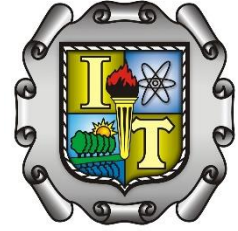




**TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO**



# **Instituto Tecnológico de Saltillo**

## **Arquitectura de computadoras**

**Ing. Miguel Maldonado**

**Alumna: Mariana Elizabeth Mota Piña**

**Hora: 4- 5 pm**

**Fecha: 19/02/2024**

**Num control. 22050725**

**Semestre Enero - Junio**

# Índice

Objetivo .....	3
Desarmar.....	3
Armar.....	4
Componentes de una computadora.....	6
Conclusiones .....	8

# Objetivo

El objetivo de esta practica de laboratorio es poder aprender los componentes de una computadora, el perderle el miedo a desarmar una computadora, ver nosotros como es que se ve por dentro y como nosotros podemos desarmarla. Además de que esta materia nos podría ayudar en un futuro al trabajar reparando o armando computadoras.

## Desarmar

### Paso 1

Apague la computadora, desenchufe el cable de alimentación y cualquier elemento periférico adjunto a la computadora como el teclado, el mouse, el monitor, los auriculares y cualquier unidad externa.

### Paso 2

Quite al menos una de las cubiertas laterales. Generalmente el lateral derecho ya que está en la parte frontal de la computadora.

### Paso 3

Desconecte todos los conectores, quite cualquier lector de tarjeta y los reproductores internos de DVD. Estos generalmente se atornillan en el lugar.

### Paso 4

Quite los ventiladores independientes.

### Paso 5

Desconecte los cables y elimine la unidad de almacenamiento.

### Paso 6

Elimine los módulos de memoria (RAM) al presionar hacia abajo las pinzas que se encuentran en ambos extremos. Esto ocasionará que el módulo se desprenda para quitarlo fácilmente.

### Paso 7

Elimine la unidad de suministro de energía al desenchufar los conectores restantes, luego desatornillando la unidad del marco.

### Paso 8

Quite cualquier adaptador o tarjetas de expansión de la motherboard.

## **Paso 9**

Desconecte todos los cables de la motherboard, luego desatornillela del marco al aflojar cada tornillo un poco antes de ajustar de nuevo cada uno de manera correcta. Esto evita cualquier distorsión de la motherboard al liberar gradualmente la tensión en ella.

# Armar

## **Paso 1: La fuente de alimentación**

En principio, si has adquirido un gabinete que no incluye fuente de alimentación, lo primero será montar la fuente al chasis del gabinete.

Para ello, debes ubicarla de manera que el ventilador disipador quede orientado hacia la parte posterior de la carcasa, y que los cables de alimentación queden hacia el interior. Una vez colocada, debe ser sujeta con los tornillos.

## **Paso 2: Montar el procesador**

Si bien puedes instalar el procesador de la computadora una vez que la motherboard se encuentre sujeta al chasis del gabinete, lo más recomendable es en principio fijar el procesador en la motherboard de antemano.

## **Paso 3: La motherboard o placa madre a la caja**

Lo siguiente será montar la motherboard al chasis del gabinete, para lo cual sólo debes alinear la motherboard de forma correcta a la bandeja que incluye el chasis para ello, y luego fijarla con los tornillos que vienen de fábrica con la carcasa.

## **Paso 4: Montar memoria RAM**

Los módulos de memoria RAM pueden montarse antes o después de colocar la motherboard en el chasis del gabinete. Eso depende de la decisión de cada uno.

Una vez que indentifiques los bancos para la memoria RAM, debes colocar cuidadosamente cada módulo sobre ellos y empujar el mismo lentamente y sin ejercer fuerza hasta que escuches un clic. Ese sonido te permitirá saber que la memoria RAM se ha instalado de forma correcta.

### **Paso 5: Conexión de cables**

Antes de continuar introduciendo componentes, **es recomendable conectar algunos cables a la motherboard**. En principio debes conectar la motherboard a la fuente de alimentación.

También es conveniente conectar los cables del panel frontal del gabinete, tanto el de Power y Reset como los leds, los puertos USB donde conectarás los periféricos y demás.

Para hacerlo **lo mejor es recurrir al manual de la motherboard**, donde se indica claramente cómo deben ser conectados de acuerdo al modelo.

### **Paso 6: Placas y más placas**

Si has decidido incluir en la PC alguna placa extra, como puede ser una placa de video, una de Wi-Fi o una de Ethernet (tarjeta de red), este es el momento preciso para montarla.

Para ello debes identificar el zócalo PCI-E PCI o AGP en el que debe ir montada la placa. Se la coloca de forma que los pines coincidan con el conector y debes presionar sin fuerza hasta escuchar el clic que te indica que ha sido fijada.

