

Proceso de desarme de una Computadora



En este nuevo instructivo aprenderemos a desarmar una computadora paso a paso. Para ello, necesitaremos las siguientes herramientas:

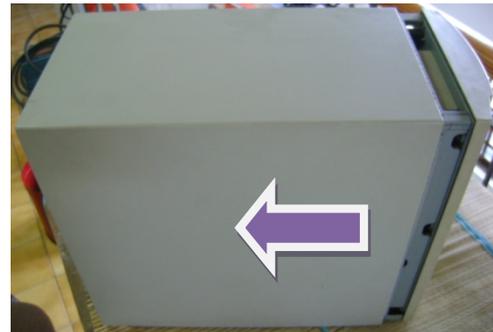
- Destornillador
- Pinzas
- Tijera o Alicates
- Taladro
- Soldador de mano o pistola de calor (en caso de usar soldador, se necesita también un desoldador)
- Equipo de protección (guantes, barbijo y antiparras)



El gabinete de la computadora suele estar compuesto por dos partes: un armazón donde van acoplados las partes que la componen (Motherboard, disco duro, placas de audio/video, etc.), y una carcasa que lo recubre. La parte trasera del gabinete es por donde conectamos los periféricos de entrada y de salida, como el teclado, el mouse y el monitor, y donde se encuentra atornillado el armazón a la carcasa.

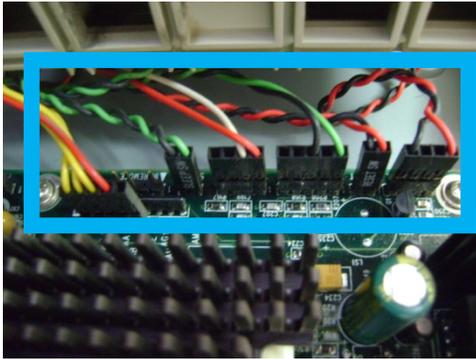
Lo primero que hacemos es retirar los tornillos que aferran la carcasa al armazón utilizando un destornillador. Algunas carcasas, en lugar de estar atornilladas, se encuentran remachadas; para soltar estos remaches debemos utilizar un taladro con mecha fina y agujerear sobre el remache.

Una vez desatornillada, separamos las dos partes desplazándolas en sentido contrario. De esta forma dejamos al descubierto la Motherboard y todos los componentes que se relacionan con ella.



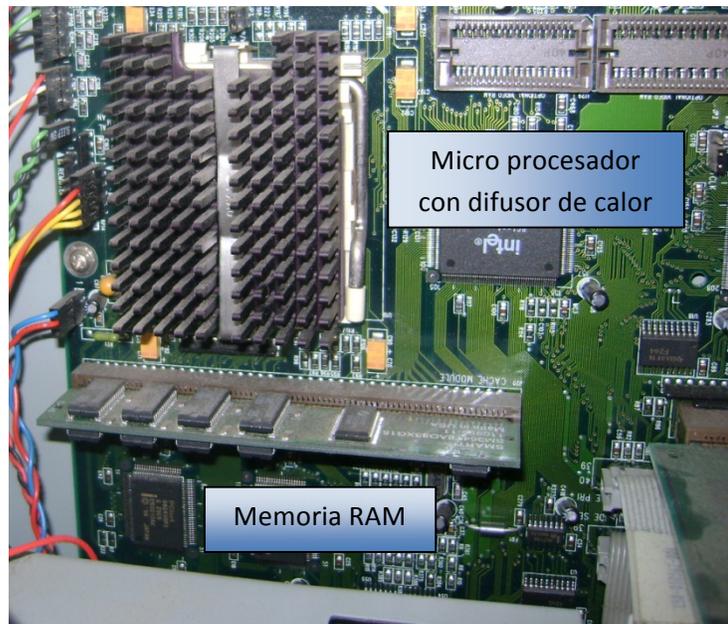
Algunos gabinetes presenta en su lado exterior más tornillos para sacar. Estos pueden pertenecer tanto a formas de agarre de la estructura interna del armazón, o de sus componentes: lo que agarra la fuente de alimentación al gabinete, o los tornillos para aferrar ciertos puertos de comunicación como los que se encuentran habitualmente en la salida del monitor. Con la ayuda del destornillador, extraemos dichos tornillos.

