PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

MANUAL DE LAS PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Institución Educativa:

Unidad Educativa Particular Bilingüe Delfos

Asignatura:

Proyecto integrador.

Integrantes:

- Baquerizo Mendoza Alejandro David
- Coito Velasquez Allison Valentina
- Dominguez Davila Juan Sebastian
- Echeverria Betancourt Jose Arturo
- Osorio Velez Andrew Benjamin
- Quimis Peñafiel Scarleth Elizabeth
- Ramon Leon Valeria Yesenia
- Salas Vidal Karel Hasekura
- Saldarriaga Gaibor Juan Sebastian

Docente:

Mgtr. Elizabeth Serrano

Curso:

1ro Bachillerato Técnico

AÑO LECTIVO:

2026–2027

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

ÍNDICE

MANUAL DE LAS PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

1. Introducción

2. Objetivo general

3. Objetivos específicos

4. Desarrollo: investigación

4.1. Monitores

- 4.1.1. LCD
- 4.1.2. LED
- 4.1.3. OLED
- 4.1.4. IPS
- 4.1.5. VA
- 4.1.6. Monitor curvo

4.2. Teclados

- 4.2.1. Teclado de membrana
- 4.2.2. Teclado mecánico
- 4.2.3. Teclado inalámbrico
- 4.2.4. Teclado ergonómico
- 4.2.5. Teclado gamer
- 4.2.6. Teclado flexible

4.3. Ratones o mouse

- 4.3.1. Mouse Defender Dila MM-282

- 4.3.2. Mouse gamer inalámbrico
- 4.3.3. Mouse Logitech G700
- 4.3.4. Mouse Logitech MX Vertical
- 4.3.5. Mouse de computadora Low Poly
- 4.3.6. Mouse ergonómico

4.4. Impresoras y equipos de impresión

- 4.4.1. Equipo de grabado láser 3D
- 4.4.2. Impresora 3D
- 4.4.3. Impresora multifunción de oficina
- 4.4.4. Impresora matricial
- 4.4.5. Binary Analogue Printer

4.5. Dispositivos de audio

- 4.5.1. Auriculares (Headphones)
- 4.5.2. Micrófono (Microphone)
- 4.5.3. Parlante o altavoz (Speaker)
- 4.5.4. Tarjeta de sonido (Sound Card)

4.6. Dispositivos de conexión y redes

- 4.6.1. Módem (Modem)
- 4.6.2. Tarjeta de red (Network Interface Card)
- 4.6.3. Router o enrutador (Router)
- 4.6.4. Switch o conmutador de red (Network Switch)
- 4.6.5. USB (Universal Serial Bus)

4.7. Cámara web (Webcam)

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

5. Conclusiones

6. Recomendaciones

7. Referencias bibliográficas

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

1. Introducción

La computadora es una herramienta tecnológica que permite realizar diversas actividades educativas, laborales y recreativas. Para funcionar correctamente y facilitar la interacción con el usuario, cuenta con componentes internos y partes externas conocidas como dispositivos periféricos, los cuales permiten introducir información, visualizar resultados, escuchar sonidos y comunicarse con otros equipos.

En este manual se estudian las principales partes externas de la computadora, como el monitor, el teclado, el mouse, las impresoras, los auriculares, el micrófono, los parlantes, la cámara web y los dispositivos de conexión a redes. También se describen sus funciones, características, ventajas, desventajas y aplicaciones en diferentes actividades.

El conocimiento de estos dispositivos es importante porque permite comprender cómo se utiliza una computadora, reconocer las diferencias entre los periféricos y seleccionar los más adecuados según las necesidades de cada usuario. Además, conocer su funcionamiento ayuda a utilizarlos correctamente, mantenerlos en buen estado y aprovechar mejor los recursos tecnológicos.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

2. Objetivo general

- Investigar y conocer las principales partes externas de la computadora, identificando sus funciones, características, ventajas, desventajas y aplicaciones para comprender su importancia en la interacción entre el usuario y el sistema informático.

3. Objetivos específicos

- Identificar las principales partes externas de la computadora y reconocer sus funciones.
- Conocer los diferentes tipos de monitores, teclados, ratones e impresoras, así como sus características principales.
- Comprender la función de los dispositivos de entrada, salida y comunicación, como los micrófonos, auriculares, parlantes, cámaras web y dispositivos de red.
- Comparar las ventajas y desventajas de los periféricos informáticos para reconocer cuál resulta más conveniente según cada necesidad.
- Aprender a conectar y utilizar correctamente los dispositivos externos de una computadora.
- Promover el cuidado, la limpieza y el mantenimiento adecuado de los periféricos para prolongar su vida útil.
- Reconocer la importancia de los dispositivos externos en las actividades educativas, laborales y recreativas.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

4. Desarrollo.

4.1. Monitores

¿Qué es un monitor?

