



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



**DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

**PLAN DE MANTENIMIENTO A LA
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
2018**

**ALCALDÍA DE APARTADÓ
COMITÉ TECNOLÓGICO E INFORMÁTICO
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN
ADMINISTRATIVA
APARTADÓ**



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



INTRODUCCIÓN

El mantenimiento a la infraestructura tecnológica es aquel que debemos realizar en cierto tiempo, bien sea para corregir fallas existentes o para prevenirlas.

El periodo de mantenimiento depende de diversos factores: la cantidad de horas diarias de operación, el tipo de actividad (aplicaciones) que se ejecutan, el ambiente donde se encuentra instalada el elemento tecnológico, dependiendo el estado general del componente, y el resultado obtenido en el último mantenimiento.

Es aconsejable realizar mantenimiento cada tres o cinco meses de operación, aunque algunas de las actividades de mantenimiento pudieran requerir una periodicidad menor.

En lo que corresponde a los PC que se usan más de 8 horas diarias, tiene mucho tiempo de operación, se recomienda hacer un mantenimiento por lo menos cada 4 meses.

No debe considerarse dentro de esta actividad la limpieza externa y el uso sistemático de cubiertas protectoras de polvo, insectos y suciedad ambiental, ni tampoco la realización de copias de seguridad (*backup*), o la aplicación de barreras anti- virus, proxies o cortafuegos (*firewalls*) que dependen de las condiciones específicas de operación y entorno ambiental.

Es importante destacar que el no realizar mantenimientos preventivos a los equipos de cómputo puede ocasionar daños irreversibles ocasionando altos costos a la institución, por lo que se vuelve necesario e indispensable mantener una programación como mecanismo de prevención a posibles daños.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



OBJETIVO

Realizar mantenimiento preventivo a los equipos informáticos con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos y disminuir posibles daños ocasionados por factores de falta de limpieza y atención de fallos.

MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Se puede definir como Mantenimiento a la Infraestructura Tecnológica como una serie de rutinas periódicas que debemos realizar a la infraestructura, necesarias para que se ofrezca un rendimiento óptimo y eficaz a la hora de su funcionamiento. De esta forma podemos prevenir o detectar cualquier falla que pueda presentarse en la infraestructura tecnológica.

ALCANCE:

Se realizará mantenimiento preventivo a todos los equipos de cómputo de las dependencias de la administración municipal.

RAZONES PARA HACER MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El buen funcionamiento de la infraestructura tecnológica es de estar vigilando su estado en que se encuentra cuando se le realizan mantenimientos. Si no se limpiaran y se organizaran con frecuencia, todo lo que tiene que ver con la infraestructura tecnológica, es probable que el rendimiento de la infraestructura no sea el más adecuado.

Ampliar la vida útil y mantener en óptimas condiciones de operatividad los equipos de cómputo y así mejorar su rendimiento.

Disminuir costos, aumentar eficiencia y eficacia en el soporte técnico de los equipos.

Realizar y mantener actualizado el inventario de los equipos.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



PLAN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

La subsecretaria de tic y gestión documental planificará el mantenimiento preventivo tomando como base el inventario actualizado de los equipos de cómputo activos con que cuenta la administración municipal.

RESPONSABLE DEL PLAN

Subsecretaria De Tic Y Gestión Documental

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Profesional universitario tic

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Verificar que el equipo tenga su respectivo código de inventario que compruebe que es de propiedad de la administración municipal.
2. Verificar los equipos de cómputo que tengan vigentes las garantías para en caso de ser necesario gestionar ante el proveedor.
3. Verificar el estado actual del equipo, al momento de realizar el mantenimiento.
4. Iniciar el proceso de limpieza eliminando residuos de polvo de cada una de las partes de los equipos de cómputo e impresoras.
5. Comprobar el estado del Antivirus, instalar y/o actualizarlo con el licenciamiento de la administración municipal. Luego eliminar virus y malwares alojados en el equipo.
6. Desinstalar todo software que no esté debidamente licenciado por la administración municipal y dejar constancia en las observaciones del formato F-SGE-GI-11 REGISTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO debidamente firmado por el responsable del equipo de cómputo.
7. En caso de encontrar un daño o desperfecto aplicar procedimiento MANTEMINETO A LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



TIEMPO DE OPERACIÓN

Como el trabajo que se realiza en cada equipo de cómputo es detallado, se estima el tiempo en promedio 45 min por equipo. Los mantenimientos se realizarán teniendo en cuenta las fechas establecidas en el presente plan y será previamente comunicado a las secretarías.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

	SEMESTRE 1 DE 2018						SEMESTRE 2 DE 2018				
Secretarías	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Nov	Dic
Sama											
Movilidad											
Salud											
Inclusión											
Planeación											
Hacienda											
Educación											
Gobierno											
Despacho											
General											



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



El mantenimiento que se debe hacer, se puede resumir en tres aspectos básicos importantes, los cuales son:

1. Diagnóstico.
2. Limpieza.
3. Reparación.

DIAGNOSTICO

La infraestructura tecnológica, está en constante operación casi que las 24 horas al día, ejecutando tareas de una u otra índole con el pasar de los días esto atrae desgastes físicos y lógicos dentro de la infraestructura tecnológica, donde se pueden presentar problemas de funcionamiento de la infraestructura tecnológica y por eso es aconsejable los mantenimientos preventivos para un buen funcionamiento de la infraestructura tecnológica.

LIMPIEZA

Para garantizar un rendimiento óptimo y eficaz de la infraestructura tecnológica, debemos mantenerla limpia y bien organizada.

La limpieza y el buen estado de la infraestructura tecnológica están dirigidos a los siguientes componentes:

- Red de voz y datos
- Equipos de computo
- Rack de comunicación
- Servidores

REPARACIÓN

De todos los componentes de la infraestructura tecnológica, existen algunos más sensibles y el que más requiere de un cuidadoso mantenimiento.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



La detección precoz de fallas puede evitar a tiempo un desastre con pérdida parcial o total del proceso de la infraestructura tecnológica, (aunque estos eventos no siempre pueden detectarse con anticipación).

Son de mantenimiento cuidadoso los siguientes componentes:

- **Equipos de cómputo** (discos duros, memorias, fuentes de poder procesador y tarjeta principal)
- **Rack de comunicación** (ponchado, path panel, suiches, enlaces de comunicación y configuración.
- **Servidores** (discos duros, configuración, políticas de seguridad, y control de usuarios)



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



CONCLUSIÓN

Sin embargo, al igual como toda infraestructura requiere revisión para su buen funcionamiento, también los elementos tecnológicos de la infraestructura necesitan de un seguimiento y control de su funcionamiento, para que su rendimiento sea óptimo y eficaz al momento de prestar su servicio.

Si se realiza las siguientes labores de mantenimiento con frecuencia la infraestructura tecnológica funcionará de manera segura y sin problemas:

1. **Diagnóstico.**
2. **Limpieza.**
3. **Reparación**

De todos los componentes de la infraestructura tecnológica, los equipos de cómputo, los servidores y los racks de comunicaciones son los más sensibles y los que más requieren de un cuidadoso mantenimiento.

Por esta razón periódicamente debemos revisar el estado de funcionamiento de los mismos haciendo pruebas de rendimiento y funcionalidad para detectar si hay errores en el dicho elemento, y de haberlos tratar de repararlo.

Una vez esto hecho procedemos a realizar una limpieza profunda de todos los elementos que ponen lento la funcionalidad de la infraestructura tecnológica.

De esta manera conseguiremos a una infraestructura tecnológica más rápida, eficiente, optima, segura y menos propensa a perder su buena funcionalidad.

ANEXOS:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE HARDWARE

El computador (PC), como cualquier máquina, necesita ser revisado o chequeado periódicamente para asegurar su correcto funcionamiento. En este sentido, lo primero será mantener el PC libre de suciedad, lo cual puede llegar a ser muy importante para ahorrarse más de un dolor de cabeza. El computador está compuesto de diferentes componentes



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



electrónicos que, debido a la naturaleza de su fabricación y comportamiento, atraen con bastante facilidad partículas de polvo. Además, las partes diseñadas para evitar su recalentamiento, como son las rejillas de ventilación de las cajas, gabinetes o torres y los ventiladores o “coolers”, aunque son importantes, facilitan el acceso de polvo, pelusas, insectos, residuos, u otras partículas que pueden irse acumulando con el paso del tiempo, y causar problemas como falsos contactos, bloqueo de los ventiladores, recalentamiento, bajar el rendimiento del equipo, incluso la pérdida de un componente como la fuente de poder, la tarjeta de video o la pérdida total del PC. El lapso de tiempo para realizar este mantenimiento preventivo variará dependiendo de factores como el medio ambiente, el clima de cada localidad y la ubicación del PC en un entorno específico, además de su uso. Sin embargo, la recomendación es que las limpiezas se realicen en periodos no superiores a 5 meses.

LIMPIEZA FÍSICA DEL PC

En primer lugar, se debe encontrar un espacio cómodo para trabajar, amplio y bien iluminado. En segunda instancia se debe contar con todos los elementos y herramientas necesarias para llevar a cabo un trabajo en profundidad y dejar el equipo como si fuese recién comprado.

Entre las herramientas necesarias para esta labor encontramos: un destornillador de estrella, un destornillador de pala o paleta, una brocha mediana o plumero, una franela o trapo limpio (asegurarse que no suelte pelusas), una pulsera antiestática, también podemos apoyarnos de una botella de aire comprimido, un soplador o un secador de cabello de aire frío, pasta térmica, unos copitos o hisopos de algodón y un poco de alcohol isopropílico. Se debe abstener de utilizar aspiradoras, ya que pueden ser sustraídos conectores o componentes, como el caso de los “jumpers”, lo cual afectará el funcionamiento del PC. Los secadores de cabello con aire caliente tampoco son recomendados pues pueden afectar el funcionamiento de los componentes electrónicos del computador. Ahora bien, para empezar, se debe apagar el PC y desconectarlo de toda fuente de energía y de cables de transmisión de datos, cables de red. Posteriormente se desconectan los cables del monitor, el teclado, el ratón y demás periféricos que estén conectados a la caja o torre.