La computadora presenta tornillos tanto en su exterior como en el interior del gabinete. Los que se encuentran dentro, suelen aferrar componentes o la Motherboard a la estructura que los contiene. Sacar estos tornillos asegura una fácil manipulación de las plaquetas y lectoras.



El canal de comunicación entre las partes que integran la computadora se compone de una serie de cables agrupados de a tiras. Una vez abierto el gabinete, el siguiente paso es sacar estos cables de los zócalos o puertos en los que se encuentran enganchados.

Otros elementos, como las placas de sonido y video, las memorias RAM o hasta el micro procesador (centro de operaciones de los datos de la computadora) se encuentran unidos directamente al Motherboard, encastrados en zócalos. Tanto las placas como la memoria pueden ser separadas tirando suavemente hacia afuera del zócalo. Para sacar el micro procesador debemos hacerlo soltando la palanca que hace las veces de traba como de seguro de la conexión.

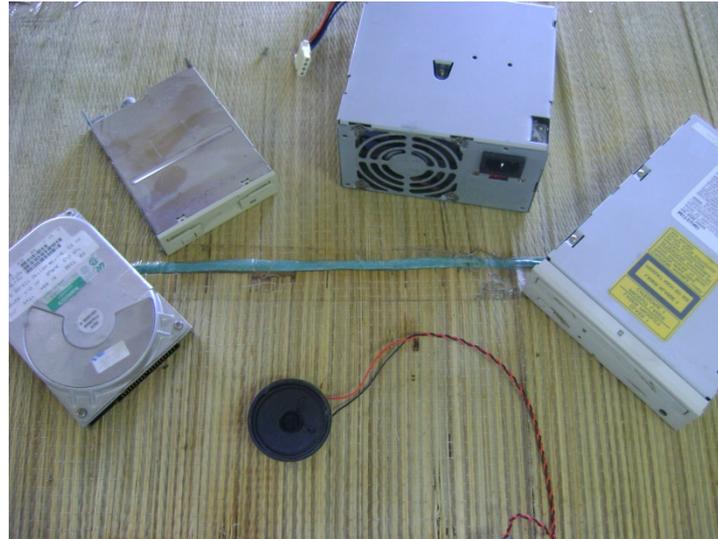


En algunos casos, como en el del ejemplo, puede ser que el micro procesador esté unido a un difusor de calor a través de un trozo de chapa metálica que lo traba con lengüetas. Para sacar el difusor, solo necesitamos soltar dichas las trabas.

A esta altura del proceso, ya tendremos por separado el gabinete de las plaquetas y los periféricos internos (lectora de CD, disco duro, etc.). Una vez terminado este proceso, podemos empezar con el desarme de sus partes por separado. De cada elemento podemos sacar varios componentes tanto de plástico (zócalos, jumpers, puertos), como de chapa (trabas, carcasas,

tapas), como así también de cerámica (resistencias, capacitores). Con todos estos componentes podremos trabajar en una etapa posterior, reutilizándolos de formas diversas.

Para poder extraer de cada parte sus componentes, debemos aplicar uno de los dos métodos de desoldado. Lo recomendable es trabajar con el método de la pistola de calor, ya que la cantidad de puntos de soldado que tiene cada sección hacen del trabajo con el desoldador de lápiz un trabajo engorroso y extenso.



Disco duro,
lectora de
disquetes,
fuente
eléctrica,
lectora de
CDs y
parlante
interno



Placa de Red,
Placa de
Sonido,
Memorias
RAM y
Motherboard

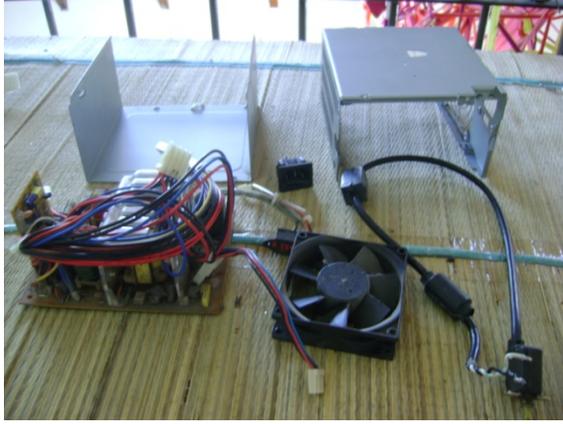


Gabinete
desarmado

Disco Rígido



Fuente



Lo primero que hacemos es retirar las lectoras de disco y la fuente, y procedemos a sacarle los tornillos. Desarmadas las carcasas nos encontraremos con diferentes mecanismos y plaquetas que procederemos a desoldar.