El monitor es un dispositivo de salida de la computadora, porque nos permite ver la información que aparece en la pantalla. Por ejemplo, podemos observar documentos, páginas de Internet, imágenes, videos y juegos. Existen distintos tipos de monitores que cambian según la tecnología que usan para mostrar las imágenes.

4.1.1. LCD

LCD significa pantalla de cristal líquido. Este tipo de monitor utiliza cristales líquidos y una fuente de luz para mostrar las imágenes.

Características principales:

- Suele ser delgado y ligero en comparación con los monitores antiguos.
- Consume menos energía que muchos monitores de tubo antiguos.
- Se utiliza en computadoras, televisores y otros dispositivos.

Ventajas:

- Puede ofrecer una imagen clara para tareas diarias.
- Hay muchos modelos y tamaños disponibles.

Desventajas:

- La calidad de los colores y el contraste dependen del modelo.
- Algunos modelos tienen un ángulo de visión más limitado.

Usos principales: Estudiar, trabajar, navegar por Internet y ver contenido multimedia.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



4.1.2. LED

Los monitores LED son pantallas LCD que utilizan luces LED para iluminar la imagen. Por eso, son comunes en computadoras actuales.

Características principales:

- Utilizan iluminación LED.
- Suelen ser delgados y consumir relativamente poca energía.
- Existen en varios tamaños y resoluciones.

Ventajas:

- Pueden tener buen brillo y una imagen nítida.
- Generalmente son prácticos para el uso diario.

Desventajas:

- La calidad de imagen cambia de acuerdo con el panel y el modelo.
- No todos tienen el mismo nivel de contraste o colores.

Usos principales: Uso escolar, oficina, entretenimiento y videojuegos.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



4.1.3. OLED

OLED significa diodo orgánico emisor de luz. En estas pantallas, cada píxel puede producir su propia luz, así que no necesitan una iluminación trasera como los LCD.

Características principales:

- Puede mostrar negros muy profundos.
- Ofrece colores vivos y un contraste alto.
- Se encuentra en algunos monitores y televisores modernos.

Ventajas:

- La imagen puede verse muy bien, especialmente en escenas oscuras.
- Puede tener tiempos de respuesta rápidos.

Desventajas:

- Normalmente puede ser más costoso.
- Si se muestra la misma imagen fija durante mucho tiempo, existe riesgo de retención o desgaste desigual de los píxeles.

Usos principales: Videojuegos, películas, edición visual y entretenimiento.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



4.1.4. IPS

IPS es un tipo de panel LCD conocido por mantener los colores y la imagen bastante estables cuando se mira la pantalla desde diferentes ángulos.

Características principales:

- Tiene buenos ángulos de visión.
- Suele mostrar colores bastante precisos.
- Se ofrece en diferentes tamaños y resoluciones.

Ventajas:

- Es útil cuando varias personas miran la pantalla.
- Puede servir para diseño, estudio y tareas de oficina.

Desventajas:

- En algunos modelos, el contraste es menor que en ciertos paneles VA.
- Los modelos con mejores características pueden costar más.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Usos principales: Estudio, oficina, diseño, edición de imágenes y videojuegos.



4.1.5. VA

VA significa alineación vertical. Es una tecnología de panel LCD que normalmente se caracteriza por ofrecer un contraste alto, por lo que las zonas oscuras pueden verse más profundas.

Características principales:

- Tiene buen contraste.
- Puede mostrar escenas oscuras con bastante detalle.
- Está disponible en monitores planos y curvos.

Ventajas:

- Es buena opción para ver películas y jugar.
- Puede ofrecer una imagen agradable en habitaciones con poca luz.

Desventajas:

- Los ángulos de visión y la respuesta pueden variar según el modelo.
- En algunos paneles, los objetos en movimiento pueden dejar algo de estela.

Usos principales: Películas, entretenimiento, uso general y videojuegos.



4.1.6. Monitor curvo

El monitor curvo tiene la pantalla ligeramente doblada hacia el usuario. Su forma busca que la imagen ocupe más parte del campo de visión, sobre todo en pantallas grandes.

Características principales:

- La curvatura se indica normalmente con un valor como 1500R o 1800R.
- Puede tener diferentes tecnologías de panel, como VA o IPS.
- Se fabrica en varios tamaños, incluso en formato ultrapanorámico.

Ventajas:

- Puede resultar cómodo para jugar o trabajar con muchas ventanas.
- En modelos grandes, puede dar una sensación más envolvente.

Desventajas:

- Puede ocupar más espacio en el escritorio.
- No siempre es necesario para tareas sencillas y puede costar más que uno plano parecido.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Usos principales: Videojuegos, entretenimiento y trabajo con varias ventanas.