LIMPIEZA INTERNA

La limpieza a realizar se debe hacer desde adentro hacia afuera, y empieza extrayendo las tapas laterales de la torre, lo que permitirá tener acceso a todos los componentes internos de la máquina. Lo primero será descargar aire a presión o comprimido sobre el interior del PC o torre, lo que removerá inicialmente una buena cantidad de polvo acumulado. De no tener a la mano un soplador, secador de aire frío o un tubo de aire comprimido, se debe obviar este paso y continuar con los siguientes. Una recomendación: abstenerse de soplar con la boca las partes internas del PC, pues pueden expedirse partículas de saliva dado que, al



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARÍA GENERAL Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



igual que cualquier líquido, pueden causar un corto circuito debido a su elevada conductividad.

Antes de tocar cualquier componente, es necesario, “aterrizarse” o descargarse de energía estática para evitar daños irreparables en algunos componentes debido a descargas o corrientes de arco. Esta energía se produce especialmente en climas secos a causa del rozamiento del cuerpo con ciertos materiales textiles como lana o hilo ó incluso con el aire. Para ello utilizaremos una pulsera antiestática. De no tenerla, podemos descargarnos tocando, por no menos de 5 segundos, una pieza metálica que esté conectada a tierra como una puerta o marco de la misma.

Igualmente, es necesario inspeccionar las conexiones existentes y tenerlas muy presentes, se recomienda tomar una fotografía de las mismas o dibujarlas en una hoja de papel o block. En el caso de notar que alguno de los cables o correas esté quemado, maltratado o deteriorado, se recomienda su cambio inmediato. Del mismo modo se sugiere revisar que no haya cables o correas tensas, organizándolas si es el caso o sustituyéndolas por unas más largas. Este tema se revisará en mayor profundidad en el aparte de “Conexión / Reconexión”.

A continuación, se sugieren algunos pasos para la limpieza interna del PC. Aunque no son una camisa de fuerza, sí se recomienda seguirlos en orden.

LIMPIEZA DE LOS VENTILADORES O “COOLERS”

Su buen estado es de lo más importante para el correcto funcionamiento del PC, ya que aseguran el correcto flujo de aire en su interior, ingreso y egreso. En este sentido, son los encargados de controlar la temperatura interna del PC, requiriendo una atención adecuada. Aunque cumplen una función vital dentro de la máquina, también son los culpables de permitir el acceso a la torre de todo tipo de suciedad y la acumulación de la misma. Esto gracias a que su permanente movimiento los hace susceptibles para acumular en sus aspas y marcos una gran cantidad de polvo y partículas que se pegan por la humedad del ambiente. La acumulación excesiva de polvo en los ventiladores y disipadores puede llegar a anular su funcionamiento, lo que provocaría un peligroso aumento de temperatura dentro del PC bajando su rendimiento o, en casos extremos, hacer que algunas piezas o componentes se quemen.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL

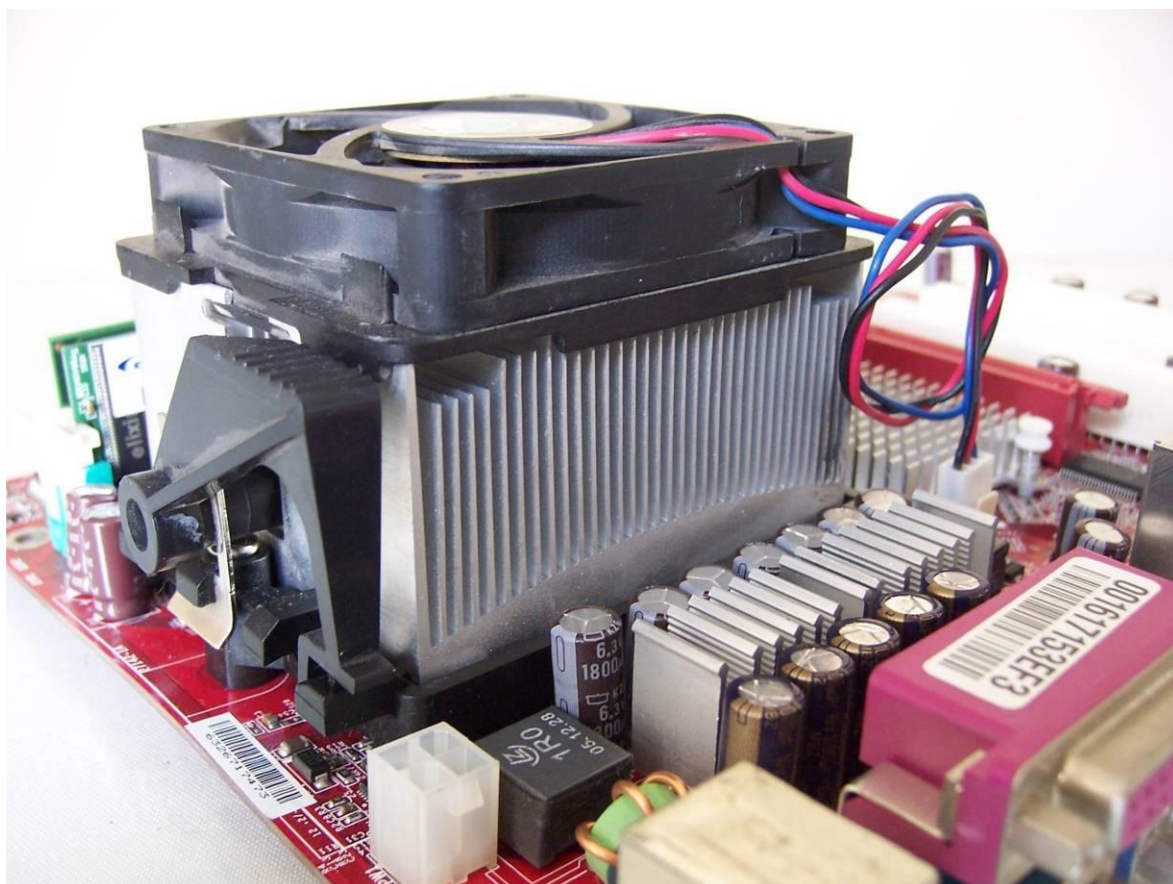


Imagen: Ventilador Instalado sobre el Disipador o Difusor de Calor del Procesador

Es importante tener en cuenta que el procesador no sólo incluye un ventilador, sino un disipador, por lo general de cobre, sujeto al ventilador como es el caso del mostrado en la imagen. La remoción del ventilador variará dependiendo de qué tipo de procesador se tiene, su marca y conector. Algunos tienen sujetos los ventiladores con tornillos, otros con pasadores plásticos y otros simplemente los tienen instalados a presión. Por ello se recomienda remitirse al manual del procesador o Placa Madre (Mother Board) para revisar el aparte de instalación - remoción del procesador.

De no tener el suficiente conocimiento para remover de la placa madre, el disipador y el ventilador del procesador, se recomienda abstenerse de ese proceso y limpiarlo sólo con aire a presión y pinceles de cerdas finas.

Si se desmontó el disipador y el ventilador de la placa base, es recomendable aplicar grasa o pasta térmica en el centro del procesador con el fin de mejorar la conductividad térmica



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Imagen: Disco Duro dentro de una Torre de PC

Para limpiar el disco duro, como el mostrado en la imagen, y demás unidades de almacenamiento, en primera instancia se deben desensamblar de la torre. Para ello se utiliza un destornillador de estrella, con el cual se retiran los tornillos. Procure no forzar su extracción, y revise muy bien que todos los tornillos hayan sido extraídos tanto del lado izquierdo de la torre como del lado derecho.

Una vez se retiran las unidades de almacenamiento de la torre, se procede a su limpieza y a la limpieza de la torre, ya que ahí también se encuentran residuos de polvo. Para este fin también se utilizará una franela limpia y seca, además de una brocha o plumero. Una vez estén limpias las unidades, y los gabinetes de la torre donde se ubican, se vuelven a ensamblar.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Limpieza de los módulos de memoria RAM (Random Access Memory)

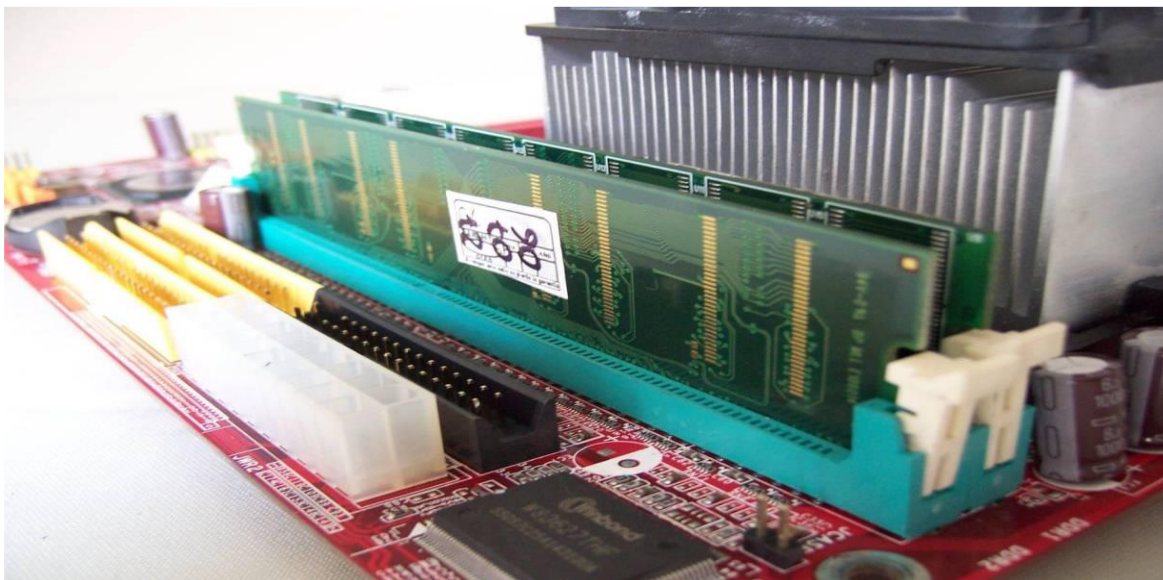
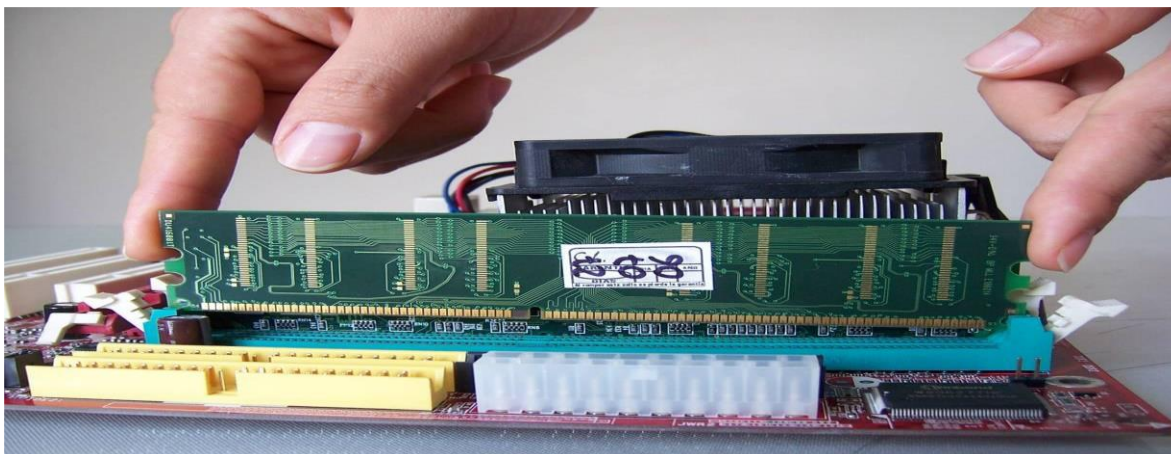


