



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

Dispositivos de entrada y salida. serial y paralela

Alumno:

22620235 Hernández Matra Jorge Luis

Materia:

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

Carrera:

Ingeniería En Sistemas Computacionales

Docente:

Ing. Osorio Salinas Edward

Grupo:

5BS

Tlaxiaco, Oaxaca, A 10 de octubre de 2024.

"Educación, Ciencia y Tecnología, Progreso día con día" ®





Introducción:

Los dispositivos de entrada y salida son componentes esenciales en cualquier sistema informático, ya que permiten la interacción entre el usuario y la máquina. Los dispositivos de entrada se encargan de capturar datos desde el exterior hacia el sistema, mientras que los dispositivos de salida permiten que el sistema muestre o transmita resultados al usuario. Además, la comunicación entre los dispositivos puede darse a través de conexiones seriales o paralelas, cada una con sus características particulares.

Objetivo

El objetivo de esta investigación es identificar y describir los principales dispositivos de entrada y salida, así como analizar las diferencias entre las conexiones seriales y paralelas, destacando cómo estas tecnologías influyen en la transferencia de datos dentro de los sistemas informáticos.

Material y equipo ocupado

- ❖ Computadora
- ❖ Internet
- ❖ Software (Word)

Dispositivos de entrada:

En informática, se conoce como dispositivos de entrada o dispositivos de alimentación (input) a los aparatos que permiten ingresar información al sistema informático, ya sea proveniente del usuario o de otra computadora. Por ejemplo: el teclado, el mouse o el micrófono.

Características de los dispositivos de entrada

Algunas características de los dispositivos de entrada son:

- Permiten ingresar a la computadora [información](#) en distintos formatos, como audio, imagen, texto, entre otros.
- Traducen la información que brinda el [usuario](#) a datos que son legibles por la computadora.
- Son parte del [hardware](#) de la computadora y pueden conectarse de forma inalámbrica o por medio de un cable.
- Se van adaptando de acuerdo a los diferentes desarrollos tecnológicos.
- Son indispensables para que el usuario pueda hacer uso de la computadora y son fáciles de usar.

Ejemplo de dispositivos de entrada

- ❖ Teclado: Es uno de los dispositivos más comunes, utilizado para introducir datos textuales y comandos en un sistema informático.
- ❖ Ratón: Permite al usuario interactuar con la interfaz gráfica mediante el movimiento de un cursor.
- ❖ Escáner: Convierte documentos físicos en imágenes digitales que pueden ser almacenadas y procesadas.
- ❖ Micrófono: Captura sonido, convirtiéndolo en señales digitales que el sistema puede procesar.



- ❖ Cámara. Es un dispositivo que captura una imagen, empleando un sistema de lentes y componentes fotosensibles, y luego la digitaliza y transmite al sistema. Estas cámaras pueden tomar fotografías o videos que son transmitidos o reproducidos posteriormente.
- ❖ Escáner. Es un dispositivo que digitaliza documentos o imágenes y los introduce dentro de la computadora. Luego estos archivos pueden almacenarse, enviarse o editarse.
- ❖ Lector de código de barras. Es un dispositivo, que puede ser de pistola, de base o de barra, que funciona como un lector que reconoce un código de barras (líneas negras sobre un fondo blanco) en el que está contenida la información de un producto.
- ❖ Joystick. Es un dispositivo que suele usarse para los videojuegos, que consiste en una palanca que el usuario mueve para ejecutar acciones en la computadora. Su nombre proviene del inglés: joy (diversión) y stick (barra, palo).
- ❖ Lápiz óptico. Es un dispositivo con forma de lápiz que se usa en soportes táctiles, como monitores y pantallas, para introducir información al sistema.
- ❖ Tableta gráfica. Es una base plana digital sobre la que el usuario traza gráficos y dibujos que luego se plasman en la pantalla de la computadora.

Dispositivos de salida.

En informática, se conoce como dispositivos de salida (output) a aquellos aparatos que permiten la extracción o recuperación de información proveniente de una computadora o sistema informático. Por ejemplo: el monitor, los parlantes o la impresora.

Los dispositivos de salida son también llamados periféricos de salida y traducen la información de una computadora a formatos visuales, sonoros, impresos o de cualquier otra naturaleza, que puedan ser comprendidos por el usuario.

