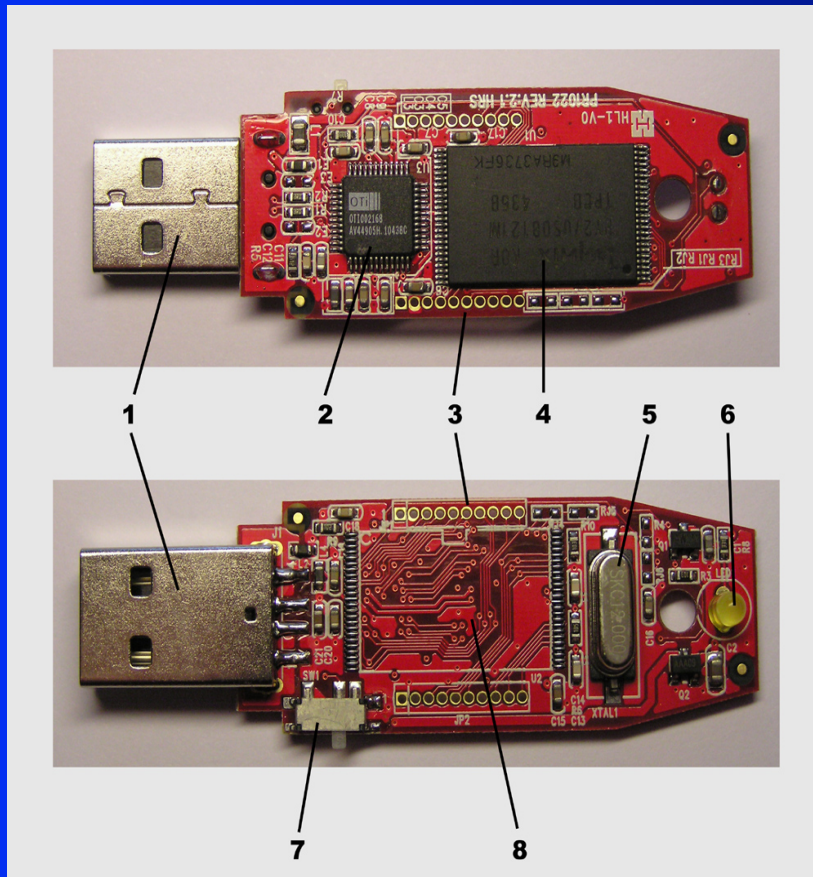
COMPONENTES PRIMARIOS

- Un **conector USB macho tipo A** : Provee la interfaz física con la computadora.
- **Controlador USB de almacenamiento masivo** : Implementa el controlador USB y provee la interfaz homogénea y lineal para dispositivos USB seriales orientados a bloques, mientras oculta la complejidad de la orientación a bloques, eliminación de bloques y balance de desgaste. Este controlador posee un pequeño microprocesador RISC y un pequeño número de circuitos de memoria RAM y ROM.
- **Circuito de memoria Flash NAND** : Almacena los datos.
- **Oscilador de cristal** : Produce la señal de reloj principal del dispositivo y controla la salida de datos a través de un bucle de fase cerrado

COMPONENTES ADICIONALES

- **Puentes y Puntos de prueba** : Utilizados en pruebas durante la fabricación de la unidad o para la carga de código dentro del procesador.
- LEDs : Indican la transferencia de datos entre el dispositivo y la computadora.
- **Interruptor para protección de escritura** : Utilizado para proteger los datos de operaciones de escritura o borrado.
- **Espacio Libre** : Se dispone de un espacio para incluir un segundo circuito de memoria. Esto le permite a los fabricantes utilizar el mismo circuito impreso para dispositivos de distintos tamaños y responder así a las necesidades del mercado.
- **Tapa del conector USB**: Reduce el riesgo de daños y mejora la apariencia del dispositivo. Algunas unidades no presentan una tapa pero disponen de una conexión USB retráctil. Otros dispositivos poseen una tapa giratoria que no se separa nunca del dispositivo y evita el riesgo de perderla.
- **Ayuda para el transporte**: En muchos casos, la tapa contiene una abertura adecuada para una cadena o collar, sin embargo este diseño aumenta el riesgo de perder el dispositivo. Por esta razón muchos otros tiene dicha abertura en el cuerpo del dispositivo y no en la tapa, la desventaja de este diseño está en que la cadena o collar queda unida al dispositivo mientras está conectado. Muchos diseños traen la abertura en ambos lugares.

DISEÑO INTERNO



- 1) Conector USB
- 2) Dispositivo de control de almacenamiento masivo USB.
- 3) Puntos de Test
- 4) Circuito de Memoria flash
- 5) Oscilador de cristal
- 6) LED
- 7) Interruptor de seguridad contra escrituras
- 8) Espacio disponible para un segundo circuito de memoria flash

