

Instrucciones de montaje de un ordenador



Amine Bouali

Fundamentos de Hardware

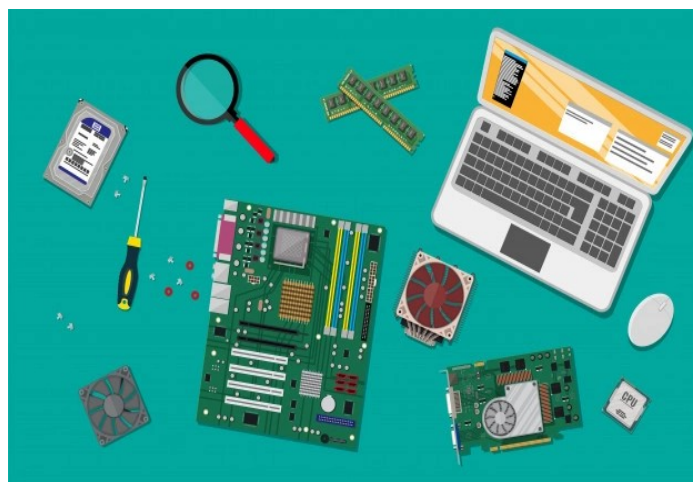
IES Tierno Galván

Administración de sistemas informáticos en red

13/01/202

Índice:

- 1. Introducción (Pg2)
- 2. Pasos del montaje (Pg2)
 - Paso 1: Sacamos a placa (Pg2)
 - Paso 2: Colocamos el procesador(Pg2)
 - Paso 3: Instalamos las memorias RAM (Pg3)
 - Paso 4: Establecemos el embellecedor de la placa (Pg3)
 - Paso 5: Colocamos la placa base en la torre (Pg3)
 - Paso 6: Instalamos las unidades de almacenamiento (Pg3)
 - Paso 7: Instalamos las tarjetas de expansión (Pg4)
 - Paso 8: Colocamos los sistemas de refrigeración (Pg4)
 - Paso 9: Instalamos la fuente de alimentación (Pg4)
 - Paso 10: Establecemos las conexiones (Pg5)
 - Paso 11: Comprobamos el funcionamiento del ordenador (Pg5)
- 3. Conclusión (Pg5)
 - Anexo : Polímetro (Pg6)
 - ◆ ¿Que es y que funciones tiene? (Pg6)
 - ◆ Funcionamiento y partes del selector (Pg6)



1. Introducción

Hoy en día es más fácil que nunca montar tu propio PC. El primer paso es determinar que queremos obtener del ordenador. Esta decisión influirá en el resto del montaje y una vez que se sepa se sabrá que hardware necesitamos, que es la base del rendimiento de todo ordenador. Para obtener el mejor rendimiento a un precio menor se debe elegir los componentes adecuados desde el principio. El objetivo del documento es informar sobre la manera correcta de montar un equipo o ordenador mediante sencillos pasos:

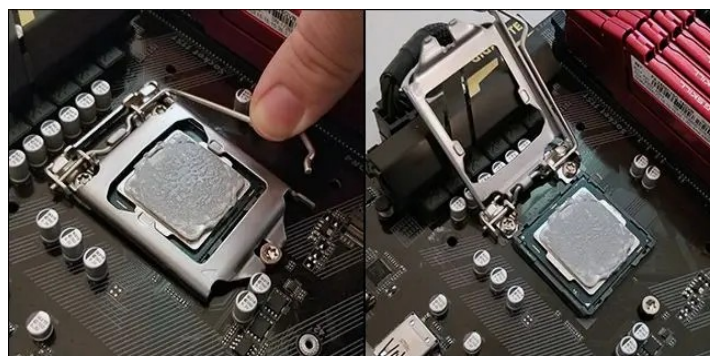


2. Pasos del montaje

Paso 1: Sacamos la placa base de la caja y la colocamos sobre una mesa.



Paso 2: Levantamos la pestaña del socket y colocamos el procesador de forma correcta (haciendo coincidir la ranura de la CPU y la placa base) y posteriormente bajamos la pestaña para producir así los contactos de los pines del procesador y el socket.



Paso 3: Colocamos las memorias RAM en la placa base. Según los módulos de RAM que tengamos ponemos los 4 o si tenemos 2, se debe dejar un slot entre los modulo para un mejor rendimiento.



Paso 4: Establecemos el embellecedor de la placa base (si viene), es su lugar en el chasis.



Paso 5: Instalamos la placa base atornillándola a la torre hasta que se queda bien sujeta.



Paso 6: Colocamos las unidades de almacenamiento en su lugar según si es una memoria SSD o un disco duro y los elementos de cacheado para aportar mas velocidad a las unidades de almacenamiento.



