

Pautas De Seguridad

Antes de manipular cualquier dispositivo o componente del computador es de vital importancia seguir unas pautas de seguridad para prevenir o evitar daños físicos, materiales o simplemente la pérdida de datos, que pueden ocasionar reclamaciones indemnizatorias contra el dueño de los bienes.

Algunas de las pautas de seguridades más importantes a la hora de trabajar con un ordenador son:

1. Quítese cualquier accesorio metálico o joyas, y ajústese la ropa.
2. Debe Utilizar Pulsera antiestática o descargarse, antes de manipular cualquier componente interno del PC.
3. Antes de realizar el trabajo desconecte de alimentación eléctrica el ordenador y posteriormente desenchúfelo.
4. Cubra con cinta cualquier borde afilado en el interior del gabinete, que pueda ocasionar daños físicos.
5. Nunca debe abrir la fuente de energía ni el monitor, pues a pesar de estar sin conexión continúan con carga eléctrica y poseen compuestos tóxicos para la salud.
6. No toque las áreas de las impresoras que estén calientes o que tengan alto voltaje.
7. Como precaución tenga a la mano un extintor.
8. El área de trabajo debe estar despejada de cualquier alimento o bebida.
9. Debe mantener limpia y ordenada el área de trabajo.
10. Al manipular fuentes de energía o Monitores Utilice Pulsera Antiestática.

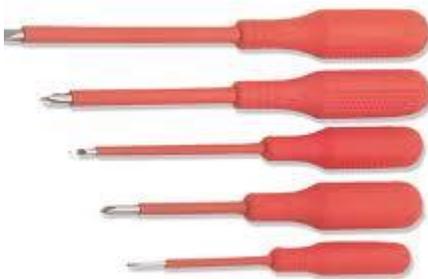
Un lugar de trabajo seguro ayuda a prevenir lesiones personales y daños materiales. Para que el lugar de trabajo sea seguro, debe estar limpio, organizado y correctamente iluminado. Todos deben comprender y seguir los procedimientos de seguridad. Es también importante a la hora de realizar mantenimiento a la PC, contar con las herramientas adecuadas y así hacer más eficaz el trabajo.

A continuación se mencionan algunas de las herramientas que se utilizan para proceder al ensamble y desensamble del PC y su respectiva clasificación:

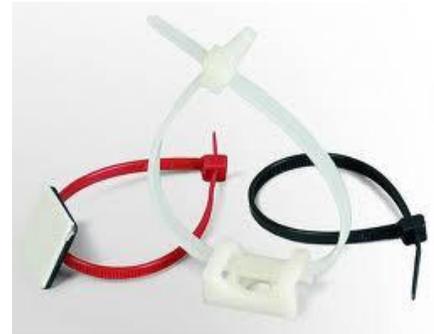
1. **Herramientas ESD:** Estas herramientas impiden que haya acumulación de electricidad estática en el componente o en el técnico. Las herramientas ESD que se utilizan en el Mantenimiento del PC son: **Pulsera antiestática y alfombrilla antiestática.**



2. **Herramientas Manuales:** La mayoría de las herramientas utilizadas en el proceso de ensamblaje de computadoras son pequeñas herramientas manuales que se adquieren fácilmente en el mercado; entre las que se destacan: **Destornilladores: Phillips, Torx, Plano, Hexagonal; Pinzas de aguja, cortahilos, Tenazas, Recogedor de Piezas Y Linterna.**



3. **Herramientas De Limpieza:** Estas Herramientas Impiden Daños a la hora de realizar limpieza a los componentes. Las herramientas adecuadas para la limpieza del PC son: **Brocha, Paño Suave, Aire comprimido, Ataduras de cable y organizador de piezas.**



4. **Herramientas de Diagnostico:** Estas son Herramientas que permiten determinar en que estado se encuentran algunos de los componentes del PC: **Multimetro Digital y Adaptador de Loop.**



Desensamble del PC

Para proceder a desmontar el PC, además de seguir al pie de la letra las pautas de seguridad, debe realice con sumo cuidado. Para desmontar una PC adecuadamente y Evitar daños debe seguir los siguientes pasos.