4.2. Teclados

¿Qué es un teclado?

El teclado es un dispositivo de entrada que permite escribir información y dar instrucciones a la computadora. Tiene teclas con letras, números, símbolos y funciones especiales. Hay varios tipos de teclados y se diferencian por la forma en que funcionan, su diseño o la manera en que se conectan.

4.2.1. Teclado de membrana

Este teclado utiliza una capa de membrana debajo de las teclas. Cuando se presiona una tecla, la membrana hace contacto y envía la señal a la computadora.

Características principales:

- Suele ser ligero y silencioso.
- Es común en oficinas, hogares y centros educativos.
- Generalmente tiene una estructura sencilla.

Ventajas:

- Normalmente es económico.
- Hace poco ruido al escribir.

Desventajas:

- La sensación al presionar las teclas puede ser menos definida.
- En algunos modelos, las teclas pueden responder de forma menos precisa con el uso.

Usos principales: Tareas escolares, escritura y uso diario.





4.2.2. Teclado mecánico

El teclado mecánico tiene un interruptor individual debajo de cada tecla. Por eso, la sensación y el sonido al escribir dependen del tipo de interruptor que tenga.

Características principales:

- Cada tecla utiliza un mecanismo propio.
- Hay interruptores lineales, táctiles y con clic.
- Suele ser resistente, aunque depende de su fabricación.

Ventajas:

- Puede ofrecer una respuesta precisa al escribir.

- Permite elegir diferentes tipos de teclas y sensaciones.

Desventajas:

- Puede ser más caro que uno de membrana.
- Algunos modelos hacen bastante ruido.

Usos principales: Escritura frecuente, programación y videojuegos.



4.2.3. Teclado inalámbrico

El teclado inalámbrico se conecta a la computadora sin usar un cable directo. Normalmente utiliza Bluetooth o un pequeño receptor USB.

Características principales:

- Permite escribir sin tener un cable sobre el escritorio.
- Puede funcionar con pilas o batería recargable.
- Algunos modelos se conectan a más de un dispositivo.

Ventajas:

- Ayuda a mantener el escritorio ordenado.
- Se puede colocar a una distancia cómoda de la computadora.

Desventajas:

- Hay que cargarlo o cambiarle las pilas.
- La conexión puede presentar problemas si se queda sin batería o tiene interferencias.

Usos principales: Hogar, oficina y espacios donde se necesita más libertad de movimiento.



4.2.4. Teclado ergonómico

El teclado ergonómico está diseñado para que las manos y las muñecas puedan mantenerse en una posición más cómoda al escribir. Algunos tienen una forma dividida o inclinada.

Características principales:

- Puede tener una forma curva o dividida.
- Busca reducir posturas incómodas al escribir.
- El diseño cambia según la marca y el modelo.

Ventajas:

- Puede ayudar a escribir con una postura más cómoda.
- Es útil para personas que pasan bastante tiempo usando el teclado.

Desventajas:

- Puede necesitar un tiempo para acostumbrarse.
- Algunos modelos son más caros o tienen una distribución diferente a la habitual.

Usos principales: Oficina, estudio y escritura durante periodos largos.



4.2.5. Teclado gamer

El teclado gamer está pensado para videojuegos y suele incluir funciones adicionales, como iluminación, teclas programables o controles especiales.

Características principales:

- Puede tener iluminación RGB.
- Algunos modelos tienen teclas mecánicas y funciones para configurar comandos.
- Puede incluir teclas multimedia o software propio.

Ventajas:

- Algunos ofrecen una respuesta rápida.
- Puede permitir personalizar la iluminación y ciertas funciones.

Desventajas:

- Puede costar más que un teclado sencillo.
- Las luces y funciones adicionales no son necesarias para todas las personas.

Usos principales: Videojuegos y también tareas normales de escritura.



4.2.6. Teclado flexible

El teclado flexible suele estar fabricado con silicona u otro material que permite doblarlo o enrollarlo para guardarlo y transportarlo.

Características principales:

- Es liviano y fácil de guardar.
- Algunos modelos son resistentes a salpicaduras, pero se debe revisar la indicación del fabricante.
- Se conecta normalmente mediante cable USB.

Ventajas:

- Ocupa poco espacio cuando se guarda.
- Puede ser útil para llevarlo de un lugar a otro.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Desventajas:

- Las teclas pueden sentirse diferentes a las de un teclado normal.
- No siempre es tan cómodo para escribir durante mucho tiempo.

Usos principales: Viajes, espacios pequeños y usos ocasionales.



Mouse y dispositivos señaladores

Un ratón (mouse) y dispositivos señalados es cualquier componente de hardware que te permite controlar un cursor o puntero en la pantalla de la computadora. Sirve para interactuar con los elementos del sistema operativo (hacer clic, arrastrar, seleccionar).