Imagen módulos de memoria ram instalados

Los módulos de memoria RAM, como los que se muestran en la imagen, son tal vez, junto al procesador, los componentes más delicados de nuestro equipo, por lo tanto, debemos tener sumo cuidado en su manipulación. Es importante mantener puesta la pulsera antiestática durante todo el proceso. Recuerde que, de no tenerla, debe aterrizarse o descargarse de energía estática de acuerdo al procedimiento mencionado al comienzo del apartado “limpieza interna”.



Como tomar los módulos de RAM



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Para la limpieza de los módulos de RAM y sus respectivos slots (el lugar donde se encajan o conectan) procederemos a extraer los módulos. Tenga en cuenta el orden de los módulos y los slots en los que están instalados antes de retirarlos, con esto puede evitar posteriores problemas de configuración.

Para extraerlos se debe presionar los seguros laterales de cada slot, uno por uno, hasta que el módulo se levante solo. Evite extraerlo a la fuerza ya que puede romperlo o dañarlo totalmente. Una vez el módulo esté levantado del slot, tómelo de las esquinas superiores sin hacer contacto con los integrados en él y retírelo, tal como se aprecia en la imagen. Colóquelo sobre un sobre antiestático o papel carbón, de no tener ninguno de los dos a la mano, hágalo sobre una libreta de papel bond o similar. No los apoye sobre superficies metálicas.

Ya retirado el(los) módulo(s) aplique aire comprimido o a presión al slot y con un pincel limpie el borde exterior del mismo. Posteriormente aplique de nuevo aire comprimido o a presión.

Ahora, limpie los módulos de memoria con un pincel y retire todo el polvo visible en ellos. Recuerde tomarlos de los bordes, nunca del centro o los integrados. También puede utilizar limpiador electrónico posterior a la limpieza del polvo, quien deberá secarse totalmente por sí mismo antes de que éste sea instalado en los slots de la placa madre o MotherBoard. De lo contrario puede producir serios problemas como cortocircuitos y/o pérdida total de los componentes.

LIMPIEZA DE LAS TARJETAS DE EXPANSIÓN Y ACELERADORAS GRÁFICAS

En cuanto a las tarjetas de expansión podemos encontrar diferentes tipos como PCI, PCIExpress y Tarjetas Aceleradoras de video que pueden ser de tipo AGP o PCI-Express1. Cada tipo hace referencia a un modelo o estándar de conexión y transferencia de datos. En la imagen siguiente pueden los slots o ranuras de expansión PCI, los cuales son más claros, y los slots PCI Express de tonalidad oscura.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Certificado: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1

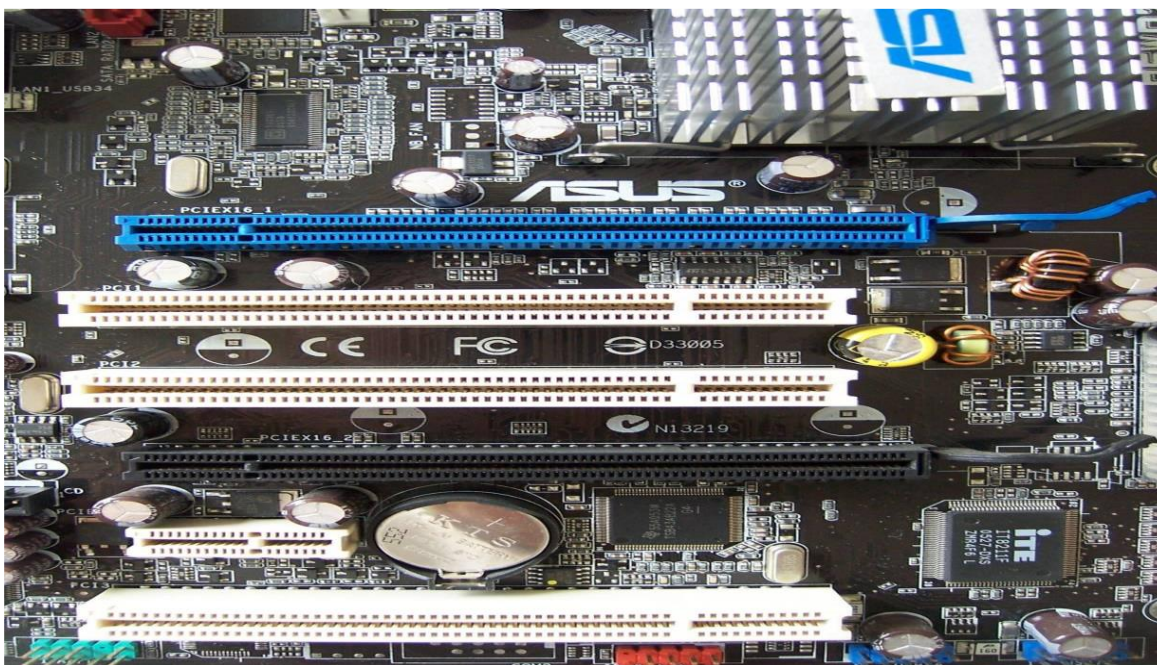


Imagen: Slots o ranuras de expansión

Algunos de ellos, como los AGP, tienen seguros que deben ser debidamente manipulados para la extracción de las tarjetas y su posterior limpieza. Casi siempre estas tarjetas van sujetas a la torre por medio de tornillos en su panel posterior o brazo, los cuales deben ser retirados con un destornillador de estrella. La imagen muestra algunas tarjetas de expansión instaladas:



Imagen: Tarjetas de expansión Instaladas



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



experiencia en la materia, por favor abstenerse de la realización de este proceso y limpiar la fuente de poder únicamente con aire comprimido o a presión.

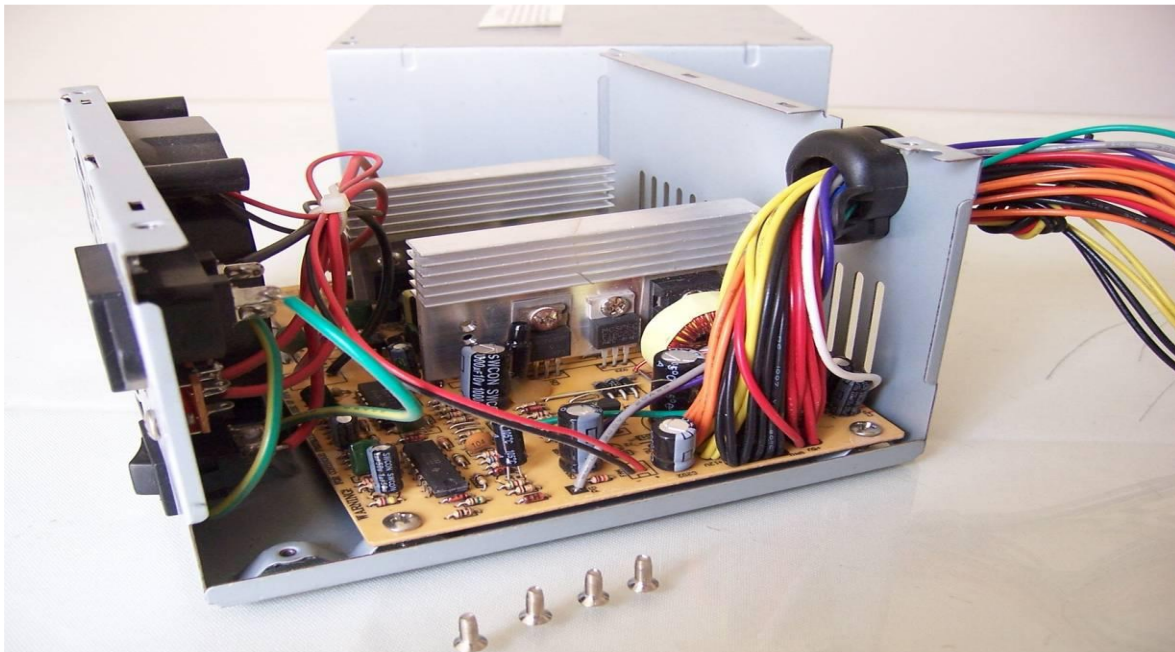


Imagen: Fuente de poder abierta

LIMPIEZA DE LA PLACA MADRE O MOTHER BOARD

La placa madre o Mother Board (Imagen) es el componente fundamental del PC, es donde se conectan y/o ensamblan todas las partes que le proveen funcionalidad a la máquina. Sin ésta todos los componentes descritos hasta el momento serían sólo piezas electrónicas sueltas sin funcionalidad alguna.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Certificado: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1



Imagen: Mother Board

Para su limpieza no es necesario desmontarla de la caja o torre, lo que nos ayuda a evitar cualquier tipo de accidente. En primera instancia se recuerda que en todo el proceso de limpieza interna es necesario estar aterrizado con la pulsera antiestática, de no tenerla se recomienda descargarse o aterrizar nuevamente como se explico iniciando en el apartado **“limpieza interna”**.

Tampoco es obligatorio desconectar todos los cables de la placa madre, ya que podemos tener problemas de configuración posteriores de no conectarlos en la misma posición u orden. Algunos de los cables que podemos encontrar conectados en la placa madre, y que no se han mencionado aún, son los cables o conectores del panel frontal (botón de encendido, botón de reset, led de actividad de Discos duros o unidades de almacenamiento, led de encendido, speaker o parlante), las USB frontales, el panel de audio frontal (audífonos, micrófono).



