# Ensamblaje

El ensamblaje de un computador es un procedimiento que consiste en colocar todas las partes de una computadora con la finalidad que todo funcione correctamente, para luego poder instalar el sistema operativo y demás programas de acuerdo a las necesidades del usuario.

Esto permite conocer el equipo, lo que puede ser de ayuda al realizar mantenimiento sin necesidad de acudir y pagar a expertos.

# Normas de Seguridad

Primero desconectarla totalmente de la corriente alterna.

Luego abrir la carcasa. Si dentro se va desconectar algo de cables, anotar bien, previamente en papel, lo que se desconecta para luego volver a dejar como estaba para que no falle nada. Lo mismo al retirar alguna tarjeta o dispositivo. Se podría Hacer un diagrama o tomar una foto para recordarnos el lugar donde estaba ese dispositivo o pieza

Otra de las precauciones importantes es descargar la electricidad estática del cuerpo tocando el chasis metálico o a la descarga a tierra. También se podría Usar pulsera Anti estática, para evitar dañar algún componente .Esta electricidad puede dañar componentes electrónicos de la PC si no retoman estos cuidados.

Aparte de todo esto es necesario actuar con cautela, sin brusquedad y con conciencia de lo que se hace hasta adquirir la experiencia necesaria para hacerlo con más soltura.

# Herramientas

Aunque un destornillador de estrella o cruz es todo lo que se necesita para construir un computador, es recomendable tener algunas cosas más a mano por si acaso, algunas herramientas útiles pueden ser:

* Una mesa de madera o cualquier superficie aislante.
* Alicates de punta fina o un simple par de pinzas.
* Bridas (también llamadas cinchos, tirrá, corbatas para cables, amarras, etc.).
* Aunque no es estrictamente necesaria, se recomienda una pulsera antiestática.

**Espacio de trabajo**

Necesitará una gran superficie para trabajar, como una mesa. Para evitar una descarga electrostática accidental (que puede dañar los componentes sensibles), asegúrese de pararse sobre una superficie sin alfombra.

**Destornilladores**

Necesitará un destornillador Phillips # 2 para casi todo.

Opcional: si está instalando un dispositivo M.2, necesitará un destornillador Phillips # 0.

Consejo profesional: los destornilladores magnéticos evitarán que se caigan tornillos dentro de la carcasa (la punta magnética es muy débil y no debería tener ningún efecto en sus componentes).

**El gabinete**

Lo principal a tener en cuenta al elegir un caso es dónde colocará la computadora. La ubicación final de su PC determinará qué tan grande puede (o no) ir, y también ayudará a determinar si vale la pena derrochar varias características premium de la carcasa: probablemente no quiera pagar por un panel lateral de vidrio templado si la computadora lo desea estar escondido debajo de tu escritorio.

Las cajas generalmente vienen en tres tamaños: torre completa, torre central y minitorre. Estas son categorías muy generales (los tamaños de cajas no están estandarizados entre los fabricantes), pero se basan en el tamaño de la placa base: las cajas de torre completa están diseñadas para adaptarse tanto a las placas base Extended-ATX como a las placas base ATX estándar de tamaño completo; las cajas de la torre central están diseñadas para adaptarse a placas madre ATX estándar de tamaño completo; y las cajas de minitorre están diseñadas para adaptarse a varias placas base más pequeñas, como las placas base mini-ITX.

**Componentes**

Ahora es el momento de juntar sus componentes. Este paso puede ser tan práctico o práctico como desee: puede investigar a fondo cada componente individual por su cuenta y crear una construcción personalizada desde cero, o puede encontrar una construcción prefabricada en línea y ajustarla para adaptarse Su presupuesto y necesidades específicas.

Definitivamente, recomendamos elaborar un presupuesto antes de comenzar a elegir componentes (es fácil que las compras de componentes se salgan de control), y recuerde, siempre puede actualizar componentes individuales más adelante.

Consejo profesional: haga una lista de compilación antes de realizar cualquier compra; todos los componentes deben ser compatibles con todos los demás componentes.

Pro-tip: Si está construyendo esta PC porque quiere jugar un juego determinado, verifique los requisitos del sistema recomendados para ese juego y planifique en consecuencia.

Estos son los componentes de hardware que necesita para construir una PC para juegos:

* Unidad Central de Procesamiento (CPU).
* Placa base, tarjeta madre o *MotherBoard*.
* Memoria (RAM).
* Unidad de procesamiento de gráficos (GPU), también conocida como tarjeta gráfica.
* Almacenamiento: SSD y / o HDD.
* Unidad de fuente de alimentación (PSU).
* Refrigeración del sistema: refrigeración de la CPU y flujo de aire del chasis
* Caso.
* Monitor.
* Periféricos para juegos (teclado, mouse, auriculares).
* Sistema operativo.

# Configuración del Hardware (Booteo)

El BIOS proporciona las funciones básicas necesarias para iniciar su máquina para permitir que su sistema operativo acceda a su hardware. Su sistema probablemente proporciona un menú de configuración del BIOS, que se utiliza para configurar el BIOS. Antes de instalar, debe asegurarse de que su BIOS esté configurada correctamente.