Mouse ergonómico

Un mouse ergonómico está diseñado para adaptarse a la anatomía natural de la mano, la muñeca y el brazo. A diferencia de los ratones tradicionales —que obligan a girar el antebrazo en una posición plana que genera tensión muscular—, estos periféricos buscan mantener una posición más relajada para prevenir molestias y lesiones por esfuerzo repetitivo (como el síndrome del túnel carpiano).

Principales beneficios

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Posición neutra (efecto "apretón de manos"): Mantiene el antebrazo y la muñeca en un ángulo natural.

Reducción de la tensión muscular: Disminuye el esfuerzo en la muñeca, codo y hombro durante jornadas largas.

Prevención de lesiones: Reduce el riesgo de tendinitis y compresión del nervio mediano.



Mouse gamer

Un mouse gamer está optimizado para ofrecer la máxima precisión, velocidad de respuesta, durabilidad y personalización en videojuegos. A diferencia de un mouse convencional u oficinesco, incluye sensores ópticos avanzados, interruptores (switches) de alta durabilidad y botones programables.

Características clave de un Mouse Gamer

Sensor de alta precisión: Tienen rangos altos de DPI (Puntos por pulgada) y tasas de refresco (Polling Rate) de 1000 Hz o más (1 ms o menos de latencia).

Durabilidad y respuesta (Switches): Incorporan interruptores mecánicos u ópticos diseñados para resistir decenas de millones de clics y responder al instante.

Diseño y peso: Se adaptan a diferentes tipos de agarre y suelen ser más ligeros (algunos por debajo de los 60 g) para facilitar movimientos rápidos.

Software de personalización: Permite mapear botones, crear macros, ajustar el DPI y controlar la iluminación RGB.



Mouse inalámbrico

Un mouse inalámbrico ofrece una mesa de trabajo despejada y total libertad de movimiento. Hoy en día, la tecnología de conexión inalámbrica ha avanzado tanto que la velocidad y precisión son prácticamente idénticas a las de un mouse con cable, tanto en la oficina como en los videojuegos.

Tipos de conexión inalámbrica

Receptor USB (2.4 GHz): Usa un pequeño adaptador (dongle) que se conecta a un puerto USB.

Ventajas: Conexión estable, sin latencia (ideal para gaming) y funciona al instante sin configurar nada (Plug & Play).

Bluetooth: Se conecta directamente a la antena del equipo (laptop, tablet o PC).

Ventajas: No ocupa puertos USB y es altamente compatible.

Modo Dual (2.4 GHz + Bluetooth): Muchos modelos modernos incluyen ambas opciones para alternar fácilmente entre dos o más dispositivos mediante un botón.

Tipos de alimentación (Batería vs. Pilas)

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Batería recargable (USB-C): Cargas el mouse por cable cuando se agota. Es más ecológico y cómodo a largo plazo.

Pilas (AA / AAA): Suelen ofrecer una duración de batería enorme (de 6 a 24 meses). No requieren cables, pero debes reemplazar la pila al agotarse.



Mouse láser

Un mouse láser es un tipo de mouse para computadora que utiliza una luz láser invisible para rastrear el movimiento sobre una superficie. Es una evolución del mouse óptico tradicional (que usa una luz LED roja o azul) y destaca principalmente por su capacidad para funcionar sobre casi cualquier material.

Ventajas del Mouse Láser

Versatilidad de superficies: Ideal para personas que trabajan en cafeterías, mesas de vidrio, escritorios de madera brillante o sobre las piernas.

Alto rango de DPI: Capaz de alcanzar resoluciones muy elevadas para pantallas de alta resolución (4K/8K).

Eficiencia energética: Los sensores láser suelen consumir menos energía en modelos inalámbricos para oficina.

¿Sigue siendo popular el Mouse Láser hoy en día?

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

En Oficina / Productividad: Sí. Tecnologías como Darkfield de Logitech (usada en la línea MX Master) adaptan la tecnología láser para que el ratón rastree perfectamente en superficies transparentes o de cristal.

En Gaming: Ha sido reemplazado en su mayoría. Los gamers prefieren los sensores ópticos LED modernos (como los sensores Logitech HERO o Razer Focus/PixArt), ya que ofrecen un seguimiento 1:1 más exacto y sin aceleración no deseada.



Mouse óptico

Un mouse óptico es el tipo de mouse más común hoy en día, el cual utiliza una luz LED (generalmente roja, azul o infrarroja) combinada con una pequeña cámara interna para tomar miles de fotos por segundo de la superficie y así registrar el movimiento.

Ventajas del Mouse Óptico

Seguimiento preciso 1:1: A diferencia de los sensores láser antiguos, el mouse óptico moderno no genera aceleración ni correcciones artificiales. El movimiento del cursor es exacto al movimiento de tu mano.

