



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AREA:	UNIDAD	TEMA 3	GRADO	PERIODO	DOCENTE
Tecnología	II	• El Hardware del computador	6°	2	NOMBRE: Juan Pablo Delgado TELEFONO: 3107213779 CORREO: quimico5d2019@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS:					

### **GUÍA # 3 Componentes del computador**

Objetivos: Identificar los componentes físicos de un computador, es decir el hardware.

Los criterios de evaluación a tener en cuenta en la lista de chequeo para valorar las guías de aprendizaje son:

1. Cumplimiento y responsabilidad: Entrega a tiempo la guía, busca apoyo en el desarrollo de las actividades, organiza su tiempo para realizar sus tareas escolares.
2. Presentación de la guía: Presenta la guía de manera adecuada teniendo en cuenta el orden y la organización de la misma.
3. Creatividad: Aprovecha los materiales y recursos de su entorno en el desarrollo de las actividades propuestas. Propone ideas novedosas en el trabajo que realiza en casa
4. Pruebas de conocimiento: (A TRAVÉS DE EDMODO Y TRABAJO EN CASA) Actividades de cada área, relacionadas con las temáticas referidas en cada guía.
5. Lectura de apoyo: Exposición y organización clara de las ideas, comprensión lectora.
6. Autoevaluación: Valora las actividades que realizada en casa, teniendo en cuenta el formato enviado en la guía.

### **EL HARDWARE Y EL SOFTWARE**

Los dispositivos tecnológicos como computadores o teléfonos inteligentes (smartphones) están compuestos por hardware y software.

**Hardware** es el conjunto de componentes físicos de los que está hecho el equipo y **software** es el conjunto de programas o aplicaciones, instrucciones y reglas informáticas que hacen posible el funcionamiento del equipo.

¿Qué es el hardware?

Es la parte que puedes ver y tocar de los dispositivos. Es decir, todos los componentes de su estructura física como pantallas y teclados.

¿Cuál es el software?

Estos son los programas informáticos que hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Estas características siempre trabajan de la mano. Mientras el software aporta las operaciones, el hardware es el canal físico por el cual dichas funciones pueden realizarse.

El hardware es el soporte físico sobre el que se instala, opera y funciona cualquier software; es decir, sin el *hardware*, el ordenador no existe.

A lo largo de tiempo, en lo que aparentan ser cuatro generaciones tecnológicas, el hardware ha ido evolucionado de manera lenta pero progresiva. La primera generación, aparecida en 1945 y que duró por once años, se basaba en tubos de vacío. A esta le sucedieron los transistores, empleados desde 1957 hasta 1963. Desde entonces se emplea hardware basado en circuitos integrados. Se predice una cuarta generación, en fase de investigación y prototipado, que emplearía transistores libres de silicio o física cuántica. La llegada de esta cuarta generación es difícil de predecir, pero ya se están adelantando avances en ella. Lo que ya está en funcionamiento es la inteligencia artificial (IA), que permite hacer a los aparatos más autónomos y mostrará grandes avances en esta década.

Una primera clasificación del *hardware* se puede realizar en base a su ubicación en el sistema informático. Así se hace una división entre el *hardware* interno, generalmente el que se incluye dentro de una torre, y el *hardware* externo, todo aquel que no tiene lugar asignado dentro de la caja del ordenador y se sitúa por lo tanto en el rango de acción del usuario.

Algunos de los elementos de *hardware* que se considerarían internos son:



**Fuente de poder:** Reduce la corriente eléctrica de 120V y 220V a voltajes más bajos, para alimentar los elementos que conforman una computadora. Algunas de estas fuentes protegen la computadora de altos voltajes y apagones repentinos.

**CPU:** La Unidad Central de Procesamiento interpreta los algoritmos en la interacción del software (programa) y el hardware (elementos físicos).

**Placa madre:** La base, la tarjeta principal o la tarjeta madre están compuestas por circuitos de resistencia, transistores, disipadores, puertos, diodos, inductores, condensadores y otros elementos que hacen posible la transmisión de datos y energía.

**Memoria RAM:** La memoria de acceso aleatorio, RAM es donde el microprocesador administra la información que utilizamos activamente.

