



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO



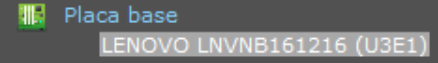

Arquitectura de Computadoras.


Práctica # 1


Arquitectura de Computadoras ISC.


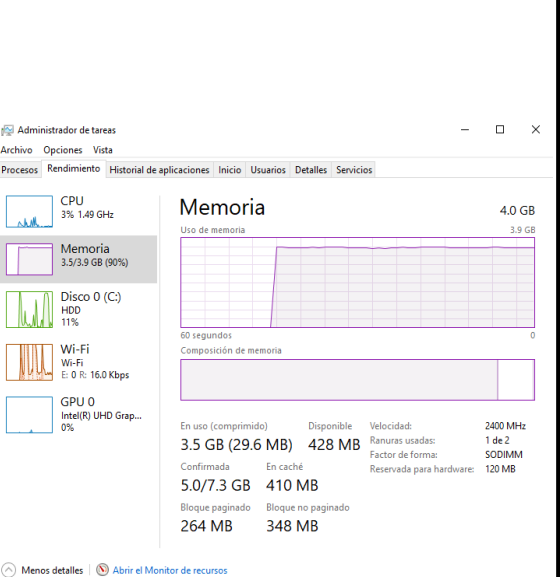
Adrian Arredondo Ruiz


Número de control: 19051087


Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Tarjeta Madre	LENOVO LNVNB161216 (U3E1)	<p>La tarjeta madre, placa base o motherboard es una tarjeta de circuito impreso que posibilita la integración de todos los componentes de una computadora.</p>	<p>El centro de la conexión a la computadora es el chipset que contiene.</p> <p>La tarjeta madre también recibe el nombre de placa madre.</p> <p>Posee un panel con el cual los dispositivos externos se conectan.</p> <p>Tiene buses de expansión y memoria RAM.</p> <p>Tiene un software al que se le llama BIOS y su responsabilidad es ejecutar las funciones básicas del ordenador.</p> <p>En el interior de la caja hay zócalos y conectores internos con los que se instalan otros componentes.</p>	<div>  </div> <div>  </div>


Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Procesador	Intel(R) Core(TM) i3-8145U CPU @ 2.10GHz 2.30 GHz	El procesador es el cerebro del sistema, justamente procesa todo lo que ocurre en la PC y ejecuta todas las acciones que existen. Cuanto más rápido sea el procesador que tiene una computadora, más rápidamente se ejecutarán las órdenes que se le den a la máquina.	<p>Los detalles y características de un procesador no se limitan, como se cree normalmente, a los núcleos o frecuencia. Es importante conocer la interpretación de algunas cifras y las tecnologías asociadas a ella, de esta forma, podremos adquirir un componente que se adapte completamente a nuestras necesidades.</p> <p>Núcleos y Frecuencia Estos son los datos más destacables al realizar una búsqueda de información sobre un microprocesador, sin embargo, no determina la eficiencia general del rendimiento de nuestro PC. Los núcleos operan a una frecuencia determinada, con estos datos podemos saber si un procesador es capaz de realizar varias tareas a la vez y a qué velocidad.</p> <p>Caché Se trata de un tipo de memoria de alta velocidad pero volátil, es decir, la información guardada se borra al perder energía. Nos permite alojar los datos de manera que estos sean más accesibles para el procesador sin necesidad de recurrir a otro componente, la memoria RAM por ejemplo.</p> <p>Procesamiento gráfico A los procesadores que combinan una unidad CPU (Central Processing Unit) y una unidad de procesamiento GPU (Graphic Processing Unit) se les denomina APU (Accelerated Processing Unit), se encargan tanto del procesamiento de instrucciones lógicas como el procesamiento de gráficos. Los procesadores con esta tecnología son usados comúnmente en equipos portátiles, lo que les permite tener una excelente capacidad de procesamiento en un espacio reducido.</p>	

