

Grupo 1

Lunes 18 de marzo 2024

Instituto Tecnológico de Cartago

Escuela de Ciencias del Lenguaje

Comunicación Técnica

Profesora: Saray Morales Garay

Darien Golfín Tencio

Carné: 2023152232

Redacción técnica

El Proceso de armar una computadora

Una guía para un público Intermedio.

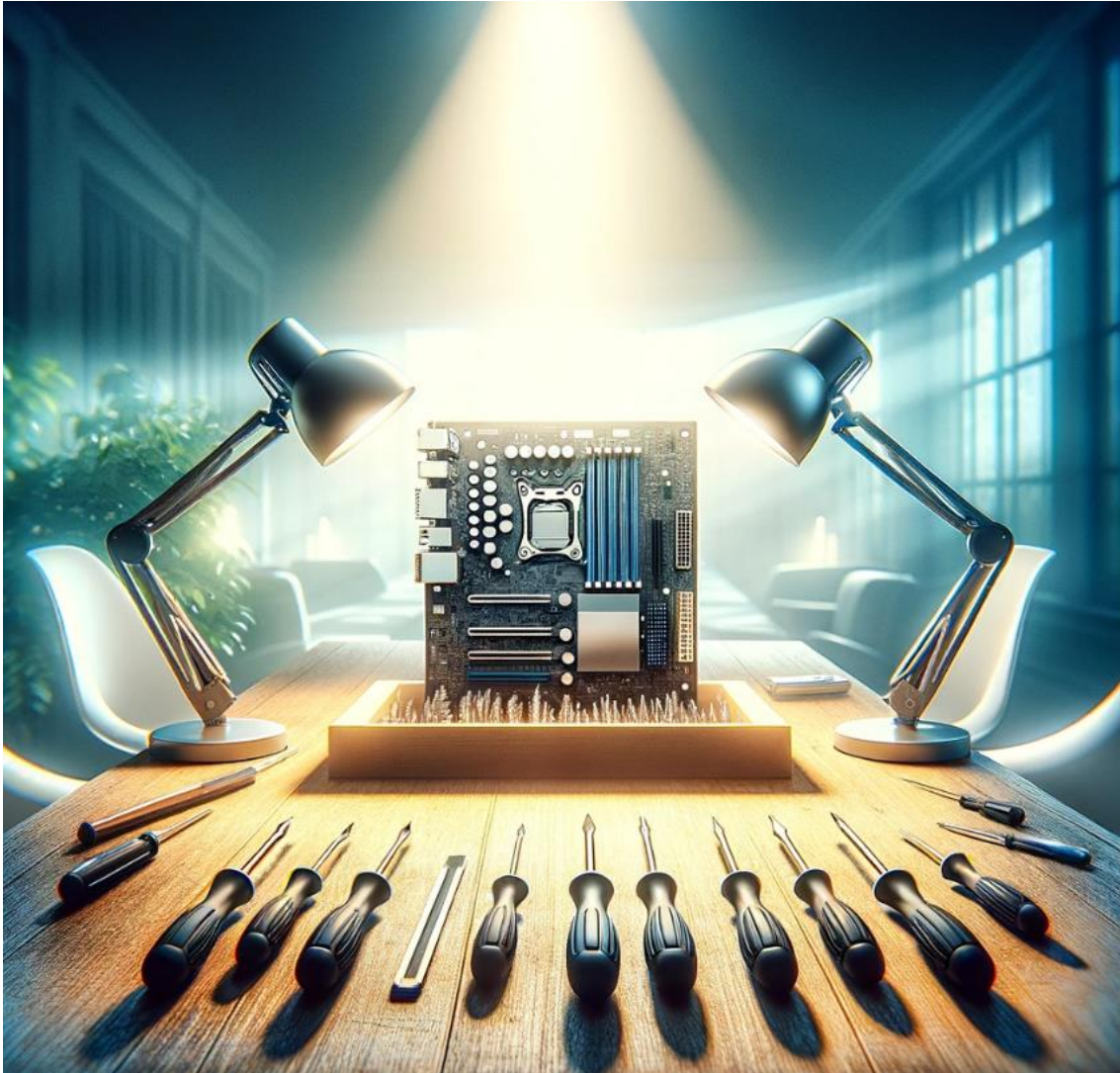
Introducción

¿Te has preguntado alguna vez cómo sería armar tu propia computadora? Bueno, si ya sabes lo básico, como, por ejemplo, qué es una tarjeta gráfica y en qué se diferencia un procesador (Hardware), o las diferencias entre Windows 10 y Windows 11 (Software). No necesitas ser un experto en tecnología, solo tener ganas de aprender y seguir estos pasos, a su vez que tener los respectivos manuales a mano para irte guiando.