1. Apague Y desconecte el PC de la energía.



2. Ubique los tornillos que fijan el panel lateral del gabinete, y proceda a extraerlos utilizando el Destornillador adecuado, Y Extraiga los paneles laterales del gabinete, y ubíquelos en un lugar seguro.



3. Ahora póngase la pulsera antiestática, recuerde que un extremo del conductor debe conectarse a la correa de la muñeca, y el otro extremo a una parte metálica no pintada del gabinete.



4. Si posee una alfombrilla antiestática ubíquela en el área de trabajo, y ponga sobre esta el gabinete. La alfombrilla debe conectarse también a una parte metálica del PC.



5. Una vez asegurada el área de trabajo, proceda a desconectar todos los cables de alimentación de los dispositivos, como son el del Disco Duro, Unidades Ópticas y De Disquete, Y el cable de alimentación de la Tarjeta Madre. Es de recordar que las unidades ópticas al igual que el Disco duro utilizan un cable de alimentación Tipo Molex, y la Unidad de disquete y la Tarjeta Madre emplean un conector Berg de 4 pines y Un conector de 20 Pines respectivamente.



6. Posteriormente Deben retirarse los cables de datos de las unidades, la mayoría de las unidades utilizan cable de datos tipo IDE o ATA. El cable SATA es utilizado en ordenadores modernos.



7. El siguiente paso es ubicar los tornillos que sujetan las unidades, y utilizar la herramienta adecuada para extraerlos, con el mayor cuidado posible, y así evitar daños en las unidades.



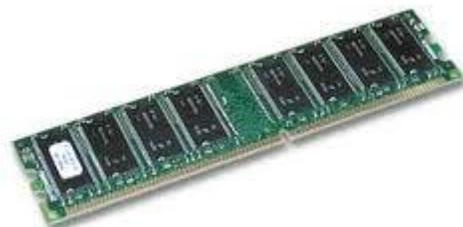
- Una vez extraídos los tornillos debe ponerlos en el organizador de piezas para así evitar su pérdida.



- Ahora debe retirar las unidades del gabinete: Disco duro, Unidades Ópticas y de Disquete Y además debe retirar la fuente de energía, en su respectivo orden.



- Es importante Después de retirar las unidades del gabinete, identificar las tarjetas adaptadoras que se encuentren instaladas en la Tarjeta Madre como pueden ser: Tarjetas de Red, Tarjetas de telecomunicaciones, T. de Video, Memorias RAM...



11. Proceda a extraer las Tarjetas Adaptadoras, con cuidado y Utilizando las herramientas necesarias Y adecuadas. Es de recordar que para retirar la M. RAM debe hacerse presión sobre esta hasta que se pueda expulsar con facilidad.

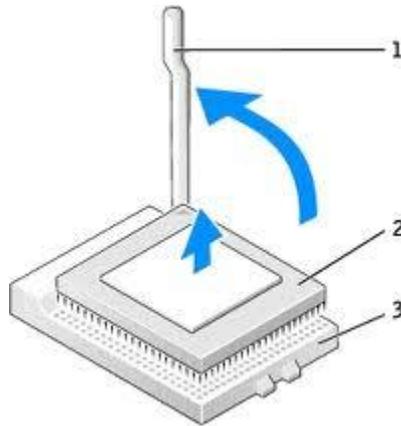


12. Una vez extraídas las tarjetas adaptadoras, ubicamos el disipador de calor y posteriormente extraemos los tornillos que lo sujetan a la T. Madre.



13. Después de retirar el Disipador de Calor, Desaseguramos las palancas que sujetan el Procesador y lo extraemos con Precaución. Una vez extraído el procesador Verificamos su estado Físico y procedemos a limpiarlo delicadamente con Alcohol isopropilico, que facilita el rápido secado del mismo y lo ubicamos en la alfombrilla antiestática.

9



14. Ubicamos ahora los tornillos que sujetan la T. Madre del gabinete y los extraemos Utilizando el Destornillador Adecuado.