Excelente relación calidad-precio: Es una tecnología muy madura, accesible en modelos económicos y perfeccionada en modelos de alta gama.

Rendimiento superior en Gaming: Prácticamente el 100% de los sensores para esports (como Logitech HERO, Razer Focus Pro o PixArt) son ópticos.

Durabilidad: Al no tener partes mecánicas móviles (como los antiguos ratones de bola), apenas requieren mantenimiento y duran años.

Limitaciones

Sensible a las superficies: No funciona bien en cristal/vidrio transparente o superficies extremadamente reflectantes (espejos o escritorios muy pulidos). Para estas superficies se requiere un mousepad (alfombrilla) o un sensor adaptado (como la tecnología Darkfield).



Trackball

Un trackball (o bola de seguimiento) es un dispositivo apuntador estacionario que funciona como un ratón de computadora invertido. En lugar de deslizar todo el dispositivo por el escritorio, el cuerpo del dispositivo permanece completamente fijo y el usuario mueve el cursor haciendo girar una esfera expuesta con el dedo pulgar, los dedos o la palma de la mano.

Tipos de Trackball

De pulgar: La bola se sitúa a un costado y se controla principalmente con el dedo pulgar. Tienen una forma muy similar a la de un mouse ergonómico tradicional, por lo que su curva de aprendizaje es corta.

De dedos (centrales o superiores): La bola es más grande y se maneja con los dedos índice, medio y anular (o la palma). Requieren mantener la mano en una posición más abierta y plana, distribuyendo el esfuerzo entre varios dedos.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Ventajas principales

Ahorro de espacio: No necesitas mover el dispositivo, por lo que cabe en escritorios pequeños, sobre la pierna, en el reposabrazos de una silla o en espacios reducidos.

Cero fatiga en la muñeca: Al no tener que desplazar todo el brazo o la muñeca, se elimina la fricción y la tensión en esa zona, siendo muy recomendado para prevenir o aliviar molestias de túnel carpiano.

Precisión milimétrica: Ideal para tareas de diseño gráfico, edición de video o uso de múltiples pantallas, ya que puedes hacer giros sutiles con la yema del dedo.



Auriculares (Headphones)

¿Qué son? Los auriculares son dispositivos periféricos de salida que reproducen sonido directamente para el usuario.

¿Para qué sirven? Permiten escuchar audio desde computadoras, teléfonos, consolas y otros equipos sin utilizar altavoces externos.

Características principales:

- Pueden ser alámbricos o inalámbricos.
- Algunos incluyen micrófono y cancelación de ruido.

● Existen modelos intraaurales y de diadema.

Aplicaciones:

● Escuchar música y videos.

● Participar en clases virtuales y videollamadas.

● Comunicarse en videojuegos.

● Editar y revisar grabaciones de audio.



2. Micrófono (Microphone)

¿Qué es? Es un dispositivo de entrada que convierte el sonido en señales que un equipo electrónico puede procesar.

¿Para qué sirve? Permite grabar, transmitir y procesar voz, música y otros sonidos.

Características principales:

● Puede ser dinámico o de condensador.

● Existen modelos USB, inalámbricos y con conexión de audio.

● Algunos vienen integrados en cámaras y auriculares.

Aplicaciones:

● Grabar voz, música y podcasts.

● Realizar videoconferencias.

● Dictar textos mediante reconocimiento de voz.

● Comunicarse en clases virtuales y videojuegos.



3. Módem (Modem)

¿Qué es? Es un dispositivo de comunicación que adapta señales para transmitir y recibir datos mediante una tecnología de acceso a Internet.

¿Para qué sirve? Conecta la red del usuario con la infraestructura del proveedor de Internet.

Características principales:

● Puede funcionar mediante cable, DSL u otras tecnologías.

● Su compatibilidad depende del servicio contratado.

● Algunos equipos combinan módem, router y Wi-Fi.

Aplicaciones:

● Proporcionar Internet en hogares y oficinas.

● Conectar redes con el proveedor de Internet.

● Facilitar el uso de plataformas digitales y servicios en línea.



4. Tarjeta de Red (Network)

¿Qué es?

La tarjeta de red, también conocida como NIC (Network Interface Card), es un componente de hardware que permite conectar una computadora u otro dispositivo a una red informática. Puede estar integrada en la placa madre o instalarse por separado.

Existen tarjetas de red cableadas, que utilizan cables Ethernet, e inalámbricas, que permiten conectarse mediante Wi-Fi.

¿Para qué sirve?

Su función principal es permitir que un dispositivo envíe y reciba información a través de una red. Hace posible la comunicación entre computadoras, impresoras, servidores y otros equipos conectados.