Materiales

- Destornillador de estrella preferiblemente alargado.
- Una linterna en caso de que el área de trabajo no esté bien iluminada.
- Componentes de la computadora arma.
- Un trapo de microfibra para limpiar o sujetar en caso de ser necesario.



- Elección de Componentes: Mucho antes de iniciar un montaje de una computadora es crucial seleccionar los componentes adecuados. Estos incluyen la placa base, el procesador (CPU), la tarjeta gráfica (GPU) “esta de ser necesario”, la memoria RAM, los dispositivos de almacenamiento como discos duros (HDD), unidades de estado sólido (SSD) o M.2 NVMe, la fuente de alimentación (PSU), y finalmente, el gabinete. Esta etapa define el rendimiento y la compatibilidad del sistema final, por lo que es recomendable investigar y elegir con cuidado o asesorarse con alguien para obtener lo que se espera.

Componentes



GPU



RAM



PSU



CPU



Mother Board

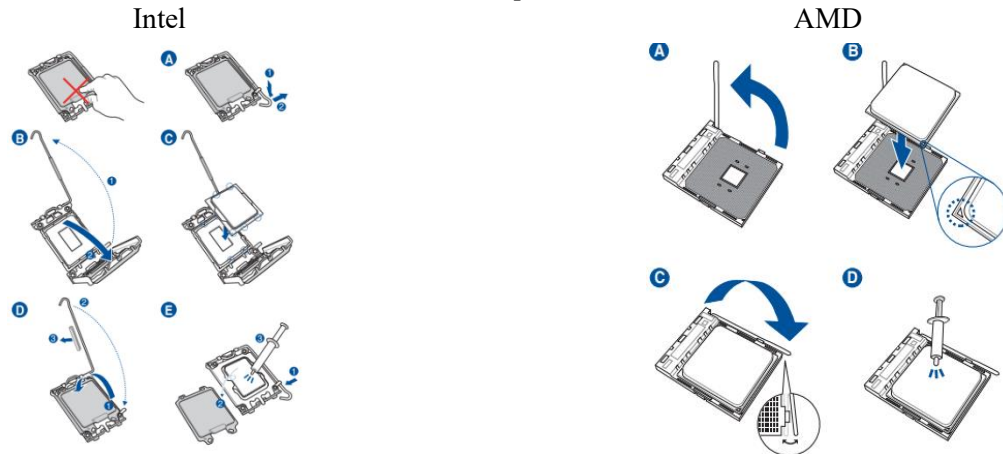


Almacenamiento

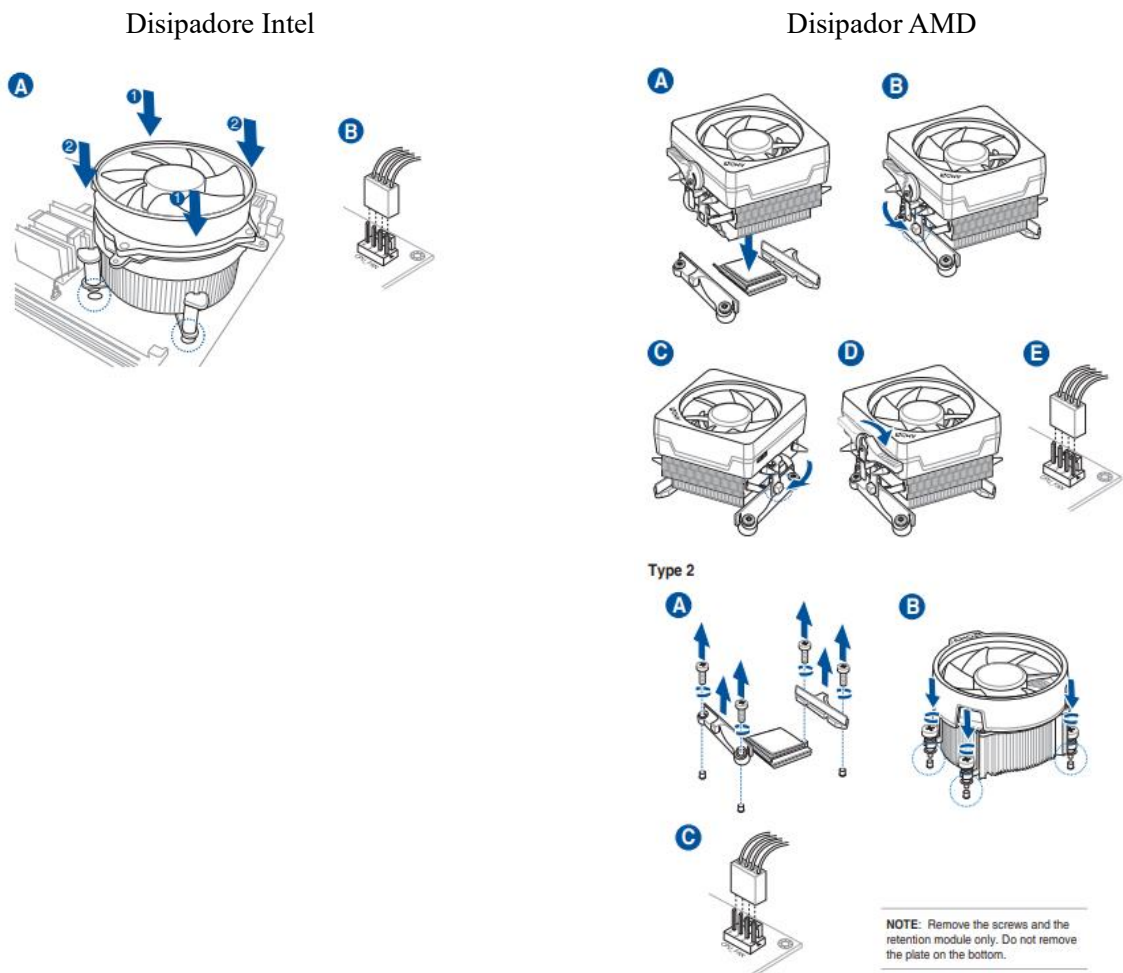