15. Extraemos con cuidado la T. Madre del gabinete y la ubicamos en la alfombra antiestática.



Antes Del Ensamble

Una vez extraídos todos los componentes internos del gabinete, si se Tiene acceso a una sopladora, podemos hacer uso de esta, para limpiar algunos de los componentes y así retirar acumulación de mugres.



Para la limpieza de los componentes electrónicos del PC como son Tarjetas adaptadoras, Memorias RAM y La MotherBoard, se utiliza un líquido especial que se aplica a unos 30 cm y que seca rápidamente para evitar daños a la hora del ensamble del PC.

Previamente se indico que se hiciera limpieza al procesador con alcohol Isopropilico para retirar partículas de Mugre. Una vez realizada esta limpieza al Procesador se procede a aplicar Pasta térmica Sobre la parte superior del mismo, para facilitar su contacto con el Disipador de calor. La pasta térmica puede aplicarse con una Bolsa para facilitar su esparcion.



Ensamble Del PC

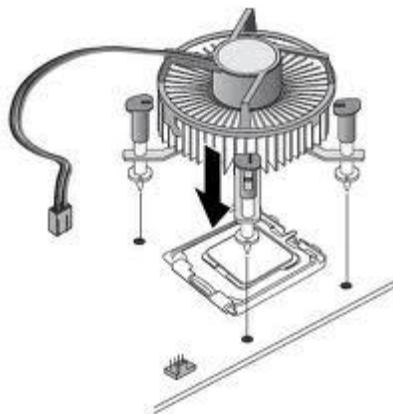
Una vez finalizado el desensamble del PC, siguiendo las normas y utilizando las herramientas adecuadas podemos proceder a ensamblar de nuevo el PC.

Para ensamblar el PC deben seguirse los siguientes pasos:

1. Inicialmente se instala la fuente de energía, y se sujeta al chasis utilizando los tornillos adecuados.



2. Una vez asegurada la fuente de energía a el chasis, se procede a instalar el procesador en la MotherBoard; este debe instalarse aplicando fuerza cero, y luego se sujetan las palancas que lo aseguran. Luego de instalar el Procesador se ubica el disipador de calor sobre este y se asegura según el sistema que emplee, verificamos luego que este quede alineado correctamente.



- Ahora se procede a instalar la T. Madre en el gabinete, alineando esta con los orificios para tornillos y con los puertos de la parte trasera del chasis, una vez alineada, se sujetan los tornillos de la misma.



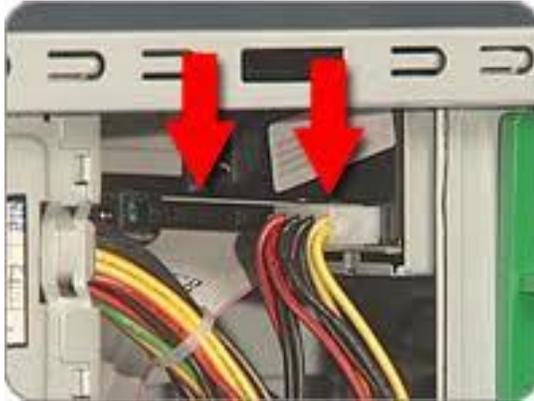
- Luego se Procede a instalar de nuevo las tarjetas adaptadoras en sus respectivos Zócalos, y verificando que estas queden en correcta posición.



- Posteriormente Localizamos todas las unidades en el chasis, ubicándolas en su respectivo compartimiento y asegurándolas con los tornillos adecuados.



- Una vez terminado este proceso de instalación de unidades ópticas, de Disquete Y Disco duro, procedemos a conectar a estas, los cables de alimentación y de datos que le corresponden. Es de recordar que antes de esto debe verificarse los Jumper de las unidades instaladas.



- Habiendo culminado el ensamble de la PC, procedemos a poner nuevamente los paneles laterales del gabinete y conectamos los cables externos del mismo, para posteriormente verificar si el mantenimiento realizado fue exitoso o fallido.