También permite acceder a Internet, compartir archivos y utilizar recursos de una red

Características

Conectividad: puede utilizar Ethernet o tecnología inalámbrica Wi-Fi.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Velocidad: existen modelos de distintas velocidades, como 100 Mbps, 1 Gbps y 2,5 Gbps o superiores.

Dirección MAC: cada interfaz de red normalmente tiene una dirección MAC que permite identificarla en la red local.

Conexión: puede estar integrada en la placa madre o conectarse mediante PCI Express, USB u otras interfaces.

Compatibilidad: necesita ser compatible con el equipo, el sistema operativo y la tecnología de red utilizada.

Controladores: puede requerir un controlador o driver para funcionar correctamente. Aplicaciones

Conectar computadoras a Internet.

Compartir archivos y documentos entre equipos.

Conectar computadoras a redes de instituciones educativas y empresas.

Permitir la comunicación con impresoras y servidores de red.

Participar en videollamadas, clases virtuales y videojuegos en línea.

Conectar equipos a redes locales para intercambiar información.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



5. Parlante o altavoz (Speaker)

¿Qué es? Es un dispositivo de salida que convierte señales de audio en sonido audible. Investigación de Informática | Página

¿Para qué sirve? Reproduce música, voces, alertas y otros sonidos de una computadora o dispositivo electrónico.

Características principales:

- Puede ser activo o pasivo.
- Existen modelos alámbricos e inalámbricos.
- La potencia y la respuesta de frecuencia influyen en el sonido.

Aplicaciones:

- Reproducir música y películas.
- Escuchar clases y presentaciones.
- Emitir alertas sonoras.

● Utilizar sonido en videojuegos y aulas.



Router o enrutador (Router)

¿Qué es? Es un dispositivo que conecta redes y dirige paquetes de datos hacia su destino.

¿Para qué sirve? Conecta una red local con otras redes, como Internet, y permite que varios equipos compartan la conexión.

Características principales:

● Puede incluir Wi-Fi y puertos Ethernet.

● Dirige datos utilizando información de red, como las direcciones IP.

● Muchos modelos incorporan funciones de seguridad.

Aplicaciones:

● Distribuir Internet entre teléfonos y computadoras.

● Crear redes domésticas y escolares.

● Conectar redes locales con servicios remotos.

● Administrar conexiones entre redes.



Tarjeta de sonido (Sound Card)

¿Qué es? Es un componente de hardware que permite procesar señales de audio de entrada y salida. ¿Para qué sirve? Facilita la reproducción de sonidos y la recepción de audio desde micrófonos u otras fuentes. **Características principales:**

● Puede estar integrada en la placa madre o ser externa.

● Algunas se conectan mediante PCI Express o USB.

● Los modelos especializados ofrecen conexiones y funciones adicionales.

Aplicaciones:

● Escuchar audio por auriculares o parlantes.

● Grabar voz e instrumentos.

● Producir y editar música.

● Procesar sonido en videojuegos y aplicaciones multimedia.

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA

Investigación de Informática | Página

Switch o conmutador de red (Network Switch)



¿Qué es? Es un dispositivo que conecta varios equipos dentro de una red local y reenvía los datos al puerto correspondiente.

¿Para qué sirve? Permite que dispositivos conectados por Ethernet intercambien información en una red local. **Características principales:**

- Dispone de varios puertos de red.
- Conecta computadoras, impresoras y servidores.
- Hay modelos administrables y no administrables.

Aplicaciones:

- Conectar computadoras de un laboratorio.
- Organizar redes de oficinas y empresas.
- Conectar servidores y equipos de almacenamiento.
- Ampliar las conexiones cableadas disponibles.

USB (Universal Serial Bus)

¿Qué es? Es un estándar de conexión para comunicar dispositivos electrónicos, transferir

datos y, en muchos casos, suministrar energía.

¿Para qué sirve? Permite conectar periféricos y accesorios a computadoras y otros equipos compatibles. **Características principales:**

- Existen conectores como USB-A y USB-C.

- Sus versiones ofrecen distintas velocidades.
- La energía disponible depende del estándar y los dispositivos.

Aplicaciones:

- Transferir archivos mediante memorias USB.
- Conectar teclados, ratones, impresoras y cámaras.
- Conectar teléfonos a computadoras.
- Cargar dispositivos compatibles.



Cámara web (Webcam)

¿Qué es? Es un dispositivo de entrada que captura imágenes y video para su visualización, grabación o procesamiento.

¿Para qué sirve? Permite transmitir video en tiempo real y registrar imágenes mediante programas compatibles.

Características principales:

● Puede estar integrada o conectarse externamente.

● Puede utilizar USB u otra interfaz integrada.

● La resolución y la frecuencia de cuadros influyen en la calidad.