Características de los dispositivos de salida

Algunas características de los dispositivos de salida son:

- Forman parte del [hardware](#) de la computadora.
- Reproducen o replican la información proveniente de la computadora, en formatos como audio, imagen, texto y gráficos.
- Son imprescindibles para que el usuario pueda hacer uso de la computadora.
- Se conectan a la computadora de forma inalámbrica o por medio de un cable (en el caso de las computadoras portátiles, muchos de los dispositivos de salida vienen incorporados).
- Son fáciles de usar por el usuario y se van actualizando de acuerdo a los desarrollos tecnológicos.

Ejemplos de dispositivos de salida

Algunos ejemplos de dispositivos de salida son:

- **Monitor.** Es un dispositivo de salida que convierte las señales digitales del sistema en información visual, de manera que pueda ser percibida y comprendida por el usuario. Existen diferentes tipos de monitores, que varían de acuerdo a su tamaño o calidad visual. Los monitores con pantalla táctil son un ejemplo de dispositivo de entrada/salida, porque

muestran la información al usuario en una pantalla que puede ser presionada para ejecutar acciones.

- **Impresora.** Es un dispositivo que convierte en un documento impreso y tangible el contenido digital de la computadora. Por lo general, las impresiones se realizan sobre papel mediante sistemas de inyección de tinta o de láser.
- **Parlante.** Es un dispositivo que extrae la información del sistema y la traduce a señales sonoras que pueden ser captadas por los usuarios.
- **Auriculares.** Son dispositivos que reproducen el sonido que proviene de la computadora, que puede ser cualquier tipo de archivo de audio. Son periféricos de tamaño pequeño (se ponen en la oreja del usuario) que se conectan a la computadora de forma inalámbrica o a través de un cable.
- **Video Beams o proyectores.** Son dispositivos que reciben información del sistema computarizado y la representan gráficamente (de forma similar a los monitores). En lugar de emitir en una pantalla, los proyectores proyectan la información como haces de luz y en superficies más grandes, como paredes.

Conexiones seriales y paralelas

un puerto en serie es una interfaz de comunicación en serie a través de la cual la información se transfiere dentro o fuera de un bit a la vez, en contraste con un puerto paralelo. A lo largo de la mayor parte de la historia de los ordenadores personales, los datos se transfirieron a través de puertos serie a dispositivos como módems, terminales y varios periféricos.

Conexión serial

Envía los datos un bit a la vez a través de un solo canal, siendo más lenta pero adecuada para largas distancias. Ejemplos incluyen puertos USB y RS-232.

Mientras que las interfaces tales como Ethernet, FireWire y USB envían datos como un flujo en serie, el término «puerto serie» generalmente identifica el hardware más o menos compatible con el estándar RS-232, destinado a interactuar con un módem o con un dispositivo de comunicación similar. Los ordenadores modernos sin puertos serie pueden requerir convertidores de USB a serie para permitir la compatibilidad con dispositivos serie RS-232. Los puertos serie todavía se utilizan en aplicaciones tales como sistemas de automatización industrial, instrumentos científicos, sistemas de punto de venta y algunos productos industriales y de consumo.



Conexión paralela

Un puerto paralelo es un tipo de interfaz que se encuentra en los PCs para conectar periféricos. El nombre se refiere a la forma en que se envían los datos, pues los puertos paralelos envían múltiples bits de datos a la vez, en comunicación paralela, a diferencia de las interfaces seriales que envían bits de uno en uno. Para hacer esto, los puertos paralelos requieren múltiples líneas de datos en sus cables y conectores de puertos, y tienden a ser más grandes que los puertos seriales contemporáneos que solo requieren una línea de datos.

Transmite varios bits al mismo tiempo a través de múltiples canales, lo que permite velocidades más rápidas en cortas distancias. Un ejemplo es el puerto paralelo utilizado en impresoras antiguas.



Conclusión:

Los dispositivos de entrada y salida son fundamentales para la interacción con los sistemas informáticos, ya que permiten la comunicación entre el usuario y la máquina. La elección de una conexión serial o paralela depende del tipo de dispositivo y de las necesidades de transferencia de datos, siendo las conexiones paralelas más rápidas en distancias cortas, mientras que las conexiones seriales son más fiables para largas distancias.



Referencias bibliográficas:

<https://concepto.de/dispositivos-de-entrada/#ixzz8oegjSP2d>

<https://concepto.de/dispositivos-de-salida/>

<https://www.profesionalreview.com/2018/12/19/puerto-serial-y-puerto-paralelo/>