*Imagen 1. Hardware interno*

**Disco duro:** Es la tienda que contiene nuestro sistema operativo, programas y toda nuestra información, como fotos, documentos e incluso nuestras contraseñas.

**Unidad óptica:** Le permite leer y guardar información en DVD, CD o discos Blue-Ray.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

*Ventilador:* Es el sistema de enfriamiento que mantiene la temperatura de los dispositivos en un nivel seguro.

*Disipador:* Debido a su propiedad de absorber calor, este elemento ayuda a equilibrar las altas temperaturas del microprocesador y otros dispositivos.

### **Componentes externos de una computadora.**

Los componentes externos de una computadora son los dispositivos que instalamos en un ordenador. Estos son utilizados para la entrada o salida de información.



Imagen 2. Hardware externo.

### **Diferencias entre computador de mesa y portátil**

Hay muchos tipos de computadores, vienen en diferentes formas y tamaños. Cada uno, ofrece características que pueden satisfacer tus necesidades. Todo depende del propósito con que desees adquirirlo.



#### Computadores de escritorio

También son llamados computadores de sobremesa. Son los más comunes en las casas y oficinas.

No se pueden portar porque dependen de la energía eléctrica y están compuestos de muchas partes. Además, puedes agregarles más partes o periféricos, como una cámara web, una impresora, audífonos o micrófono.

Computador de escritorio o de sobremesa.

Uno de los beneficios de los computadores de escritorio es su bajo costo. Si comparamos su precio con el de un portátil con las mismas características es mucho más económico.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

### **Computadores portátiles**

#### Computador portátil

Son computadores que puedes llevar de un sitio a otro porque tienen todas las partes integradas en una sola pieza de menor tamaño y peso.

Lamentablemente, no puedes hacerles muchas mejoras como a un computador de escritorio porque es difícil acceder a sus componentes internos, a excepción de la batería que es recargable y reemplazable.

En nuestra institución contamos con computadores portátiles, similares a los que se muestran en la imagen y muchos niños ya han podido hacer actividades y jugar en ellos. Son fáciles de manejar y livianos para transportar.



### **Actividad**

1. Copia la información de la guía desde el título de Hardware y Software, hasta antes del título diferencias entre computador de mesa y computador portátil. La copia de esta información debe hacerse en su cuaderno de tecnología y debe desarrollarse con buena letra y buena ortografía. Se tendrá en cuenta la ortografía y por cada mala palabra escrita, se disminuye una fracción de la nota del punto.
2. Haciendo uso de su creatividad y la de su familia, elabore un computador de mesa con material reciclable, incluyendo dos periféricos de entrada y dos de salida, sin contar el monitor y el teclado.
3. Escribe y dibuja cinco diferencias entre computador de mesa y computador portátil.
4. En el tiempo que estuvo en el colegio usted le fue permitido tener en sus manos un computador portátil. Escriba que es lo que recuerda de su manejo, forma de encender, manera de apagar, los juegos que tenía, las dificultades que se le presentaron porqué fueron, entre otras.
5. Entra a la página de Edmodo o descargue la aplicación si le es posible e introduzca el código de clase **ssxyfu** y envíe un saludo al maestro y compañeros. Si se te dificulta puedes volver a ver el video presentado en el primer periodo.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA GROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

### **AUTOEVALUACIÓN**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Señala con una x en la casilla que corresponda, según los desempeños durante el desarrollo de la guía de aprendizaje.

CRITERIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA
Seguí las instrucciones para realizar los trabajos completos.				
Soy capaz de leer un texto y comprenderlo.				
Soy capaz de hacer uso del vocabulario y de los temas estudiados.				
Solicitaste colaboración a tus familiares y docentes.				
Compartiste lo que hiciste en la guía con tu familia.				
Durante las actividades demostré: interés, responsabilidad y respeté el tiempo de estudio.				

#### OBSERVACIONES:

1. ¿Cuál actividad disfrutaste más? ¿Por qué?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Con cuál actividad tuviste mayor dificultad? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué aprendiste? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Qué facilitó el aprendizaje? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Con cuáles dudas te quedaste?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_