Aplicaciones:

● Realizar videollamadas y clases virtuales.

● Grabar videos y tutoriales.

● Transmitir en directo.

● Capturar imágenes para reuniones y presentaciones.



4.4. Impresoras y equipos de impresión

4.4.1. Equipo de grabado láser 3D

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



¿Qué es?

El archivo qr-code3d_laser.png parece referirse a un equipo láser para grabado tridimensional. La imagen es ilustrativa, ya que no se ha confirmado el modelo exacto.

¿Para qué sirve?

- Grabar diseños sobre materiales compatibles.
- Personalizar productos.
- Fabricar marcas y patrones.

Características principales

- Utiliza un haz láser.
- Puede trabajar con materiales específicos según su tecnología.
- Puede requerir software de diseño.
- Algunos equipos incluyen una cabina protectora.

Ventajas

- Permite realizar grabados detallados.
- Facilita repetir diseños.
- Es útil para personalizar objetos.

Desventajas

- Puede tener un precio elevado.
- Requiere capacitación y medidas de seguridad.
- No todos los materiales son aptos para el grabado láser.

Usos principales: industria, artesanía, personalización y fabricación.

4.4.2. Impresora 3D



¿Qué es?

Es una máquina que fabrica objetos físicos a partir de modelos digitales, agregando material capa por capa.

¿Para qué sirve?

- Fabricar prototipos.
- Crear piezas y figuras.
- Elaborar modelos educativos.

Características principales

- Trabaja con modelos tridimensionales.
- Puede utilizar filamento plástico o resina, según la tecnología.
- Necesita software para preparar los trabajos.
- La precisión depende del equipo y de sus ajustes.

Ventajas

- Permite crear objetos personalizados.
- Facilita probar diseños antes de fabricarlos en serie.
- Es útil para aprender diseño y fabricación digital.

Desventajas

- Algunos trabajos tardan varias horas.
- Necesita mantenimiento y calibración.
- Los materiales tienen un costo.

Usos principales: educación, ingeniería, diseño industrial y prototipado.

4.4.3. Impresora multifunción de oficina

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



¿Qué es?

Es un equipo de impresión que puede combinar funciones como imprimir, escanear y copiar documentos.

¿Para qué sirve?

- Imprimir trabajos y documentos.
- Digitalizar hojas.
- Fotocopiar documentos.

Características principales

- Puede utilizar tecnología láser o inyección de tinta.
- Algunos modelos disponen de Wi-Fi y USB.
- Puede incorporar un escáner.
- Su velocidad se mide habitualmente en páginas por minuto.

Ventajas

- Reúne varias funciones en un solo equipo.
- Facilita el trabajo administrativo.
- Algunos modelos permiten imprimir desde diferentes dispositivos.

Desventajas

- Necesita papel y consumibles.
- Puede requerir mantenimiento.
- Si falla, pueden quedar inutilizadas varias funciones.

Usos principales: hogares, oficinas, instituciones educativas y empresas.

4.4.4. Impresora matricial



¿Qué es?

Es una impresora que utiliza agujas y una cinta entintada para formar letras e imágenes mediante pequeños puntos.

¿Para qué sirve?

- Imprimir facturas.
- Elaborar formularios.
- Imprimir documentos de varias copias.

Características principales

- Utiliza un sistema de impresión por impacto.
- Puede trabajar con papel continuo.
- Utiliza una cinta entintada.
- Produce más ruido que muchas impresoras modernas.

Ventajas

- Puede imprimir formularios multicopia.
- Es útil para tareas administrativas repetitivas.
- La cinta puede ser económica.

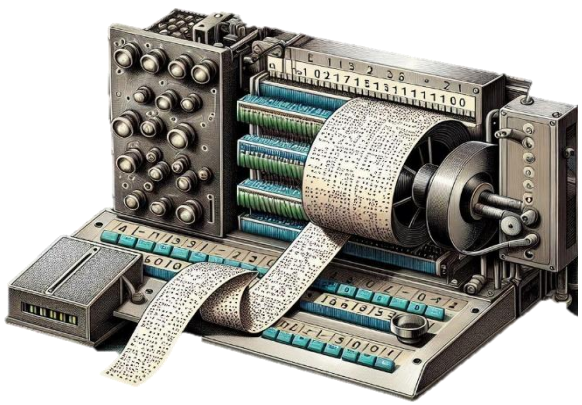
Desventajas

- Tiene una calidad gráfica limitada.
- Puede ser ruidosa.
- No es la opción más adecuada para fotografías.

Usos principales: comercios, facturación, almacenes y oficinas.

4.4.5. Binary Analogue Printer

PARTES EXTERNAS DE LA COMPUTADORA



¿Qué es?