La acción necesaria para acceder a la configuración puede variar dependiendo del fabricante:

* BIOS AMI: Tecla Suprimir.
* Premio BIOS: Ctrl-Alt-Esc, o la tecla Suprimir.
* DTK BIOS: Tecla Esc.
* BIOS IBM PS / 2: Ctrl-Alt-Insert después de Ctrl-Alt-Delete
* Phoenix BIOS: Ctrl-Alt-Esc o Ctrl-Alt-S o F1

**Selección de dispositivo de arranque**

Muchos menús de configuración del BIOS le permiten seleccionar los dispositivos que se utilizarán para iniciar el sistema. Configure esto para buscar un sistema operativo de arranque en A: (el primer disquete), luego, opcionalmente, el primer dispositivo de CD-ROM (posiblemente aparece como D: o E :), y luego desde C: (el primer disco duro). Esta configuración le permite iniciar desde un disquete o un CD-ROM, que son los dos dispositivos de inicio más comunes utilizados para instalar Debian.

Si tiene un controlador SCSI más nuevo y tiene un dispositivo de CD-ROM conectado, generalmente puede arrancar desde el CD-ROM. Todo lo que tiene que hacer es habilitar el arranque desde un CD-ROM en el SCSI-BIOS de su controlador.

Otra opción popular es arrancar desde un dispositivo de almacenamiento USB (también llamado memoria USB o llave USB). Algunas BIOS pueden arrancar directamente desde un dispositivo de almacenamiento USB, pero otras no. Es posible que deba configurar su BIOS para que arranque desde una "Unidad extraíble" o incluso desde "USB-ZIP" para que arranque desde el dispositivo USB.

**Cambio del orden de arranque en computadoras IDE**

* Cuando su computadora se inicia, presione las teclas para ingresar a la utilidad BIOS. A menudo, es la tecla Eliminar. Sin embargo, consulte la documentación del hardware para las teclas exactas.
* Encuentra la secuencia de arranque en la utilidad de configuración. Su ubicación depende de su BIOS, pero está buscando un campo que enumere las unidades.
* Las entradas comunes en las máquinas IDE son C, A, cdrom o A, C, cdrom.
* C es el disco duro y A es la unidad de disquete.
* Cambie la configuración de la secuencia de inicio para que el CD-ROM o el disquete sea el primero. Por lo general, las teclas Re Pág o Av Pág recorren las posibles opciones.
* Guarda tus cambios. Las instrucciones en la pantalla le indican cómo guardar los cambios en su computadora.

**Cambio del orden de arranque en computadoras SCSI**

* Cuando su computadora se inicia, presione las teclas para ingresar a la utilidad de configuración SCSI.
* Puede iniciar la utilidad de configuración SCSI después de la verificación de memoria y el mensaje sobre cómo iniciar la utilidad BIOS aparece cuando inicia su computadora.
* Las pulsaciones de teclas que necesita dependen de la utilidad. A menudo, es Ctrl-F2. Sin embargo, consulte su documentación de hardware para las teclas exactas.
* Encuentra la utilidad para cambiar el orden de arranque.
* Configure la utilidad para que la ID SCSI de la unidad de CD esté primero en la lista.
* Guarda tus cambios. Las instrucciones en la pantalla le indican cómo guardar los cambios en su computadora. A menudo, debe presionar F10.

# Componentes Internos del Hardware

TARJETA MADRE O MOTHERBOARD

El motherboard es el corazón de la computadora. El motherboard (tarjeta madre) contiene los conectores para conectar tarjetas adicionales (también llamadas tarjetas de expansión por ejemplo tarjetas de video, de red, MODEM, etc.). Típicamente el motherboard contiene el CPU, BIOS, Memoria, interfaces para dispositivos de almacenamiento, puertos serial y paralelo aunque estos puertos ya son menos comunes por ser tecnología vieja ahora se utilizan mas los puertos USB, ranuras de expansión, y todos los controladores requeridos para manejar los dispositivos periféricos estándar, como el teclado, la pantalla de video y el dispositivo de disco flexible.

CPU O PROCESADOR

Es el circuito integrado central y más complejo de un sistema informático; a modo de ilustración, se le suele asociar por analogía como el «cerebro» de un sistema informático. El procesador puede definirse, como un circuito integrado constituido por millones de componentes electrónicos agrupados en un paquete. Constituye la unidad central de procesamiento (CPU) de un PC catalogado como microcomputador.

MEMORIA RAM

RAM es acrónimo para random access memory (memoria de acceso aleatorio), es un tipo de memoria que puede ser accesado aleatoriamente; esto es, que cualquier byte de memoria puede ser accesado sin tocar los bytes predecesores. RAM es el tipo de memoria mas común encontrado en computadoras y otros dispositivos, como impresoras.

TARJETA DE VIDEO

La tarjeta de video, es el componente encargado de generar la señal de video que se manda a la pantalla de video por medio de un cable. La tarjeta de video se encuentra normalmente en integrado al motherboard de la computadora o en una placa de expansión.

TARJETA DE RED

Estar en Red ya sea Internet o una Intranet es tan comun e indispensable que esta debería ser una característica estándar en todas las placas base. Algunas placas base, incluso, ofrecen adaptadores de red inalámbrica construido adentro Si la placa no tiene un conector de red, puede ser necesario instalar una tarjeta de red física o tal vez una tarjeta inalámbrica.

FUENTE DE PODER

La fuente de poder, fuente de alimentación o fuente de energía es el dispositivo que provee la electricidad con que se alimenta una computadora u ordenador. Por lo general, en las computadoras de escritorio (PC), la fuente de poder se ubica en la parte de atrás del gabinete, junto a un ventilador que evita su recalentamiento.