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Luego con la brocha o un pincel grande, y con mucho cuidado y minucia, debemos procurar limpiar toda la placa madre, retirando todo tipo de polvo o suciedad. Se debe tener muy presente evitar golpear con el pincel la brocha los componentes de la placa madre como condensadores o transistores, y del mismo modo evitar forzar la entrada de las cerdas del pincel a ciertos lugares para no dañar ningún componente.

Posteriormente aplicaremos aire comprimido o a presión para retirar cualquier rastro de polvo o suciedad. Se recomienda repetir el proceso en la parte trasera o posterior de la placa. Muchas de las cajas o torres permiten el acceso a esta simplemente retirando su panel derecho, de lo contrario absténgase de este paso ya que como mencionamos anteriormente, no se recomienda retirar la placa madre de la caja a menos que tenga la suficiente experiencia en el tema.

LIMPIEZA EXTERNA

Esta abarca la limpieza del teclado, el ratón o mouse y el monitor. Se recomienda no desarmar o destapar ninguno de los componentes mencionados anteriormente, ya que muchos de ellos están diseñados para nunca ser desarmados o destapados, a menos que sea por cuestiones de reparación.

Hablando del monitor, actualmente podemos encontrar tres tipos en el mercado: los CRT (Cathode Ray Tube - Tubo de rayos catódicos), LCD (Liquid Cristal Display – Pantalla de Cristal Líquido), como la mostrada en la imagen, y los Plasma, estos últimos suelen ser televisores con funciones de monitor, aunque últimamente algunos televisores LCD también tienen esa posibilidad.



Imagen: Monitores LCD



Para su limpieza debemos tener en cuenta dos partes o secciones: la parte trasera y el marco frontal, y la pantalla. Para la primera parte, en el mercado podemos encontrar algunas cremas o productos especialmente diseñados para su limpieza, incluso, estos productos sirven para limpiar la parte exterior de las cajas o torres, los ratones y los teclados; de no tener a la mano un producto de esta índole, se recomienda utilizar un paño limpio y levemente húmedo, previa aplicación de aire comprimido o a presión. En cuanto a la segunda parte, la pantalla, para su limpieza es recomendable usar un paño limpio y seco. No se debe aplicar directamente en la pantalla ningún tipo de limpiador.

Aunque en el mercado también podemos encontrar limpiadores para pantallas, lea cuidadosamente las instrucciones de uso y sígala al pie de la letra, ya que la aplicación directa de algún fluido a la pantalla puede generar daños graves causados por filtraciones. En cuanto al teclado, lo primero que debemos hacer es darle vuelta y colocarlo con las teclas hacia abajo, sacudirlo y golpearlo levemente en la parte de atrás para que caigan las partículas de polvo, basura o residuos de comida. Posteriormente aplicaremos aire comprimido o a presión para asegurarnos que salgan todas las partículas de polvo o de otra índole.

De querer lograr una limpieza más minuciosa, podemos limpiar el contorno de las teclas, y entre ellas, con un hisopo o copito de algodón apenas humedecido con alcohol. Durante este proceso se debe tener mucha precaución para que no se filtre ningún líquido entre las teclas.

Por último, hablaremos del ratón o mouse. En el mercado podemos encontrar tres tipos: mecánicos o de “bolita”, mostrado en la imagen, ópticos, imagen, y laser3, imagen. Para su limpieza se debe limpiar primero la parte exterior, como lo mencionamos anteriormente existen productos adecuados para este fin. De no tener uno a la mano se recomienda utilizar un paño limpio levemente húmedo, luego, dependiendo del tipo de ratón o mouse, procederemos a la limpieza de su mecanismo sensible.



Imagen: Ratón Mecánico



Imagen: Ratón Óptico



Imagen: Ratón Laser



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Si el ratón es mecánico o de “bolita” se debe retirar la tapa de la parte inferior, como se indica en la imagen 19, lo que nos permitirá extraer la bola de goma y acceder a los rodillos o ejes de movimiento. Entonces primero limpiamos la bola de goma con un paño humedecido con alcohol, luego con un hisopo o copito se debe retirar todo rastro de suciedad o mugre de los rodillos.

En el caso de un ratón óptico o laser se debe procurar que no existan partículas obstruyendo el lente; para limpiarlo utilizaremos un hisopo o copito totalmente seco y retiraremos todo rastro de polvo o suciedad en el sensor.



Imagen: Ratón Mecánico (Parte Inferior y rodillos)



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



CONEXIÓN / RECONEXIÓN

RECONEXIÓN INTERNA

Como podemos observar, hasta el momento hemos desensamblado totalmente la caja o torre del PC, ahora empezaremos a ensamblarlo de nuevo teniendo en cuenta algunos consejos que pueden mejorar el rendimiento de nuestro equipo, así como pueden facilitar sus próximos mantenimientos y limpieza.

Un consejo importante es que dentro del ensamblaje o conexión de las piezas internas y externas del PC es tener en cuenta que cada conector o pieza está diseñado de tal manera que su forma es en sí misma una especie de guía, y debe ser ensamblado sin necesidad de forzar o presionar demasiado las piezas o conectores, evitando el daño o maltrato de las mismas.

PROCESADOR

En primer lugar, debemos descargarnos o aterrizarlos justo como se indicó al comienzo del apartado “**limpieza interna**”.

Debemos tener en cuenta dos características importantes en cuanto a los procesadores se refiere: el tipo de conexión que utiliza, esta puede ser de pines (PGA - Pin Grid Array)⁴ o de contactos (LGA - Land Grid Array)⁵, y según el tipo de zócalo o “socket”⁶ donde se debe conectar en la placa madre o Mother Board, el cual depende directamente del modelo y del fabricante del procesador.

Cabe recordar que en nuestro mercado encontramos dos marcas de fabricantes de procesadores (Intel y AMD) quienes no son compatibles entre sí. Esto quiere decir que un procesador de una marca no puede conectarse en un socket o zócalo de la otra marca o viceversa.

Cada procesador incluye una guía de conexión, por lo general una pequeña marca en una esquina, como se muestra en la imagen. Del mismo modo que el socket o zócalo donde será conectado, el cual incluye también una marca (imagen), lo que evitará malas conexiones o daños en el procesador.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL

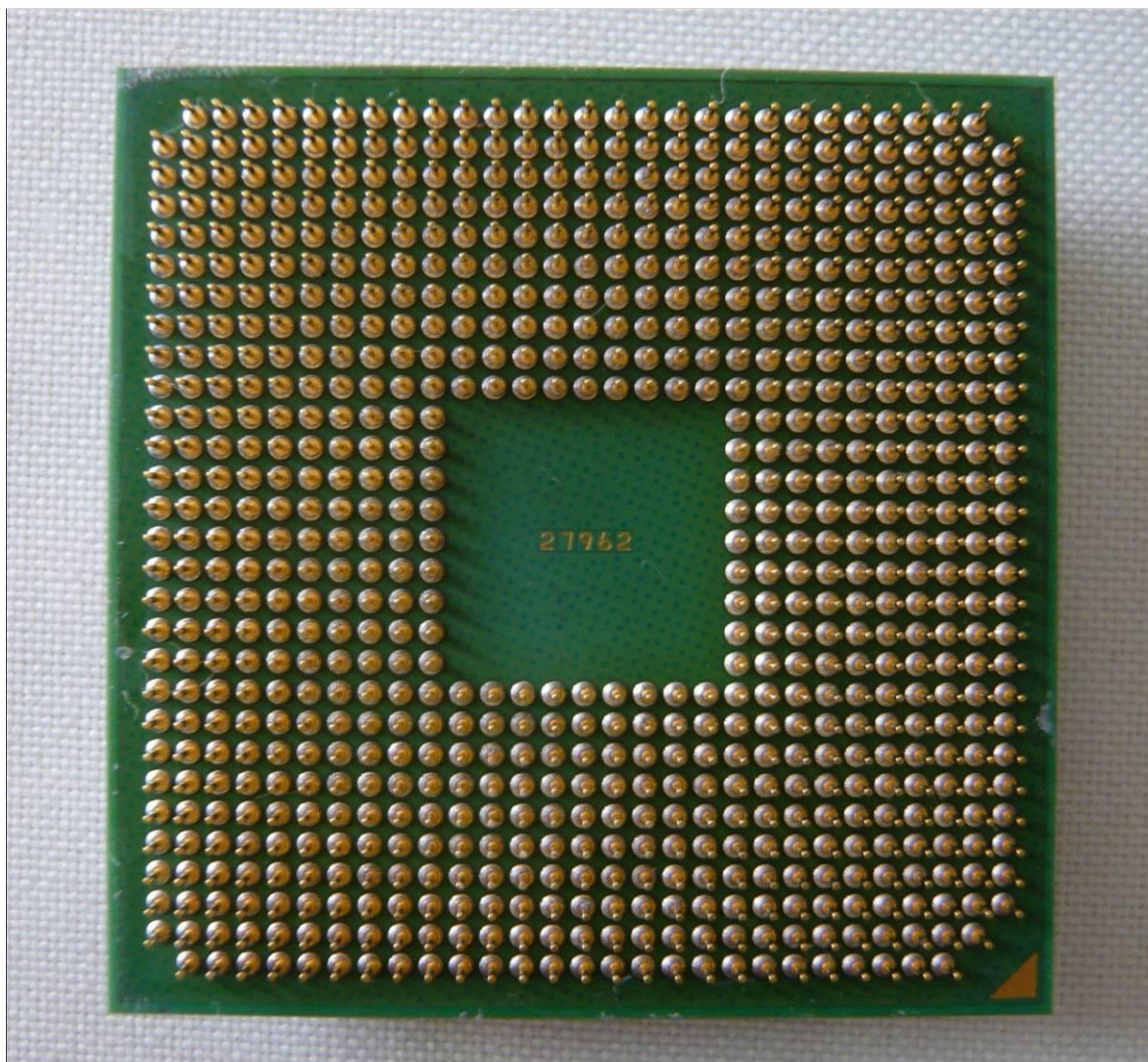


Imagen: Procesador y marca de conexión

Cuando vayamos a ensamblar el procesador debemos tener cuidado de tomarlo única y exclusivamente de los bordes, como se muestra en la imagen, jamás de los pines o contactos ya que podemos estropearlos. Cabe aclarar que un daño, así sea minúsculo, en alguno de estos diminutos conectores puede hacer que perdamos completamente el componente.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Códnico: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1