Lectora de CD's



Lectora de Disquetes

En el desarme de esta computadora, en particular, pudimos rescatar:

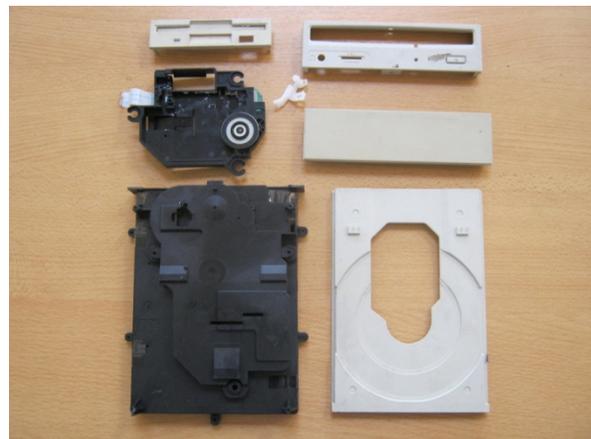
12 Plaquetas



22 Piezas de metal (Carcasas)



8 Piezas de Plástico (Carcasas)



3 Discos de datos
Mecanismos de lecturas de datos
(Disquete, Cd, Disco rígido)



25 g de Tira de postes y Jumpers



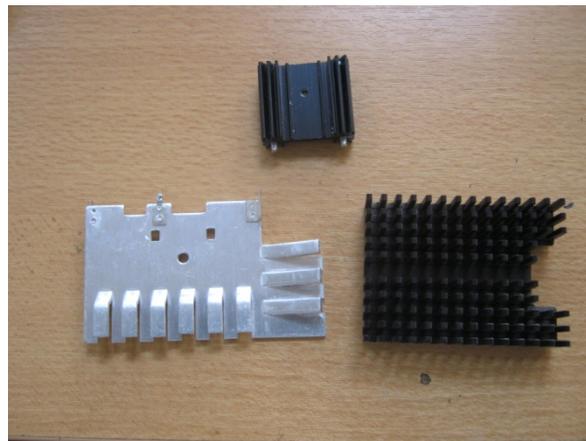
136 g de Chips e Integrados



92 g de Capacitores electrolíticos



3 Difusores de calor



4 Engranajes



12 g de Componentes SMD



17 g de Capacitores de poliester y Varistores



4 Relays



17 g de Resistores



19 g de Transistores



5 Borneras



7 Conectores



198 g de Zócalos



14 Plugs



1 Transformador



6 Bobinas



1 Microprocesador



7 Resortes



69 g de Tornillos



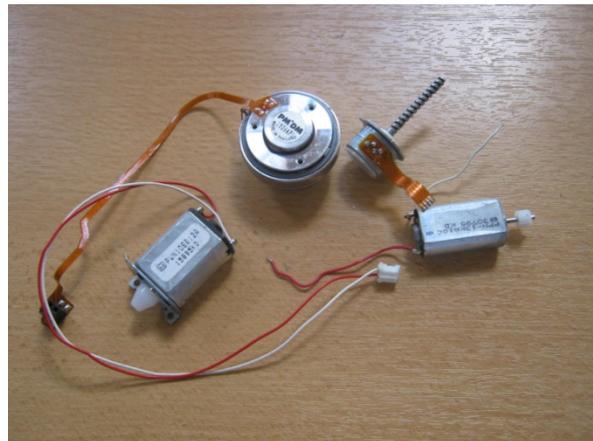
9 g de Red de Resistores



3 Botones



4 Motores



1 Relay

