



LA MOTHERBOARD: También conocida como placa principal de circuitos impresos y contiene los buses, también llamados rutas eléctricas. Estos buses permiten que los datos viajen entre los distintos componentes que conforman una computadora.

Microprocesadores: En él se encuentra las memorias cache nivel 1 y nivel 2, permitiendo el acceso a la información más frecuente de manera más rápida.

Memorias: Se cargan todas las instrucciones que ejecuta la unidad central de procesamiento (procesador) y otras unidades del computador, además de contener los datos que manipulan los distintos programas. DDR1, 2, 3, 4 (Double data rate).

La RAM tiene dos características principales que afectan el rendimiento del equipo: capacidad de memoria y velocidad de memoria:

La capacidad que se mide por bytes

La velocidad que se mide por Megahercios

Discos duros: actualmente existen dos tipos Disco duro rígido y disco duro solido (SOLID STATE DRIVE). El primero por ser mecánico es más propenso a daños por golpes (por movimiento bruscos, es más lento por medirse por tiempo giros, es más barato. El segundo por ser una tarjeta no tiene problemas por las caídas, es más veloz porque se mide por el tiempo de respuesta (mbytes/segundo)

Tarjetas adaptadoras: aumentan la funcionalidad de una computadora agregando controladores para dispositivos específicos o reemplazando los puertos que funcionan mal. La Figura 1 muestra varios tipos de tarjetas adaptadoras. Las tarjetas adaptadoras se usan para expandir y personalizar las capacidades de la computadora.

Cables internos de la PC: Las unidades requieren un cable de potencia y un cable de datos. Una fuente de energía tiene un conector de alimentación SATA para las unidades SATA, un conector de alimentación Molex para las unidades PATA y un conector Berg de 4 pines para las unidades de disquete. Los botones y las luces LED de la parte frontal del chasis se conectan a la motherboard mediante los cables del panel frontal.

Los cables de datos conectan las unidades al controlador de la unidad, ubicado en una tarjeta adaptadora o en la motherboard. A continuación se mencionan algunos tipos comunes de cables de datos.

Dispositivo de Entrada: Un dispositivo de entrada se utiliza para introducir datos o instrucciones en una computadora. A continuación se presentan algunos ejemplos de dispositivos de entrada:

- Mouse y teclado
- Cámara digital y cámara de vídeo digital
- Dispositivo de autenticación biométrica



- Pantalla táctil
- Escáner

Dispositivo de Salida: Un dispositivo de salida se usa para presentar información al usuario desde una computadora. A continuación se presentan algunos ejemplos de dispositivos de salida:

- Monitores y proyectores
- Impresoras, escáneres y máquinas de fax
- Bocinas y auriculares
- **CRT** : el monitor de tubo de rayos catódicos (CRT, Cathode-raytube) es el tipo más común de monitor. Rayos de electrones rojos, verdes y azules se mueven por la pantalla recubierta de una capa fosfórica. El fósforo resplandece cuando es impactado por el rayo de electrones. Las áreas no impactadas por rayos de electrones no resplandecen. La combinación de áreas resplandecientes y no resplandecientes es lo que produce la imagen en la pantalla.
- **LCD** : la pantalla de cristal líquido (LCD, Liquidcrystaldisplay) se usa comúnmente en computadoras portátiles.
- **LED**: Diodos emisores de luz

resolución del monitor:

- **Píxeles**: el término píxel es una abreviación del elemento de la imagen. Los píxeles son los pequeños puntos que conforman una pantalla. Cada píxel se compone de los colores rojo, verde y azul.
- **Tamaño del punto**: el tamaño del punto es la distancia entre los píxeles en la pantalla. Un número de tamaño del punto menor produce una mejor imagen.
- **Velocidad de actualización**: la velocidad de actualización es la frecuencia por segundo con la que se reconstruye la imagen. Una velocidad de actualización más alta produce una mejor imagen y reduce el nivel de parpadeo.

VELOCIDAD DE UN PC: Está dado por tres elementos claves a saber:

Su velocidad está dada por la cantidad de núcleos reales, el número de procesos que realiza por segundo (Hz) y el tamaño de bus de datos del procesador (bus de CPU o bus frontal), cuanto mayor el ancho de bus, mayor es su potencia.

CPU de núcleo único: Un núcleo dentro de un único chip de CPU que maneja todas las capacidades de procesamiento. Un fabricante de motherboard puede proporcionar sockets para más de un procesador, lo cual brinda la posibilidad de construir una computadora de alta potencia con múltiples procesadores.

CPU de dos o más núcleo: Dos núcleos dentro de un chip de CPU único en el cual ambos núcleos pueden procesar información al mismo tiempo.



Actualmente los microprocesadores tienen un bus de 32 o 64 bits. Algunos de los más comunes actualmente son:

COMPUTADORAS DE MARCA

VENTAJAS

Cuenta con garantía: Por lo regular, los ordenadores de fábrica, cuentan comúnmente entre 1 y 2 años de garantía

Soporte técnico: Algunas empresas ofrecen el soporte gratuito mientras se cubra dentro del rango que tiene su garantía.