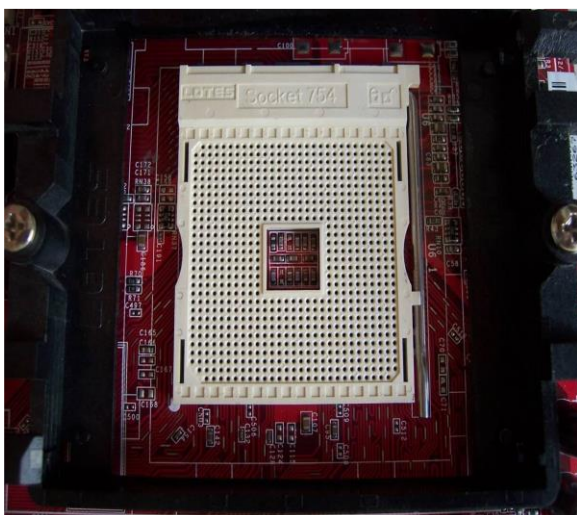


Imagen: Socket y marca de conexión

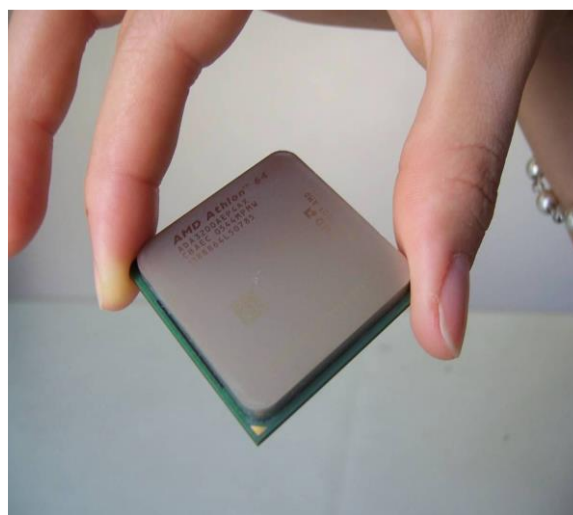


Imagen: Como Tomar el Procesador

Ahora, debemos introducir el procesador en el socket de la placa madre haciendo coincidir las marcas de conexión de las dos piezas. Una vez hecho esto, debemos asegurar el procesador. Cada socket tiene una llave o pata de aseguramiento que hace que el procesador no se mueva de su lugar correcto y logre una perfecta conexión, como se puede apreciar en la imagen.

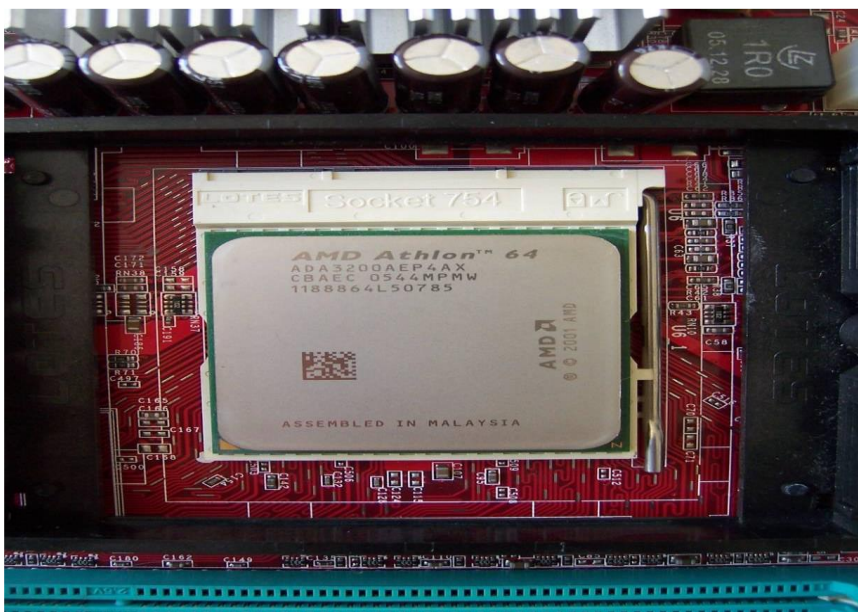


Imagen: Procesador asegurado



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Ahora debemos ensamblar el disipador al procesador. Para cada tipo de procesador, sobre todo en cada marca, el ensamblaje de esta pieza es diferente. Algunos de los disipadores suelen ser de ensamblaje de tornillos, otros de presión o una mezcla de ambos. Por otra parte, algunos disipadores incluyen en su montaje el ventilador del procesador, como el caso de los Intel Pentium 4 y Core 2 Duo (LGA-775) 7 8 (imagen), y en otros se debe ensamblar por separado con tornillos como en los AMD Athlon 64 y 64 X2 (socket 939) 9 siendo el caso que se muestra en la imagen.

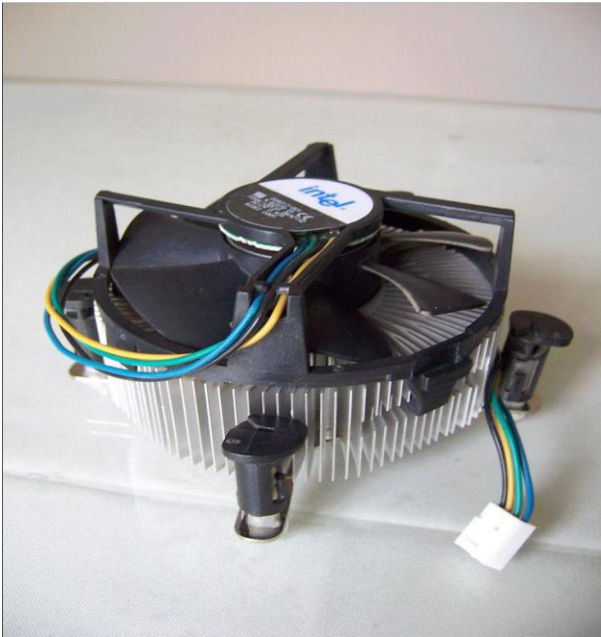


Imagen: Disipador Intel



Imagen: Disipador AMD

Una vez ensamblado todo esto, procedemos a la conexión del ventilador a la placa madre, que es la que dará paso a la energía eléctrica para que este funcione correctamente. De esta forma quedará listo el proceso de ensamblaje del procesador, tal y como se observa en la imagen.

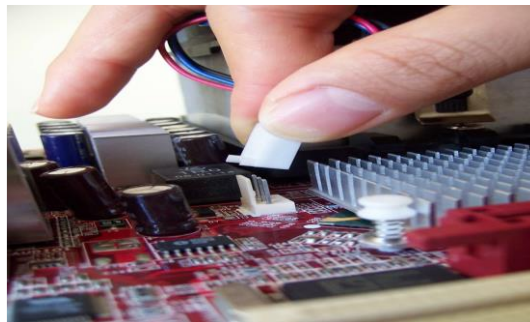


Imagen: Conector del ventilador a la placa madre



MÓDULOS DE MEMORIA RAM

Como lo mencionamos anteriormente, toda pieza o componente interno o externo del PC tiene una guía de conexión y la RAM no es la excepción. Estas guías dependen del modelo de módulos de RAM que tengamos instalados en nuestra máquina.

Actualmente en el mercado podemos encontrar tres modelos o tecnología de Memorias RAM DDR 1, DDR 2 y DDR 3. DDR 1 ha venido siendo sustituida y desplazada por DDR 2 desde el 2004 quien hasta ahora es bastante comercial y controla el mercado, por su parte DDR 4 apenas se está lanzando y se utiliza sobre todo en equipos de alto rendimiento y portátiles. Cada una de estas tecnologías es incompatible con las otras dos, por su diseño de hardware, los slots con que trabajan y sus velocidades, entre otros.

Para su conexión seguiremos los mismos consejos que para su extracción vistos anteriormente en el aparte de “Limpieza de los Módulos de Memoria RAM (Random Access Memory)”. Debemos tomar los módulos de RAM de las esquinas superiores, nunca de sus chips o integrados, e insertarlos en los slots, recuerden que cada slot tiene una muesca que debe coincidir con la ranura presente en los contactos de la RAM, como se observa en la imagen.

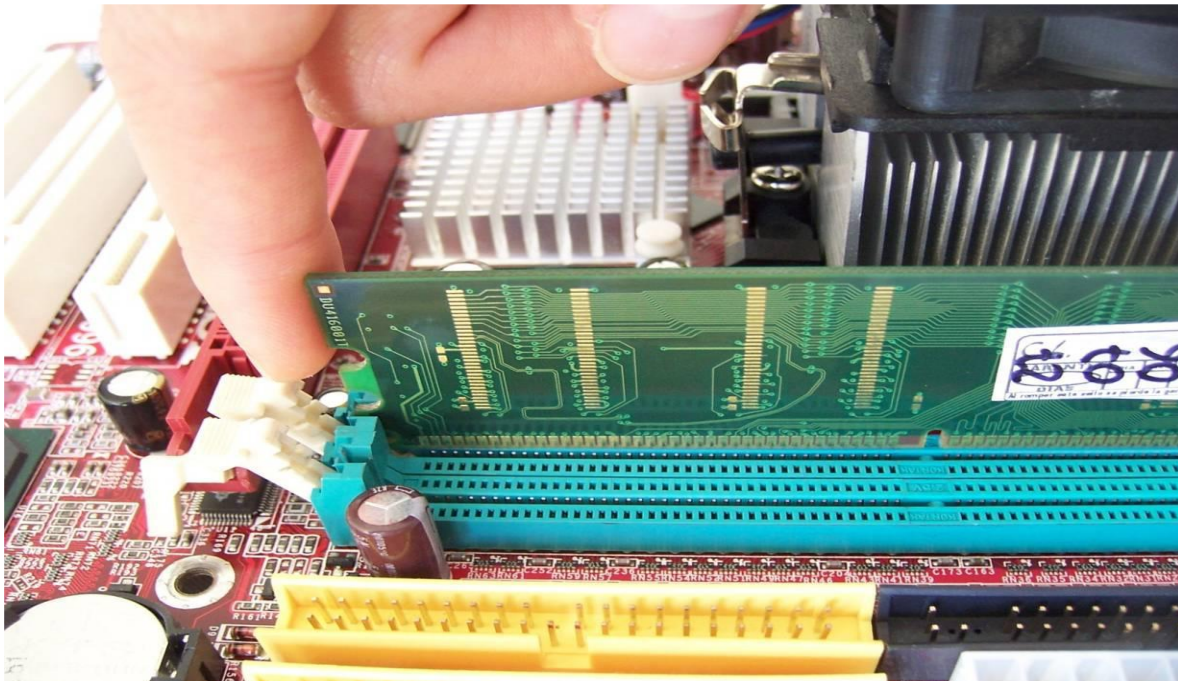


Imagen: Instalación de RAM (Ranura del Modulo y muescas de los Slots)



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Una vez se hayan insertado todos los módulos, se deben presionar, de las esquinas y el centro, levemente y con mucho cuidado hasta que los seguros laterales se incrusten automáticamente en las muescas laterales de los módulos de RAM, como se ilustra en la imagen.