### **Paso 7: Montar dispositivos**

Lo siguiente será conectar los **dispositivos internos de la computadora**, y en primer lugar lo harás con el disco rígido. Este debe ser colocado en el soporte que posee el chasis del gabinete para ello, y una vez bien sujeto con los tornillos adecuados, iniciarás el conexionado.

### **Paso 8: Orden ante todo**



Antes de cerrar el gabinete es recomendable acomodar los cables que hayan quedado sueltos sin ser utilizados, y que los órdenes dentro del gabinete utilizando precintos o bandas elásticas.




### **Paso 9: El momento decisivo**


Sólo resta ahora conectar al CPU los periféricos, es decir el monitor, el teclado y el mouse, como así también el cable para la energía eléctrica. Si todo sale bien, y el equipo enciende, sólo restará

configurar los parámetros de la computadora y comenzar a instalar el sistema operativo que hayas elegido.

## Componentes de una computadora

Componentes	Función	Características	Imagen
Memoria RAM	es un tipo de memoria operativa de los computadores y sistemas informáticos, adonde va a ejecutarse la mayor parte del software: el propio sistema operativo, el software de aplicación y otros programas semejantes.	Capacidad (medida en gigabytes o terabytes), velocidad (medida en MHz o GHz), latencia, tipo (DDR4, DDR5), compatibilidad con la placa madre.	
Fuente de Alimentación (PSU)	es la que se encarga de suministrarle la energía al resto de componentes del PC	Potencia (medida en vatios), eficiencia energética (certificación 80 Plus), cables y conectores disponibles, capacidad de gestión de energía.	
Ranuras PCI	se usa para interconectar periféricos como tarjetas gráficas, tarjetas de sonido, tarjetas de red y tarjetas de expansión para computadoras personales. Esta conexión de datos permite a los dispositivos comunicarse entre sí y con la placa base de la computadora.	<b>La ranura PCI funciona a 33/66/133 MHz</b> , lo que la hace más rápida que la ranura ISA, lo que permite una transferencia de datos más rápida entre la placa base y los dispositivos conectados a la ranura. Esta velocidad también permite a los dispositivos conectados a la ranura PCI trabajar más de forma simultánea, permitiendo un rendimiento mejor. Además, los dispositivos conectados a la ranura PCI también pueden soportar una amplia gama de conexiones, <b>como FireWire, USB y SATA</b> , La ranura PCI también es ampliamente compatible con la mayoría de los <b>sistemas operativos, como Windows, Mac OS y Linux</b>	

Tarjeta Madre	Conexión y comunicación entre todos los componentes de la computadora.	Soporte para CPU específico (socket), cantidad de puertos USB, slots de expansión (PCIe, RAM, etc.), puertos de conexión (USB, HDMI, Ethernet, etc.), chipset.	
Ventilador	Enfriar los componentes internos al disipar el calor generado durante su funcionamiento. Esto ayuda a prevenir el sobrecalentamiento, que puede dañar los componentes y reducir su vida útil.	<b>Dentro de un PC generalmente la mejor opción sería tener pocas aspas.</b> Estos alcanzan a disipar más mm/H2O generando menos margen de error porque disipan el calor generado en vez de enfriarlo. Son los ideales para sitios con espacio reducido o prácticamente nulo. El (Cubit Feet per Minute) <b>CFM o airflow</b> es clave para determinar la eficiencia del flujo de aire de un ventilador. Suele ser un factor a tener en cuenta, ya que los ventiladores más comunes que se venden en diferentes tamaños que en día los más comunes son de los 120mm y 140mm pero podemos encontrarnos ventiladores desde 80mm hasta los 230mm.La potencia de un motor no lo es todo, que no te vendan la moto, porque no todos los ventiladores tienen el mismo tipo de hélice ni tienen el mismo rodamiento aunque es un factor más a tener en cuenta.	
Puertos Entrada	Permitir que los dispositivos externos envíen datos al dispositivo principal. Estos datos pueden incluir comandos de control, información de usuario, señales de audio, señales de video, etc.	Esenciales en una computadora u otro dispositivo electrónico que permiten la conexión y la entrada de datos desde dispositivos periféricos. Vienen en una variedad de tipos y formatos, cada uno diseñado para admitir diferentes tipos de dispositivos y señales.	

Gabinete (PC Case).	Aloja y protege todos los componentes de la computadora.	Tamaño (ATX, Micro-ATX, Mini-ITX, etc.), material de construcción (acero, aluminio, plástico), diseño (torre, cubo, escritorio), espacio para ventiladores y refrigeración, compartimentos para unidades de almacenamiento y cables, puertos frontales (USB, audio).	
---------------------	--	--	---

## Conclusiones

Mis conclusiones de esta practica fue que en lo personal aprendí a como esta compuesta por dentro lo que son los gabinetes de una pc de escritorio. Fue muy entretenido el poder estar armando y desarmando las computadoras. Espero en un futuro poder volver a armar y desarmar una pc.