- Instalación del procesador: El corazón de su computadora es el procesador este chip de Intel o AMD todo depende de lo que hayas elegido. Instalarlo correctamente en la placa base es crucial. Antes de todo en la placaba base se deberá levantar la tapa que protege el zócalo de la placa base. En caso de AMD asegúrense de alinear los pines del procesador con el zócalo de la placa(Espacio para el procesador), En caso contrario para Intel lo pines se Encuentra en el zócalo de la placa base, estos chips sin importar la marca traerán un pequeño triángulo en una esquina marcando la posición correcta, este se deberá alinear con el mismo triángulo en una de las esquinas señaladas del zócalo respectivamente en cada placa base, una vez colocado donde es ejerce una presión mínima para asegurarlo y baja la tapa que asegura el procesador en su lugar.

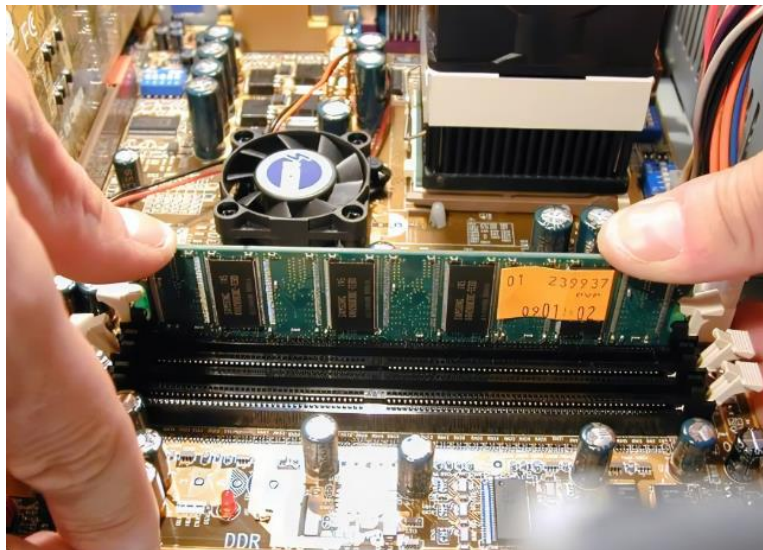
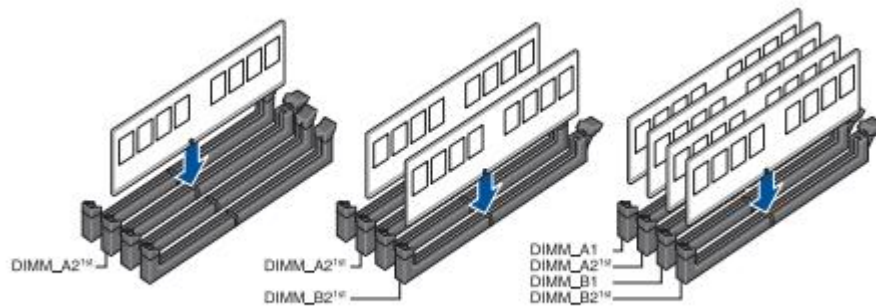
(ROG STRIX B550-F GAMING (WI-FI) - Soporte, s. f.)