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen																																																
Disco duro	Modelo WDC WD10SPZX-24Z10	Es bien sabido que la función principal por la cual todos compramos un disco duro es para guardar información, esta puede ser tanto personal, ocio o de sistema, es gracias a ellos que podemos usar cualquier tipo de programa en nuestro computador; pues sin un sitio donde alojarlos no podríamos disfrutar de ellos.	<p>Tiempo medio de acceso: tiempo medio que tarda la aguja en situarse en la pista y el sector deseado; es la suma del Tiempo medio de búsqueda (situarse en la pista), Tiempo de lectura/escritura y la Latencia media (situarse en el sector).</p> <p>Tiempo medio de búsqueda: tiempo medio que tarda la aguja en situarse en la pista deseada; es la mitad del tiempo empleado por la aguja en ir desde la pista más periférica hasta la más central del disco.</p> <p>Tiempo de lectura/escritura: tiempo medio que tarda el disco en leer o escribir nueva información: Depende de la cantidad de información que se quiere leer o escribir, el tamaño de bloque, el número de cabezales, el tiempo por vuelta y la cantidad de sectores por pista.</p> <p>Latencia media: tiempo medio que tarda la aguja en situarse en el sector deseado; es la mitad del tiempo empleado en una rotación completa del disco.</p> <p>Tasa de transferencia: velocidad a la que puede transferir la información a la computadora una vez que la aguja está situada en la pista y sector correctos. Puede ser velocidad sostenida o de pico.</p> <p>Velocidad de rotación: Es la velocidad a la que gira el disco duro, más exactamente, la velocidad a la que giran el/los platos del disco, que es donde se almacenan magnéticamente los datos. La regla es: a mayor velocidad de rotación, más alta será la transferencia de datos, pero también mayor será el ruido y mayor será el calor generado por el disco duro. Se mide en número revoluciones por minuto (RPM). No debe comprarse un disco duro IDE de menos de 5400 RPM (ya hay discos IDE de 7200 RPM), a menos que te lo den a un muy buen precio, ni un disco SCSI de menos de 7200 RPM (los hay de 10.000 RPM). Una velocidad de 5400 RPM permitirá una transferencia entre 80MB y 110MB por segundo con los datos que están en la parte exterior del cilindro o plato, algo menos en el interior.revoluciones por minuto de los platos. A mayor velocidad de rotación, menor latencia media.</p>	<table><tr><td>Elemento</td><td>Valor</td></tr><tr><td>Descripción</td><td>Unidad de disco</td></tr><tr><td>Fabricante</td><td>(Unidades de disco estándar)</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>WDC WD10SPZX-24Z10</td></tr><tr><td>Bytes/sector</td><td>512</td></tr><tr><td>Medio cargado</td><td>Si</td></tr><tr><td>Tipo de medio</td><td>Disco duro fijo</td></tr><tr><td>Particiones</td><td>3</td></tr><tr><td>Bus SCSI</td><td>0</td></tr><tr><td>Unidades lógicas SCSI</td><td>0</td></tr><tr><td>Puerto SCSI</td><td>0</td></tr><tr><td>Id. de destino SCSI</td><td>0</td></tr><tr><td>Sectores/pista</td><td>63</td></tr><tr><td>Tamaño</td><td>931.51 GB (1,000,202,273,280 bytes)</td></tr><tr><td>Nº total de cilindros</td><td>121,601</td></tr><tr><td>Nº total de sectores</td><td>1,953,520,065</td></tr><tr><td>Nº total de pistas</td><td>31,008,255</td></tr><tr><td>Pistas/cilindro</td><td>255</td></tr><tr><td>Partición</td><td>Disco #0, partición #0</td></tr><tr><td>Tamaño de partición</td><td>260.00 MB (272,629,760 bytes)</td></tr><tr><td>Desplazamiento inicial de parti...</td><td>1,048,576 bytes</td></tr><tr><td>Partición</td><td>Disco #0, partición #1</td></tr><tr><td>Tamaño de partición</td><td>930.27 GB (998,865,108,992 bytes)</td></tr><tr><td>Desplazamiento inicial de parti...</td><td>290,455,552 bytes</td></tr></table> 	Elemento	Valor	Descripción	Unidad de disco	Fabricante	(Unidades de disco estándar)	Modelo	WDC WD10SPZX-24Z10	Bytes/sector	512	Medio cargado	Si	Tipo de medio	Disco duro fijo	Particiones	3	Bus SCSI	0	Unidades lógicas SCSI	0	Puerto SCSI	0	Id. de destino SCSI	0	Sectores/pista	63	Tamaño	931.51 GB (1,000,202,273,280 bytes)	Nº total de cilindros	121,601	Nº total de sectores	1,953,520,065	Nº total de pistas	31,008,255	Pistas/cilindro	255	Partición	Disco #0, partición #0	Tamaño de partición	260.00 MB (272,629,760 bytes)	Desplazamiento inicial de parti...	1,048,576 bytes	Partición	Disco #0, partición #1	Tamaño de partición	930.27 GB (998,865,108,992 bytes)	Desplazamiento inicial de parti...	290,455,552 bytes
Elemento	Valor																																																			
Descripción	Unidad de disco																																																			
Fabricante	(Unidades de disco estándar)																																																			
Modelo	WDC WD10SPZX-24Z10																																																			
Bytes/sector	512																																																			
Medio cargado	Si																																																			
Tipo de medio	Disco duro fijo																																																			
Particiones	3																																																			
Bus SCSI	0																																																			
Unidades lógicas SCSI	0																																																			
Puerto SCSI	0																																																			
Id. de destino SCSI	0																																																			
Sectores/pista	63																																																			
Tamaño	931.51 GB (1,000,202,273,280 bytes)																																																			
Nº total de cilindros	121,601																																																			
Nº total de sectores	1,953,520,065																																																			
Nº total de pistas	31,008,255																																																			
Pistas/cilindro	255																																																			
Partición	Disco #0, partición #0																																																			
Tamaño de partición	260.00 MB (272,629,760 bytes)																																																			
Desplazamiento inicial de parti...	1,048,576 bytes																																																			
Partición	Disco #0, partición #1																																																			
Tamaño de partición	930.27 GB (998,865,108,992 bytes)																																																			
Desplazamiento inicial de parti...	290,455,552 bytes																																																			