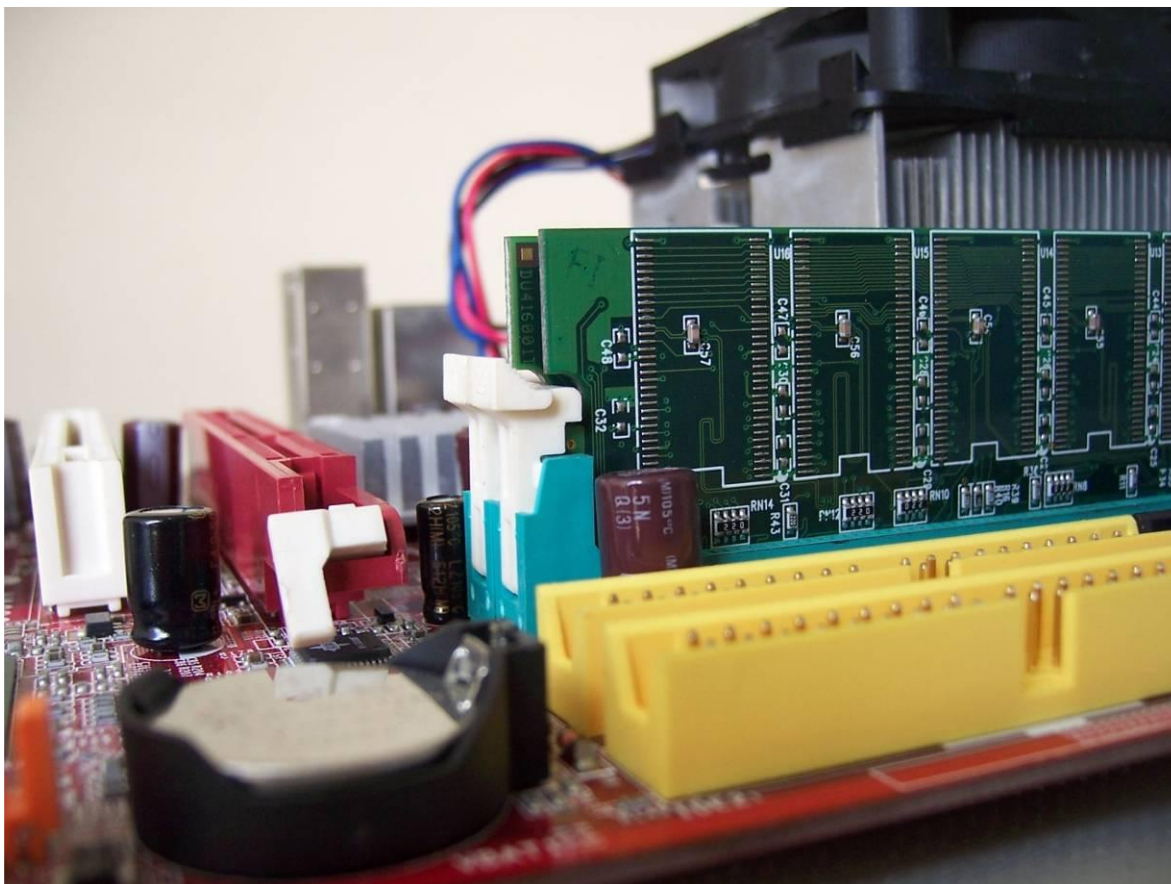


Imagen: Seguros de las muescas laterales de los Slots para RAM

TARJETAS DE EXPANSIÓN Y ACELERADORAS GRÁFICAS

En cuanto a la conexión de las tarjetas de expansión es importante tener en cuenta el orden en que estaban conectadas antes de desmontarlas y el tipo de conector al que irán conectadas.

Si las tarjetas a conectar son de tipo PCI tendrán una muesca casi al inicio del slot en la parte izquierda, estos slot suelen ser casi siempre de color blanco. Si las tarjetas a conectar son PCI Express, el tipo de conector al cual deban ser instaladas dependerá de su velocidad. En el caso de que la tarjeta a instalar sea una aceleradora gráfica de tipo PCI Express, el conector tendrá una muesca al lado izquierdo del slot. Caso contrario será



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



cuando el tipo de conector de la aceleradora gráfica sea AGP, el cual tendrá una o más muescas dependiendo de su velocidad, por lo general ubicadas de derecha a izquierda. Para su conexión las tomaremos de su brazo o parte posterior y las insertaremos en el slot correspondiente, como se muestra en la imagen. En el caso de las tarjetas aceleradoras AGP y PCI Express, sus slots tienen unos seguros posteriores que se insertaran automáticamente en una muesca posterior o pata de seguridad. La imagen muestra dos tarjetas de expansión instaladas.

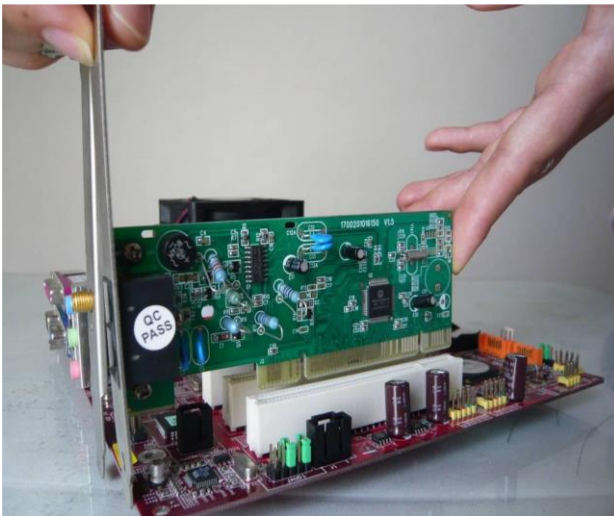


Imagen: Instalación Tarjetas de Expansión

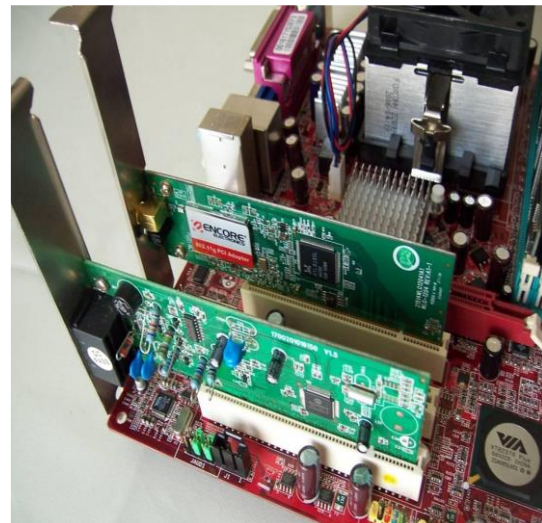
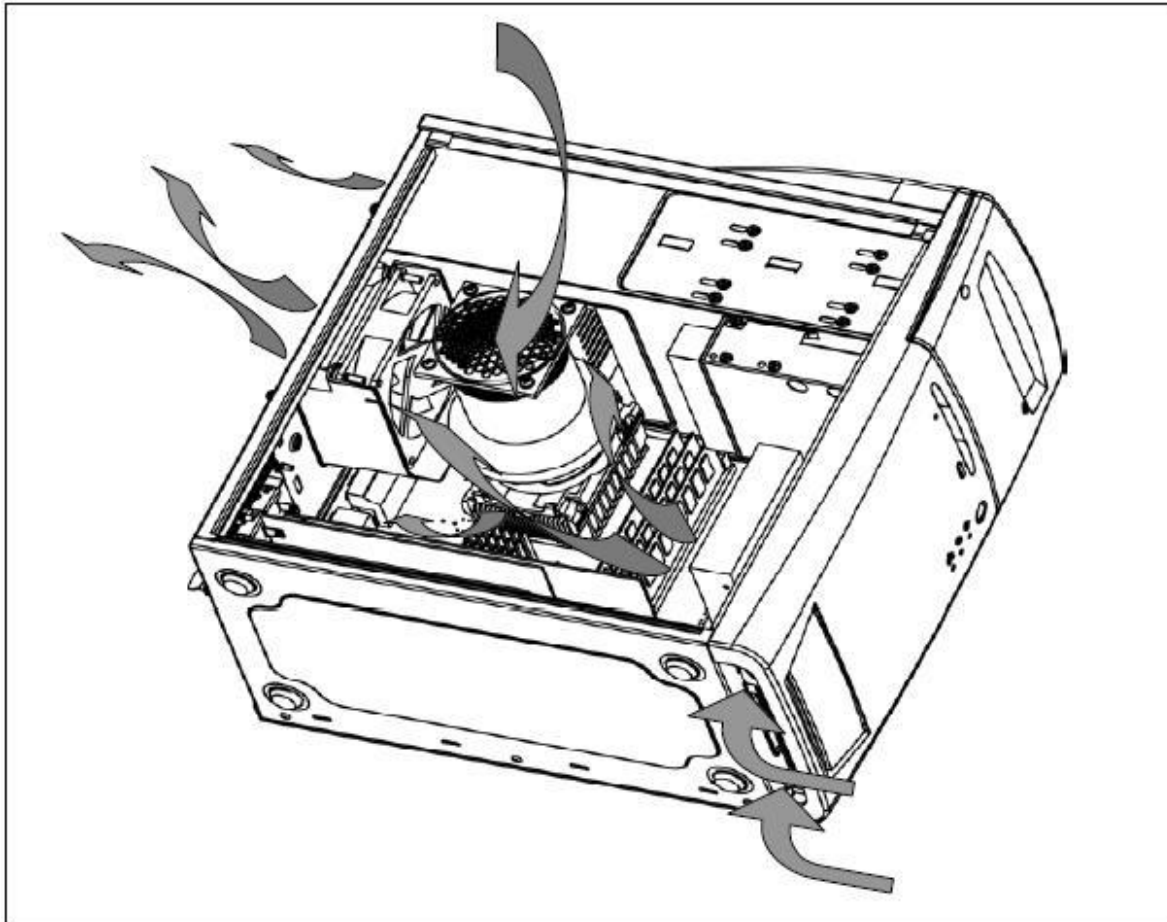


Imagen: Tarjetas de Expansión Instaladas

UNIDADES DE ALMACENAMIENTO Y REORGANIZACIÓN

Hasta el momento hemos reinstalado todo lo que tiene que ver con tarjetas y circuitería, ahora es el momento de re-ensamblar las unidades de almacenamiento y reorganizar sus cables y correas conectoras para mejorar el flujo de aire dentro de la caja o torre del PC. De acuerdo al Chassis Air Guide - CAG (Guía de Flujo interno de Aire en el Chasis) y al Thermally Advantaged Chassis – TAC (Guía de Ventajas de control térmico) de Intel, el flujo de aire existente en la caja o torre del computador debe ser balanceado, esto es que el flujo de entrada frontal de aire sea igual al flujo de salida posterior, o siendo el flujo de entrada frontal de aire menor al flujo de salida posterior, como se muestra en la imagen.