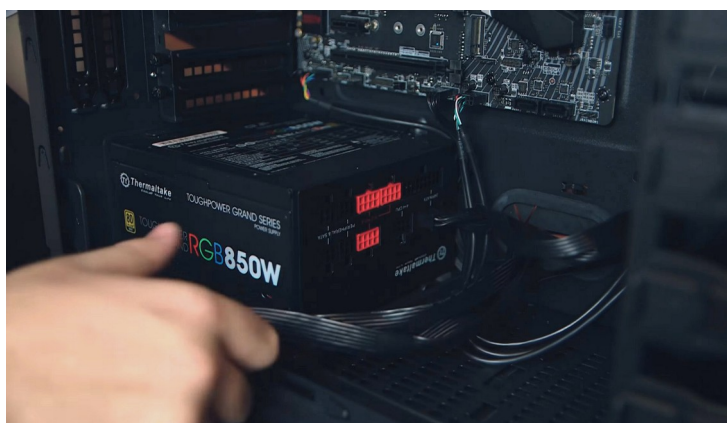
Paso 7: Después de las unidades de almacenamiento se colocan (si tenemos) las tarjetas de expansión como puede ser una tarjeta gráfica. Despegamos sus protectores y posteriormente retiramos de la torre la rejilla por la que sale la gráfica. A continuación colocamos la gráfica de igual manera que la RAM en su slot y por ultimo volvemos a colocar los tornillos de las rejillas.



Paso 8: Colocamos el sistema de ventilación como puede ser el ventilador del procesador, estableciendo anteriormente la pasta térmica o (si tenemos) instalamos el sistema de refrigeración líquida.



Paso 9: Instalamos la fuente de alimentación atornillándola a la torre. Dependiendo de la torre se quita el premarco exterior para colocarla y se fija.



Paso 10: Establecemos las conexiones de las fuentes de alimentación como son las conexión a la placa base, a la CPU, a la tarjeta gráfica , a las unidades de almacenamiento y las conexiones de la torre. Debemos colocar los cables de forma organizada y limpia.



Paso 11: Por ultimo conectamos el ordenador a la corriente y con el sistema operativo instalado, comprobamos que todo funciona de forma correcta.



3. Conclusión

- ✗ En conclusión, con estos sencillos pasos se puede montar un equipo de forma sencilla y rápida. Debemos tener en cuenta la localización o posición de cada componente y tener todas las herramientas necesarias, así como el suficiente espacio de trabajo a la hora del montaje para poder realizar un buen trabajo y evitar cualquier error. También es importante no forzar las piezas que no encajen ya que puede no ser su lugar y evitar así cualquier rotura de algún módulo de encaje. Por último, se recomienda el uso de pulseras electrostáticas para evitar estar cargado eléctricamente. Si se siguen los pasos y las recomendaciones, el montaje será todo un éxito y podréis disfrutar de vuestro nuevo PC sin ningún problema.

➤ Anexo : Polímetro

- ◆ ¿Que es y que funciones tiene? El polímetro es un instrumento de medida que posibilita la medición de distintos parámetros eléctricos y magnitudes en el mismo aparato. Las más frecuentes son los voltímetro, amperímetro y óhmetro. Sus funciones básicas son la medición de tensión en corriente continua y alterna, medición de corriente continua y alterna, y medición de resistencia. Para comprobar si el polímetro funciona, lo colocamos en ohmios y si se pone a 0 es que funciona bien.



- ◆ Funcionamiento y partes del selector: Los símbolos V= significa corriente continua y V- significa corriente alterna. Los rangos de medición de la corriente continua del polímetro son de 200m/2v/20v/200v/600v y los rangos de medición de corriente alterna son de 600v/200v. El símbolo A= significa amperios de corriente continua y sus rangos de medición son de 200/2m/20m/200/10A. El símbolo Ω es de ohmios y sus rangos de medición son de 2k/20k/200k/2M (no tienen corriente es resistencia). Al medir un conjunto de 4 pilas, como son corriente continua no va a dar mas de 6v, y el selector debemos colocarlo en los rangos de corriente V=. Si nos equivocamos con los cables, es decir, colocamos el rojo con el negro y negro con el rojo el resultado nos dará negativo pero el valor es el mismo. Al medir en corriente alterna, el selector lo colocamos en los rangos de medición de V-, en 600v, en España la corriente viene entre 230 y 240v. El cable negro se coloca en el medio que es común para todos y como vamos a medir voltaje, el cable rojo se coloca en la derecha (si medimos amperios, el cable rojo se coloca en la izquierda). Para medir amperios, debemos tener claro si es de corriente continua o alterna, los amperios se miden cuando se produce un consumo.

- ◆ En este caso al medir una bombilla colocamos el cable negro en el medio y el rojo en la izquierda ya que vamos a medir amperios. Como es una bombilla de 35A colocamos el selector en 10A ya que es preferible que no marque a estropearlo. Después de colocar enchufar el cable negro a las pilas y el rojo en la bombilla comprobamos que el polímetro marca 33A, aproximadamente 35A que parca en la caja. Para calcular el consumo en vatios, multiplicamos los 5.47v por los 0.35A. El resultado nos da 1.91w que seria el consumo en voltios. Para medir ohmios, por ejemplo de un calentador de piezas, colocamos el cable negro en el medio y el cable rojo en la derecha ya que vamos a medir ohmios. Colocamos el selector en la parte de ohmios, en 2k. Al conectar los cables con el calentador, observamos que el resultado que nos da, oscila entre 81,5 y 82 ohmios. Una de las cosas para lo que valen los ohmios, es para saber si hay derivación a mas, es decir, si se produce calambre al tocarlo. Para comprobar esto, mantenemos el cable rojo en su posición y el negro lo desplazo al cuerpo del calentador y si el valor se mantiene en 1 significa que no existe desvío de corriente. Para medir circuitos, si estos están apagados, podemos saber si hay continuidad o no si al colocar los dos cables del polímetro este pita, si no hubiese continuidad no pitaría.