- Instalación del disipador del procesador: Colocar el disipador sobre el procesador es esencial para mantenerlo a una temperatura óptima, para ambos casos ya sea AMD o Intel el disipador de serie que bien con la caja trae la pasta termina preinstalada y únicamente se deben instalar los anclajes correctos para cada disipador respectivamente.



- Instalación de la Memoria RAM: 2 o inclusive 4 ranuras de memoria en su placa base vamos a ver, Es importante elegir el tipo y la cantidad de memoria adecuados para su placa base. Se insertan los módulos de RAM en sus respectivos slots (Ranuras) y también se deberá confirmar que están en la dirección correcta, estas traen una pequeña ranura que indicaran su posición correcta en los slots, aplicando una presión firme pero controlada desde arriba con los pulgares (Nunca haga presión hacia ningún lado, ya que podría dañar los módulos de memoria RAM o los slots de estas) esta presión se debe hacer hasta que escuches un clic, indicando que el módulo está correctamente asegurado. En placas base con más de dos slots para RAM, consulten el manual para saber en qué orden instalar los módulos y aprovechar al máximo la configuración de doble canal (Dual channel). (*ROG STRIX B550-F GAMING (WI-FI) - Soporte*, s. f.)

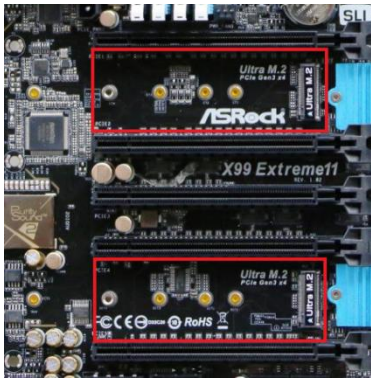


Instalación del Disco Duro/SSD: La elección entre un HDD, SSD o M.2 NVMe depende de sus necesidades de almacenamiento y velocidad. Los SSD y M.2 NVMe se montan de manera diferente; mientras que los SSD se pueden montar en el gabinete o en la placa base, los M.2 NVMe se instalan directamente en la placa base en su slot dedicado, ofreciendo velocidades de transferencia significativamente mayores. (ROG STRIX B550-F GAMING (WI-FI) - Soporte, s. f.)

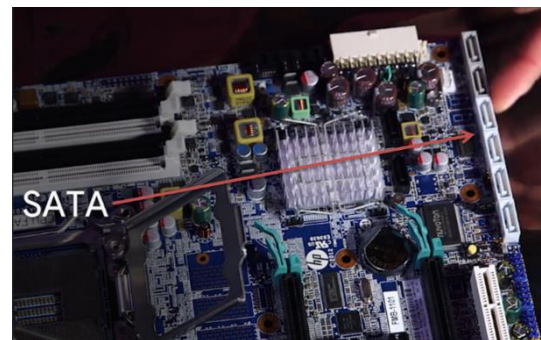
HDD o SSD: Ambos en caso de que sean tipo sata se deberán colocar en el espacio respectivo de su case(cajón) y atornillarlos, luego se deberán conectar a la PSU con su respectivo conector y con un cable sata que viene incluido en la caja de la placa base para conectar estos discos a la placa base.

M.2 NVMe: Se deberá buscar en la placa base la ranura respectiva para este en caso de que la placa base traiga una (Consultar manual), de ser así, si esta trae en la ranura un disipador de deberá quitar antes de colocar el M.2 para esto se deberá desatornillar este disipador de la placa base, luego colocar el M.2 y en disipador sobre este y atornillarlo nuevamente.

M.2



HDD o SSD



Instalación de la placa base: Previamente equipada con el procesador, su disipador, la RAM, y los discos de almacenamiento (M.2 en dado caso que tenga, de no ser así los discos HDD o SSD se instalan posterior a la placa base), la placa base está lista para ser instalada dentro del gabinete. Antes de esto, asegúrense de instalar la placa de E/S “Entrada/Salida” en el gabinete (Una placa metálica que va en la zona posterior del gabinete la cual protege los puertos de conexiones de la placa base, algunas de las placas base de gama alta o costosas no trae este aditamento por separado y ya viene en la placa base, así que no deberá ser instalado), luego alineen la placa base con los espaciadores (standoffs) que vienen preinstalados en los case y fijenla con los tornillos correspondientes. Asegúrense de que todos los puertos estén accesibles a través de la placa de E/S. Para alimentar la placa base deberá conectarla a la PSU con el cable respectivo fijándose que sean los adecuados para esta, ya que son conectores divididos en una parte de 4 pines junto a otra 4 pines, ya que se puede confundir con la alimentación de la GPU ya que su conector es de 6 pines junto a otro de 2, y también deberá conectar otro cable más grande de 24 pines que es el más grande de la PSU con este no habrá confusiones, de hacer mal alguna de estas conexiones podremos quemar o dañar el hardware. (ROG STRIX B550-F GAMING (WI-FI) - Soporte, s. f.)