Casi siempre caemos en el error de instalar una gran cantidad de ventiladores que ingresen aire al computador, siendo esto un hecho desventajoso para el rendimiento de nuestra máquina ya que todo ese aire que es insertado en el chasis, al no poder ser expulsado, también se calentará generando una baja de rendimiento general de la máquina.

Se recomienda, en el peor de los casos, instalar un solo ventilador expulsor de aire en la parte posterior de la caja o torre; y en el mejor de los casos, y dependiendo de los componentes de nuestro computador y sus características, instalar dos ventiladores de diferente tamaño y flujo de aire, montando en la parte posterior el más grande y de mayor flujo, el cual hará las veces de extractor.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Certificado
ISO 9001
Código: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1



Ahora bien, debemos procurar reconectar las unidades de almacenamiento de nuestra máquina organizando las correas o cables conectores de tal manera que no interrumpan el flujo de aire del cual hablamos anteriormente, y que conserven el orden que tenían antes de ser desmontadas por nosotros en el proceso de limpieza. Con esto aseguraremos mejorar el rendimiento de nuestra máquina, además de su vida útil.

FUENTE DE PODER

Una vez conectadas y organizadas todas las unidades de almacenamiento y demás componentes internos de nuestro PC, es hora de conectar la energía a la placa madre, el conector ATX de la fuente de poder, como el mostrado en la imagen 32. Este tiene un indicador de posición y aseguramiento, y no está de más recordar que éste encaja en la placa madre de una sola manera, ya que sus pines tienen cada uno una forma geométrica particular.

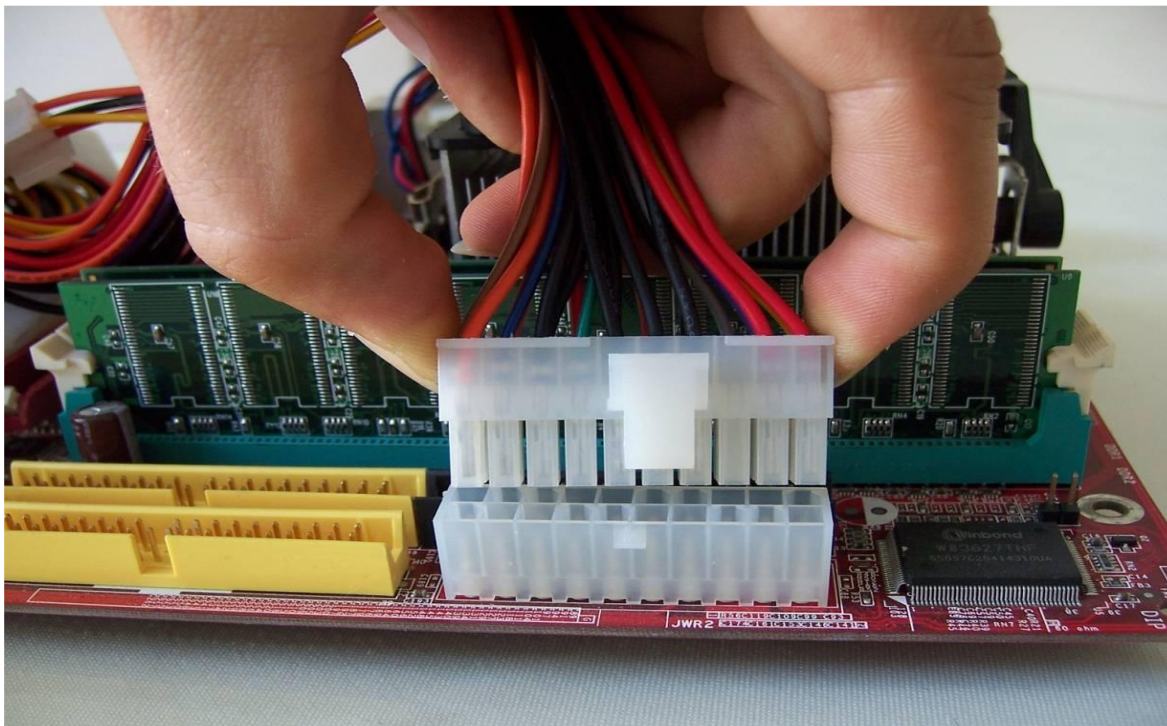


Imagen: Instalación Conector ATX a la Mother Board



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Lo mismo sucede con el conector P4, tiene un indicador de posición y aseguramiento y sus pines también tienen una forma geométrica particular, tal como se muestra en la imagen. No podemos obviar el montaje de este conector ya que es necesario para el correcto funcionamiento de la placa madre, el procesador y las aceleradoras de video si están presentes. Por otra parte, debemos tener en cuenta que no todas las placas madre necesitan o incluyen este conector.

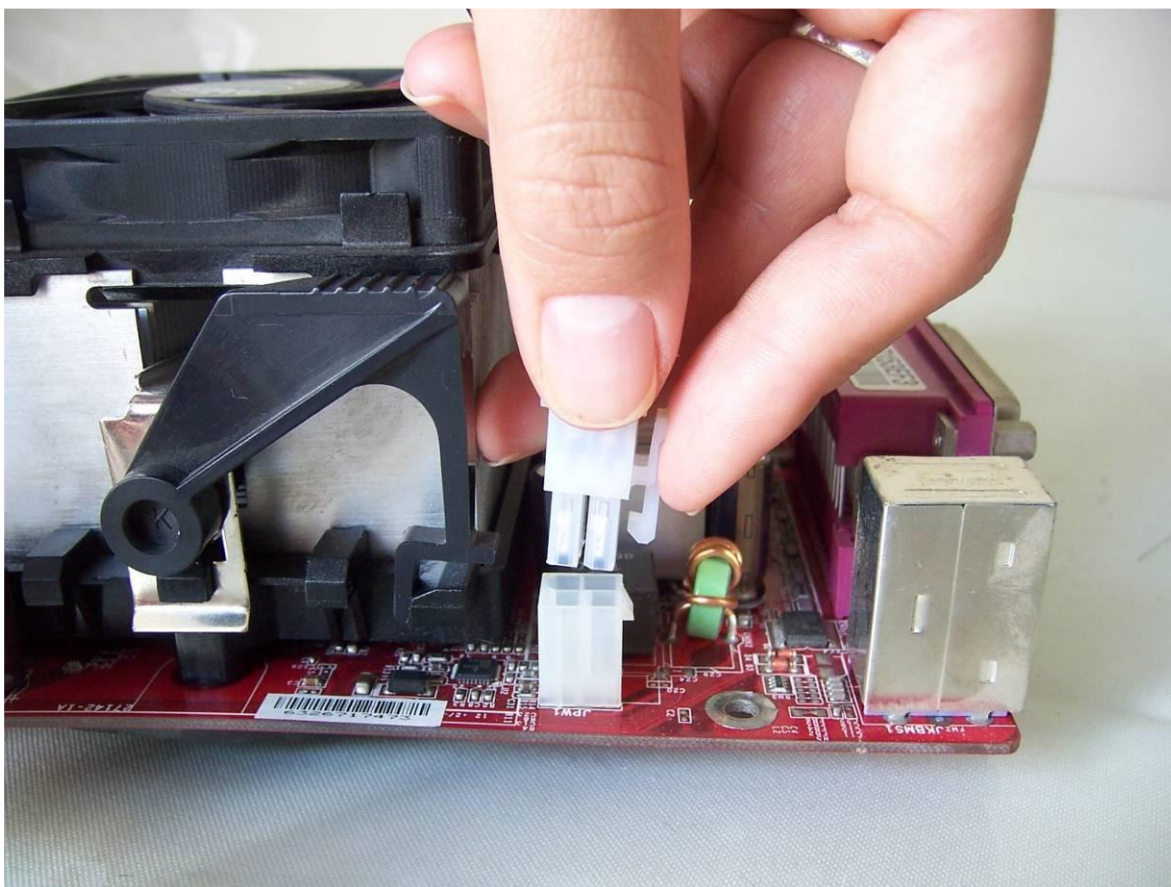


Imagen: Instalación Conector P4 a la Mother Board

Ahora procederemos a cerrar la caja o torre de nuestro PC, pero antes, no olvidemos revisar que todas las conexiones estén bien montadas (discos duros, unidades de CD/DVD, tarjetas de expansión, fuente de poder, etc.) y en correcto orden.

CONEXIÓN EXTERNA

Este proceso es el que llevamos a cabo cuando vamos a conectar por primera vez nuestro computador o cuando hemos terminado una limpieza de mantenimiento. Como siempre, debemos recordar que cada pieza o componente del PC tiene un tipo de conector y un color,



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



asegurando que que sólo pueda ser conectada donde corresponde según las especificaciones PC 99 de Microsoft¹⁷. Observemos esto en la imagen.

