

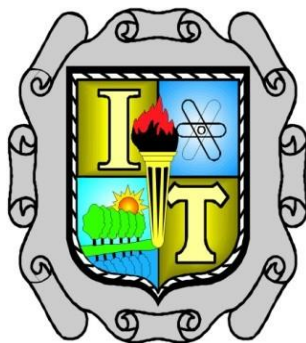


EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO



Arquitectura de Computadoras.

Práctica #1

Nombre de la práctica.

Componentes y características básicas de una computadora

Nombre del alumno.

Brayan Alfredo Valdez Martinez

Numero de control.

20051304



Instituto Tecnológico Saltillo.




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Arquitectura de Computadoras ISC.

Practica 1.

Objetivo. Capaz de identificar físicamente los componentes de una computadora personal (PC).

Investiga los componentes básicos de la estructura de una computadora. Agrega en una tabla las especificaciones solicitadas.

COMPONENTE.	FUNCIÓN.	CARACTERÍSTICAS.	FOTO/IMAGEN
Tarjeta madre	Es una tarjeta de circuito impreso que posibilita la integración de todos los componentes de una computadora. Todas las tarjetas madres tienen un software denominado BIOS que es el que se asegura que esta cumpla con el objetivo de gestión de todos estos dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> Chip integrado: Todas las tarjetas madre poseen un chip integrado, este chip aparece en las especificaciones técnicas de la tarjeta madre, se debe investigar muy bien este aspecto antes de comprar una tarjeta madre para poder sacarle el máximo potencial a tu procesador. Frecuencia máxima soportada: Los zócalos de la RAM son otro factor importante, debes investigar si la tarjeta madre que compraras soporta esa velocidad de memoria. Si tu compras una placa base que solo soporte velocidades de 2400 MHz entonces las memorias RAM que adquieras de 3200 MHz bajaran su velocidad para funcionar con tu tarjeta y no mostraran toda su velocidad. Ventilación compatible: Debemos revisar que el disipador liquido o por aire que compremos sea compatible con el zócalo del procesador, si no tomamos en cuenta este factor quizá no podamos colocar nuestro disipador a la base de nuestro procesador, además si tenemos una tarjeta Micro ATX debemos comprobar que las dimensiones del disipador puedan ser soportadas por la tarjeta. Cantidad de puertos disponibles: La velocidad de los puertos y la cantidad de estos es un factor importante, trata de imaginar cuantas cosas conectaras y en relación con esto busca la tarjeta que más te convenga. 	

<p>Procesador (CPU).</p>	<p>A la CPU se la suele llamar coloquialmente como microprocesador o simplemente procesador, y puedes considerarla como el cerebro de cualquier dispositivo. Se encarga de procesar todas las instrucciones del dispositivo, leyendo las órdenes y requisitos del sistema operativo, así como las instrucciones de cada uno de los componentes y las aplicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de reloj: Se mide en MHz o GHz y es básicamente la cantidad de potencia que alberga la CPU. • Consumo energético. • Número de núcleos: Estos son los encargados de llevar a cabo multitud de tareas de manera simultánea sin que el PC tenga que trabajar de manera forzada. • Zócalo: Es el tipo de conector con pines o socket al que va la placa base. • Número de hilos: Dentro de cada núcleo puede existir un hilo o Core virtual, que tienen como objetivo llevar a cabo otros procesos más pesados sin que el rendimiento del PC o del portátil se vea afectado. • Memoria caché/memoria RAM 	
<p>Disco Duro.</p>	<p>Un disco duro almacena datos. Esto incluye todas tus fotos, videos, música, documentos y aplicaciones y, además de todo eso, el código del sistema operativo, los marcos y los controladores de la computadora también se almacenan en los discos duros. La capacidad de un disco duro se mide en megabytes (MB), gigabytes (GB) y terabytes (TB).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de almacenamiento: La capacidad del disco duro se refiere a la cantidad de datos que puede almacenar y se mide en bytes. • Velocidad de acceso. • Tamaño y factor de la forma: los discos duros modernos están limitados a 3 formatos físicos de tamaño: 3,5 pulgadas, 2,5 pulgadas y 1,8 pulgadas (menos común). • La interfaz: se refiere al tipo de conexión electrónica entre el disco duro y el procesador. La interfaz estándar actual es SATA: “Serial Advanced Technology Attachment” es la disposición más moderna y popular desde finales del 2007. 	



Memoria RAM


La memoria RAM es la memoria principal de un dispositivo, donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento. Sus siglas significan Random Access Memory, se puede encontrar en cualquier dispositivo, desde ordenadores hasta teléfonos.


La memoria RAM tiene dos características que la diferencian del resto de tipos de almacenamiento. Tiene una enorme velocidad, y los datos sólo se almacenan de forma temporal.