El archivo qr-codetp2_binary_analogue_printer.png contiene un nombre que parece describir una impresora binaria o analógica. No se ha podido confirmar si se trata de un equipo real o de un modelo digital.

¿Para qué sirve?

Su función exacta depende del objeto al que dirige el QR. Si es un modelo digital, podría utilizarse para representar equipos de impresión en escenas 3D.

Características principales

- Modelo o tecnología exactos pendientes de confirmar.
- Las conexiones y la velocidad dependen del dispositivo real.
- Si es un recurso 3D, necesita un programa compatible.

Ventajas

- Puede servir como recurso educativo o de diseño.
- Si es un equipo físico, su utilidad dependerá de su tecnología.

Desventajas

- No se pueden verificar sus especificaciones solo con el nombre del archivo.
- Es necesario revisar el enlace del QR antes de atribuirle funciones concretas.

4. Conclusiones

1. Las partes externas de la computadora son fundamentales para interactuar con el sistema informático, ya que permiten ingresar datos, recibir información, reproducir sonidos y realizar diferentes tareas.

2. Se identificó que los dispositivos periféricos cumplen funciones distintas. Por ejemplo, el teclado y el mouse permiten introducir instrucciones, el monitor muestra información visual y las impresoras producen documentos físicos.

3. Se comprendió que existen diferentes tipos de periféricos, cada uno con características, ventajas y desventajas particulares. Por esta razón, su elección debe depender de las necesidades del usuario, la compatibilidad, la calidad y el presupuesto disponible.

4. Los dispositivos de comunicación, como los routers, módems y tarjetas de red, facilitan la conexión entre computadoras y otros equipos, permitiendo compartir información y acceder a Internet.

5. El uso correcto y el mantenimiento de los periféricos contribuyen a mejorar su funcionamiento, evitar daños y prolongar su vida útil.

6. Finalmente, esta investigación permitió ampliar los conocimientos sobre las partes externas de la computadora y comprender su importancia en el estudio, el trabajo, la comunicación y el entretenimiento.

5. Recomendaciones

1. **Utilizar los periféricos adecuadamente.** Es importante conocer las funciones de cada dispositivo y seguir las instrucciones del fabricante para evitar errores durante su utilización.

2. **Mantener los dispositivos limpios.** Se recomienda limpiar periódicamente los monitores, teclados, ratones, impresoras y demás periféricos con métodos y productos apropiados para cada equipo.

3. **Comprobar las conexiones.** Antes de conectar un dispositivo, se debe verificar que el puerto, el cable y el sistema sean compatibles para evitar problemas de funcionamiento.

4. **Elegir los periféricos según las necesidades.** Para seleccionar un dispositivo se deben considerar aspectos como el precio, la calidad, la comodidad, la durabilidad y las funciones que ofrece.

5. **Proteger los equipos.** Se recomienda evitar los golpes, la humedad, el polvo excesivo y los derrames de líquidos que puedan dañar los componentes externos.

6. **Mantener actualizados los dispositivos.** Cuando sea necesario, se deben actualizar los controladores y programas relacionados con los periféricos para mejorar su compatibilidad y funcionamiento.

7. **Consultar fuentes confiables.** Para ampliar los conocimientos sobre las partes externas de la computadora, es recomendable revisar manuales técnicos y páginas oficiales de los fabricantes.

8. **Aplicar lo aprendido en la práctica.** Se aconseja identificar los periféricos en una computadora real, observar sus conexiones y comprobar sus funciones para fortalecer los conocimientos adquiridos en la asignatura de Fundamentos de Tecnología.

6. Referencias bibliográficas

Para completar el manual de las partes externas de la computadora, puedes utilizar las siguientes fuentes confiables. Estas páginas ofrecen información sobre periféricos, conexiones, dispositivos de entrada y salida, y redes informáticas.

1. Cisco. (s. f.). *Networking basics: What you need to know*. Cisco. https://www.cisco.com/site/us/en/learn/topics/small-business/networking-basics.html

2. Microsoft Support. (s. f.). *Problemas con el mouse y el teclado en Windows*. Microsoft. https://support.microsoft.com/en-us/windows/hardware/input-devices/mouse-and-keyboard-problems-in-windows

3. Logitech. (s. f.). *Teclados, ratones, auriculares y cámaras web*. Logitech. https://www.logitech.com/

4. Cisco. (s. f.). *What is computer networking?* Cisco. https://www.cisco.com/site/us/en/learn/topics/networking/what-is-computer-networking.html

5. Epson. (s. f.). *Soporte y documentación de impresoras*. Epson. https://www.epson.com/

6. Intel. (s. f.). *Tecnologías y recursos informáticos*. Intel. https://www.intel.com/

7. HP. (s. f.). *Soporte y recursos para computadoras y periféricos*. HP. https://support.hp.com/