Benchmarking: (proceso sistemático para evaluar los productos), Las computadoras de fábrica o marca, están sujetas previamente a varias pruebas en las cuales se garantiza su funcionamiento óptimo.

Documentación y software: Al entrar a Internet, se puede acceder a la página oficial de marca de la empresa que fabricó nuestro ordenador. Sitio en el cual podemos buscar las características específicas de nuestra computadora.

DESVENTAJAS

El precio: Desgraciadamente algunas compañías se cotizan en mayores precios por la fama con la que cuenta su marca, y no tanto por la calidad que pueda ofrecernos el producto. Ya que las constantes actualizaciones en la tecnología hacen que las PC's queden obsoletas en plazos cortos.

Actualización del Hardware: Algunas computadoras de fábrica ya vienen establecidas sus características sin la posibilidad de poder actualizar su hardware. Produciendo que nos limitemos a usar sólo los beneficios que vienen establecidos de fábrica.

Perder la garantía: Es posible que la garantía de un año o más se pierda al momento de tomar la mala decisión de abrirla nosotros mismos, o modificar alguna parte de esta.

COMPUTADORAS ENSAMBLADAS

VENTAJAS

Tú eliges las características: Tienes la opción de elegir qué tipo de tarjeta madre llevará, cuanta memoria ram, el tipo de procesador, la tarjeta de gráficos. Y si lo deseas, puedes comprar solamente el CPU. Esto en caso de que ya cuentes con un monitor, mouse y teclado.



El precio es más bajo: Lo que te gastas en una de marca, esa misma cantidad te sirve para una computadora con mayores características. Inclusive puedes optimizarla a tu gusto adecuándose a tus necesidades (en base a tu presupuesto).

Las piezas son más económicas: Esto debido a que no se centran en la marca, sino en las características con un alto rendimiento.

Gabinetes personalizados: Algunos buscan gabinetes con luces y varios ventiladores, así como con muchas ranuras para poder anexar posteriormente nuevas características a sus ordenadores.

Cuentas con la tecnología disponible: No existe una limitante en cuanto al hardware, sino que se puede adaptar a lo necesario para que trabaje en óptimas condiciones. Inclusive se puede disponer del hardware más actual, ya que la ventaja de armarla, es que se pueden comprar las piezas que han salido recientemente al mercado.

La reparación y mantenimiento: Si se dañara alguna pieza es cuestión de cambiarla

DESVENTAJAS

La garantía: No cuenta con la garantía, ya que las piezas se adquirieron por separado, esto significa que cada una ha sido fabricada en distintos lugares

Soporte técnico en línea: No se cuenta con una página específica para encontrar el soporte técnico, o la más común, para encontrar los drivers.

Algunas marcas de las piezas no son compatibles: Es por esto que quien la arma, debe conocer las características de las marcas y piezas que existan para ensamblar una computadora y que trabaje de manera óptima.

Lo que debes de tomar en cuenta al momento de comprar una computadora es:

Tener claro qué necesidades cubrirás con ella (si es de escritorio o portátil, para trabajo, para jugar, para navegar, o solamente para hacer tareas escolares, editar fotos o videos)

Si es para funciones básicas como para navegar por internet, hacer tareas, puedes usar computadoras que no requieren tantos recursos de video o del procesador. Ya que es para tareas sencillas.

Si necesitas recursos altos, como para trabajar en edición de video, juegos con características altas. Es recomendable una PC que tenga desde 4 gigabites de memoria ram hacia arriba y un procesador con alta velocidad. Así como la tarjeta de video que soporte gráficos de mayo resolución. Y mayor espacio en tu disco duro. Cuando no se toman en cuenta estos factores, las personas que desconocen sobre el tema, piensan que cualquier computadora puede cubrir todas las necesidades. Y no toman en cuenta ni las placas de video, ni la memoria ni el procesador. Esto provoca que se dañen sus ordenadores al exigirles mucho, teniendo características básicas.

Si la PC es armada, de preferencia que un experto realice el ensamblaje, ya que se corre el riesgo de poder dañar una pieza sin siquiera haberla comenzado a usar. Si es de fábrica revisar las características y explicar al proveedor el uso que le daremos y comprobar si la computadora que vamos a adquirir es la mejor opción para nuestras necesidades. Esto nos lo puede decir el proveedor o con quien adquiramos nuestra nueva PC.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

GOBERNACIÓN

Secretaría de Educación

Institución Educativa
ELEÁZAR LIBREROS SALAMANCA

Nit. 891.900.940-3

Las laptops suelen soportar menos trabajo que las de escritorio. Pero también dependerá de las características que manejen.

Entonces, después de revisar las ventajas y desventajas de comprar una PC armada o una de fábrica, podemos estar seguros de que será más sencillo tomar una decisión correcta y así trabajar en óptimas condiciones con nuestro nuevo ordenador. No olvidemos estos puntos que son necesarios para reconocer lo que necesitamos adquirir.