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Memoria RAM	4.00 GB (3.88 GB usable)	<p>En relación a qué es memoria RAM y cuál es su función, la memoria RAM es el componente de un dispositivo electrónico que se encarga de almacenar los datos e instrucciones de forma temporal. Por lo que cuando el dispositivo se apaga, los datos se borran. Este componente cuenta con una máxima velocidad durante la transmisión de la información.</p>	<p>Los tiempos de adquisición de información, son tiempos muy cortos.</p> <p>No guardan información.</p> <p>Se considera de vital importancia dentro del ordenador.</p> <p>Procesa la información que es de importancia para el disco duro.</p> <p>Se denomina acceso aleatorio.</p> <p>Trabaja en base a la vía de voltaje; al perderla la información se pierde.</p> <p>Utilizan un numero de bus que debe concordar tanto con el procesador como con la placa base.</p> <p>Es utilizado en aparatos electrónicos.</p> <p>Se encarga de soportar tanto el sistema operativo como los procesos que se realizan en la computadora o dispositivo.</p> <p>Se debe distinguir de la memoria ROM. La RAM pierde información al perder energía, con la ROM no sucede lo mismo a pesar de cumplir funciones parecidas entre ellas.</p>	 

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Disipador de calor	Desconocido	<p>El disipador de calor tiene un conductor térmico que transfiere el calor lejos de la CPU en una especie de aletas que proveen de una amplia superficie para que el calor se disipe sin problemas por el resto del ordenador. Esto enfría tanto el disipador como el procesador.</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 puede 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>Así también el ventilador debe tener unas aspas con grados de inclinación de modo que se garantice la cantidad de aire que transporta al equipo. El material que generalmente se encuentra construido es de una combinación de cobre y con aluminio, los cuales son metales conductores de calor, por ende facilita el funcionamiento de disipación de energía en los componentes de la computadora.</p>	

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Fuente de alimentación	modelo ADL45WCC	<p>Las fuentes de alimentación son equipos cuya principal función es transformar la energía. ... Así mismo, si pensamos en una fuente de poder de computadora esta transforma la energía de corriente de AC del enchufe en corriente alterna DC para que pueda funcionar la computadora.</p>	<p>Es la encargada de transformar y distribuir la corriente para las partes del computador. La transformación que realiza es de corriente alterna (CA) que es la que brinda las empresas de electricidad a los domicilios hacia corriente continua (CC) que es la que nuestra computadora necesita para su correcto funcionamiento.</p>	

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Tarjetas de expansión	Desconocido	Las tarjetas de expansión más comunes sirven para añadir memoria, controladoras de unidad de disco, controladoras de vídeo, puertos serie o paralelo y dispositivo de módem interno. La tarjeta de expansión permite dotar a la computadora de algún elemento adicional.	<p>1.- Conector para la ranura: es el encargado de transmitir datos entre los puertos de la tarjeta y la tarjeta principal - "Motherboard".</p> <p>2.- Chips: son circuitos integrados auxiliares que permiten el correcto funcionamiento de la tarjeta de puertos.</p> <p>3.- Tarjeta: es la placa plástica sobre la cuál se encuentran fijos y soldados todos los chips y circuitos.</p> <p>4.- Puertos: se trata de un juego de puertos idénticos, encargados de ampliar la cantidad en la computadora "Motherboard".</p> <p>5.- Placa de sujeción: es metálica y permite soportar los puertos así como la sujeción hacia el chasis del gabinete.</p>	

Componente	Nombre/modelo	Función	Características	Imagen
Gabinete	Ideapad L340	<p>El gabinete o case de la computadora; es la caja que sostiene y mantiene protegida todas las partes internas de la computadora.</p> <p>Este componente es bastante importante y se podría considerar como la columna vertebral de la PC.</p>	<p>Espacio interno El espacio interno que tenga un gabinete para computadora es un aspecto importante, debido a que contribuye con una adecuada disposición de todos los elementos, siendo un tema vital en cuanto a refrigeración, lo que hace que el equipo ofrezca potencia.</p> <p>Gestión de los cables Los cables son elementos primordiales para conectar los componentes y la estructura de la computadora, éstos se distribuyen y colocan en espacios estratégicos de manera que no sean visualizados, además no presenten incomodidad en las actividades del usuario.</p> <p>Compatibilidad Se debe tener presente que en algunos casos los gabinetes para computadores, no son compatibles con tarjetas madre ATX y MicroATX, es un tema que no se debe obviar, debido a que es determinante.</p> <p>Flujo de aire y refrigeración La gran mayoría de los gabinetes tienen sus propios ventiladores delanteros con el objetivo que ingrese ventilación al equipo, igualmente sucede en la parte trasera para evitar la acumulación de aire caliente.</p> <p>Conexiones delanteras Estos elementos por lo general se colocan en la parte delantera, para conectar con la tarjeta madre de manera que puedan funcionar, según los requerimientos del usuario estos puertos pueden utilizarse.</p>	