Placa de E/S



Instalación de la Tarjeta Gráfica: Para aquellos que requieran un rendimiento gráfico avanzado, instalar una GPU dedicada es esencial. Encuentren el slot PCIe x16 en su placa base, que generalmente está marcado y es el de mayor tamaño. Inserten la tarjeta gráfica en el slot hasta que encaje en su lugar (Mismo método de las memorias RAM) y asegúrenla al gabinete con tornillos (De ser necesarios). Si la GPU requiere conectores de energía adicionales, conéctenlos desde la PSU a esta respectivamente fijándose que sean los adecuados para esta, ya que son conectores divididos en una parte de 6 pines junto a una pequeña de 2, ya que se puede confundir con la alimentación de la placa base que es de 4 pines junto a otros 4 pines, de hacer mal esta conexión podremos quemar o dañar el hardware. (*Manual Asrock Radeon RX 6800 16G (35 Páginas)*, s. f.)



Conexión de la Fuente de Poder (PSU): La fuente de poder es el soporte vital que energiza cada componente de su sistema. Como ya se ha mencionado anteriormente, conecten los cables principales de la PSU a la placa base, incluyendo el conector ATX de 24 pines y el conector EPS de 8 pines para el CPU. Además, si tienen una GPU que requiere alimentación adicional, no olviden conectarla mediante los cables PCIe correspondientes. Para los discos duros o SSD, usen los cables SATA de alimentación de la PSU. (*850W GOLD PSU*, s. f.)

Cableado y Gestión de Cables: Un ensamblaje limpio mejora el flujo de aire y la estética general de su computadora. Utilicen bridas o velcro para agrupar y organizar los cables, guiándolos por los canales y aberturas designadas en su gabinete para mantenerlos ordenados y fuera del camino. Esta práctica no solo facilita futuras actualizaciones, sino que también optimiza el rendimiento térmico del sistema.

Instalación del Sistema Operativo: Con todos los componentes hardware correctamente instalados, el siguiente gran paso es dar vida a su máquina instalando un sistema operativo. Inserten el medio de instalación (USB o DVD) y sigan las instrucciones en pantalla para instalar Windows 10, Windows 11, o el sistema operativo de su preferencia. Este proceso configurará su disco duro o SSD o M.2 como el dispositivo de arranque principal y les guiará a través de la configuración inicial.

Prueba Final y Diagnóstico: Antes de considerar completado este ensamblaje, es crucial realizar una serie de pruebas para verificar que todos los componentes estén funcionando correctamente. Enciendan su computadora y presten atención a los indicadores del sistema (beeps, luces, etc.) que puedan señalar problemas. Instalen software de diagnóstico y monitoreo para comprobar la salud del hardware y asegurarse de que todo esté operando dentro de los parámetros normales.

Conclusión

El proceso de ensamblar su propia computadora es tanto educativo como gratificante, brindándoles no solo una máquina que cumple con sus especificaciones exactas, sino también el conocimiento y la confianza para mantenerla o actualizarla en el futuro. Siguiendo estos pasos detallados, habrán completado esta guía de ensamblaje de su propio equipo, máquina o computadora. Disfruten de la satisfacción de haber construido su propia PC.

Referencias:

850W GOLD PSU. (s. f.). AZZA.

<https://www.azza.gg/products/azza-850g14-gold-psu>

How to Install AMD Ryzen™ Processors. (s. f.). AMD.

<https://www.amd.com/es/support/kb/faq/cpu-install>

Manual Asrock Radeon RX 6800 16G (35 páginas). (s. f.).

<https://www.manualpdf.es/asrock/radeon-rx-6800-16g/manual?p=9>

ROG STRIX B550-F GAMING (WI-FI) - Soporte. (s. f.).

[https://www.asus.com/es/supportonly/rog%20strix%20b550-f%20gaming%20\(wi-fi\)/helpdesk_manual/](https://www.asus.com/es/supportonly/rog%20strix%20b550-f%20gaming%20(wi-fi)/helpdesk_manual/)