- **Tipo de Memoria:** el tipo de memoria que se maneja es DDR (Dual Data Rate). Hoy en día existen varios tipos de memorias DDR, pasando por las versiones DDR1, DDR2, DDR3 y DDR4, siendo esta ultima la más nueva.
- **Tipo de puerto (número de pines):** Para las computadoras personales existen prácticamente 2 puertos de memoria utilizados hoy en día. Los puertos DIMM y los puertos SO-DIMM. Los puertos DIMM se usan normalmente en las computadoras de escritorio y SO-DIMM, los cuales se usan en computadoras más compactas como las laptops.
- **Capacidad de Memoria:** Por regla general, entre más GB, mejor. Sin embargo, existe un límite en el cual ya tener más Gigabytes no representa ventaja alguna, además de que las tarjetas madre tienen un límite de capacidad de RAM predeterminado por el chipset (Intel o AMD).
- **Frecuencia de la memoria RAM:** La frecuencia define el número de operaciones que puede realizar por segundo y por lo tanto la velocidad y ancho de banda de la misma.
- **Latencia**
- **Voltaje**



<p>Disipador de calor</p>	<p>Se conoce como disipador PC a una pieza o elemento de un ordenador que se encarga de dispersar el calor del dispositivo para evitar su sobrecalentamiento.</p> <p>No solo los ordenadores tienen disipadores de calor. Otros dispositivos electrónicos como tabletas, smartphones, o Smart TV también disponen de este tipo de elementos de refrigeración.</p> <p>Este tiene un conductor térmico que transfiere el calor lejos de la CPU en un diseño con un ventilador que permite que el calor se disipe con facilidad en el aire y hacia otras zonas menos sensibles del ordenador, así como hacia el exterior del mismo.</p>	<p>Unas de sus principales características es que debe contar con una compatibilidad entre el Socket y el procesador, esto se debe a que existen diversas versiones de estos dispositivos y no todos pueden ser instalados entre sí. También se pueden encontrar una amplia gama de tipos de disipadores de calor, los cuales varían en su tamaño.</p> <p>Este es una propiedad importante debido a que debe contar con un tamaño aceptable según el ventilador que posea la computadora, si no se tiene cuidado estos pueden estorbar y afectar en el rendimiento de la memoria RAM. Del mismo modo se debe procurar que el disipador de calor cuente con un motor de alta calidad.</p>	
<p>Fuente de alimentación</p>	<p>La función más esencial de una fuente de alimentación de PC es la de convertir la corriente alterna (AC) en continua (DC).</p> <p>Fuentes antiguas convertían la corriente alterna en múltiples voltajes de corriente continua (+12V, +5V, +3.3V) de manera simultánea. Por el contrario, las fuentes modernas convierten toda la corriente AC en +12VDC, y una vez convertido, otros conversores DC-DC se encargan de convertir el voltaje bruto +12V en +5V y +3.3V, todo lo que necesita nuestro equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran en la gran mayoría de equipos que necesitan gran cantidad de corriente eléctrica. • Algunos cuentan con un regulador de corriente para evitar picos de corriente que generen facturas costosas. • Existen gran cantidad de marcas que producen fuentes de poder así que es muy fácil acceder a una de ellas • Los equipos cuando sufren inconvenientes eléctricos mayormente son en la fuente de alimentación donde reciben más impacto. • Las mejores fuentes de poder cuentan un regulador de electricidad, reductor de consumo eléctrico, protector de voltaje, un sistema de almacenamiento de carga eléctrica pequeño para seguir usando el equipo y solo se encuentra en el mercado de ordenadores. 	

<p>Tarjeta de Expansión</p>	<p>Como su nombre lo indica una Tarjeta de Expansión, es aquella tarjeta que llega a incrementar la funcionalidad de tu computadora, es decir esta tarjeta añade nuevas características a la placa base de tu Pc.</p> <p>Estas características puede que no hayan estado desde el principio en la placa base, pero al instalarle una tarjeta de expansión pueden ayudarle a prolongar la vida útil del equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integran dentro de sí mismo un circuito integrado o chip que se encargará de procesar los gráficos, que a su vez hace que se libere al microprocesador de estas actividades llamado GPU/VPU. • Además, integran la memoria RAM propia y evita el uso de la memoria RAM principal. • La misma tiene uno o varios puertos para la conexión de otros dispositivos externos como pueden ser monitores y proyectores. • Tiene un conector especial que permite insertar ranuras de expansión de la tarjeta principal. • Pueden llegar a trabajar con las tarjetas de vídeos ya integradas en la tarjeta principal, ya que cuando se instalan reemplazan su lugar en el sistema. 	
------------------------------------	--	--	---

<p style="text-align: center;">Gabinete (PC case)</p>	<p>Los gabinetes para PC es una estructura que puede ser plástica o metálica, la cual tiene por función el albergar y a su vez proteger los componentes internos del computador, como es el caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La unidad central de procesamiento o CPU • Memoria de acceso aleatorio o RAM • Fuente de alimentación • Placa madre • Placas de expansión <p>Al igual que las unidades de almacenamiento y otras partes de una computadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio interno: Por el modo en que se distribuye el espacio interno, un gabinete para PC es clave para promover una buena disposición de los componentes. Este es un asunto clave en términos de refrigeración y por ende para mejorar la potencia de los dispositivos. • Gestión de los cables: Los cables se necesitan para establecer conexiones entre componentes y la caja de computadora permite que esos cables se puedan ir distribuyendo y ubicando en sitios estratégicos para que no se vena, no sean molestos y todo sea más cómodo. • Compatibilidad: En ciertos casos los gabinetes para PC son compatibles con tarjetas madre ATX y MicroATX, y este es un asunto para no pasar por alto porque puede ser determinante. • Flujo de aire y refrigeración: Casi siempre los gabinetes disponen de ventiladores delanteros para que ingrese aire fresco al CPU. Lo mismo pasa en la parte posterior para retirar el aire caliente. • Conexiones delanteras: Se suelen ubican en la parte delantera conexiones que ya están conectadas con la tarjeta madre para que funcionen. Según sean las necesidades del usuario podrá dar uso a estos puertos. • Compartimentos para unidades ópticas o discos duros: No es un problema en la actualidad y de hecho casi todas las cajas de computadora ya disponen de estos compartimentos para discos duros de 2.5 y 3.5. 	
--	---	---	---