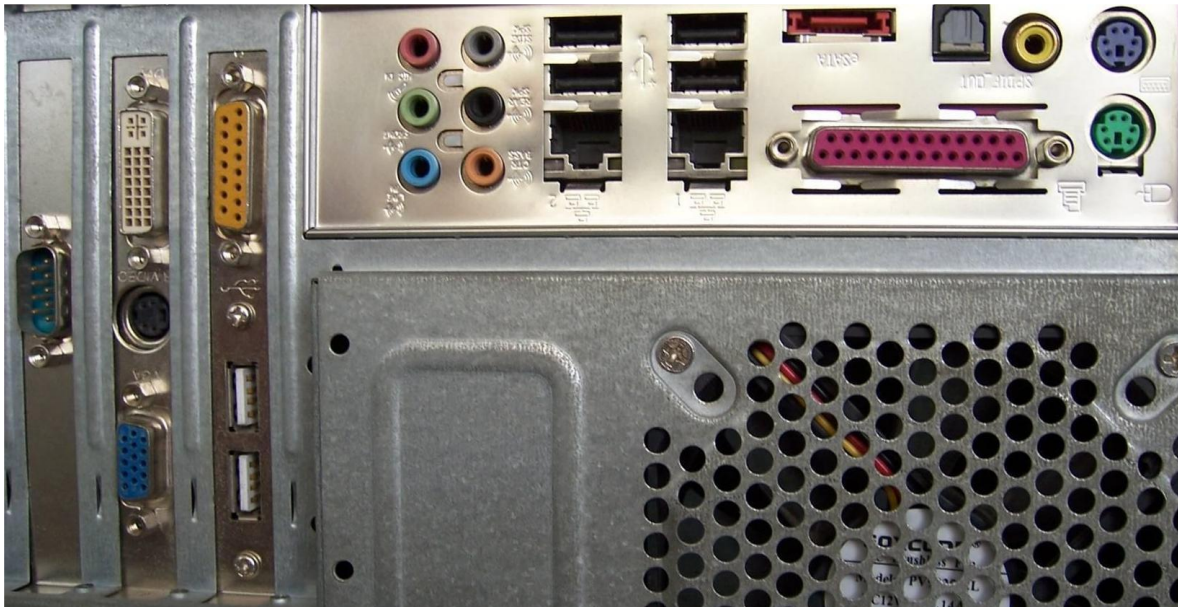


Imagen: Puertos Panel Posterior del PC

En primera instancia vamos a conectar los periféricos de entrada básicos como son el teclado y el ratón. Los conectores de suelen ser del estándar PS/218 o mini-DIN donde el puerto del teclado será identificado con el color violeta y el ratón con el color verde, como se ilustra en la imagen. Cabe resaltar que en la actualidad también se distribuyen teclados y ratones de tipo USB.

No se recomienda conectar o desconectar los teclados o ratones de este tipo mientras este encendido el PC, ya que los puertos PS/2 no poseen la característica “Plug And Play” (conectar y ejecutar), porque pueden causar un corto que dañe definitivamente el puerto o la placa madre. Los teclados y ratones con conector tipo USB sí tienen esta característica, por tanto, en dicho caso no hay problema si se conectan cuando el equipo está prendido.

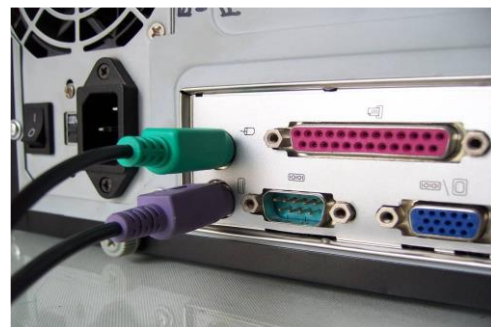


Imagen: Conexión Teclado y Ratón

Luego de conectar los dispositivos de entrada procedemos a conectar el monitor. Este tiene



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



un conector de tipo VGA (Video Graphics Array) o SUB-D15 y está identificado con el color azul tanto en el conector del cable de señal del monitor (Macho) como el conector receptor en el PC. Una vez conectado se deben ajustar los tornillos del conector macho para asegurarlo. El resultado final se muestra en la imagen. Recuerden nunca forzar los conectores, cada uno calza en un solo lugar dentro de los puertos del PC.



Imagen: Conexión Monitor

Ya tenemos conectados el ratón, el teclado y el monitor. Ahora vamos a conectar los parlantes al PC. Por lo general el color del conector de los partes es verde y está ubicado en la parte posterior del PC, como se muestra en la imagen. Cuando se tiene adicionalmente un micrófono se busca el puerto de conexión rosado, y para una línea de entrada (ingresar audio de otros dispositivos, como una grabadora o equipo de sonido), se busca el puerto de conexión azul. En la mayoría de casos existen un conector adicional para parlantes y micrófono en la parte frontal de la caja o torre.



Imagen: Conexión Parlantes

Ahora nos resta conectar el cable de red, cuando el PC pertenece a una o si tenemos servicio de internet. El conector del cable de red es un RJ-45, y, a diferencia de los anteriores, no tiene un color estándar. Sin embargo es fácilmente identificable, junto con su puerto en el panel posterior del PC, por su parecido con un cable de conexión telefónica, como se ve en la imagen.



Imagen: Conexión de Red

Por último, ya que hemos conectado todos los dispositivos de entrada y salida necesarios, procedemos a conectar el cable de energía al computador que conecta, a su vez, el receptor de la fuente de poder. En algunos casos las fuentes tienen un botón de bloquea el paso de energía. Para asegurar entonces que el PC encienda, es necesario revisar que el botón esté en la posición correspondiente. Ver imagen



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Certificado: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1

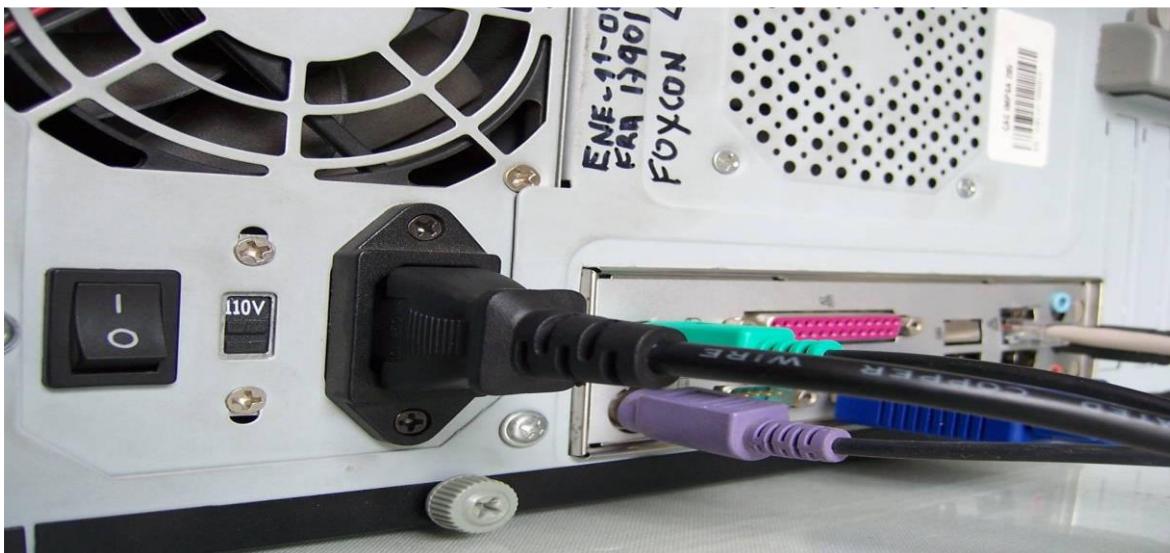


Imagen Conexión Cable de poder

Ahora ya podemos encender nuestro PC. No olviden tener siempre conectado el PC y el monitor a un estabilizador o UPS (Uninterruptible Power Supply – Sistema de Alimentación Ininterrumpida) para evitar posibles daños a causa de las fluctuaciones en el flujo de energía eléctrica.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SOFTWARE

Del mismo modo que con el hardware, el software es una parte fundamental de nuestro PC y también necesita ser revisada y asistida periódicamente. Es la parte lógica, lo que nos permite interactuar con el PC para realizar diferentes funciones y tareas.

El software se divide en tres grandes categorías:

EL SOFTWARE DE SISTEMA es como el administrador del sistema, encargado de asignar los recursos físicos o el hardware para el cumplimiento de funciones, así como también facilitar el uso del computador proporcionando una interfaz al usuario. Ejemplos: Windows, Linux, Mac OS.

EL SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN por medio del cual se pueden desarrollar otros software, programas o servicios. Ejemplos: PHP, JAVA, Visual Basic, C#, Perl, Python.

EL SOFTWARE DE APLICACIÓN son los programas que nos permiten realizar tareas específicas en el sistema. Ejemplos: Word, Excel, PowerPoint, EdiLIM, HotPotatoes, Photoshop, MovieMaker, Firefox, Internet Explorer, etc.

En cuanto a la utilización y mantenimiento del software, debemos tener en cuenta ciertos indicadores o recomendaciones que se presentarán de acuerdo al uso de nuestro equipo.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



ELIMINACIÓN DE ARCHIVOS TEMPORALES DEL SISTEMA OPERATIVO Y NAVEGADORES

Los archivos temporales son archivos que se crean o generan a partir de la misma utilización del equipo y su software de aplicación, entre otras razones por errores causados por ellos, mal manejo, apagado o cierre de sesión forzados del equipo. Para eliminar los archivos temporales debemos seguir tres procesos diferentes pero relacionados.

BÚSQUEDA MANUAL DE ARCHIVOS

Los archivos temporales por lo general tienen ciertas características en su nombre y extensión y son de los siguientes tipos:

1. Todos los archivos que empiecen su nombre con el caracter de tilde (~) (~*.*)
2. Todos los archivos con extensión tmp, tra, TMP o TEMP (*.tmp, *.temp, *.tra, *.TMP, *.TEMP)
3. Todos los archivos con extensión log, bak, diz e ion (*.log, *.bak, *.diz, *.ion)

En Windows vamos al buscador de archivos, siguiendo la ruta Botón Inicio, Buscar. Luego seleccionamos la opción “Todos los Archivos y Carpetas”, y en la caja de texto de buscar escribiremos todos los tipos de archivos antes mencionados, seguidos por comas, de la siguiente manera: “~*.*, *.tmp, *.temp, *.tra, *.TMP, *.TEMP, *.log, *.bak, *.diz, *.ion” y luego hacemos clic en el botón “Búsqueda”:

Cuando finalice la búsqueda se presentarán una serie de resultados, todos ellos archivos temporales o innecesarios, y procederemos a eliminarlos. Para esto vamos al menú “Editar” y hacemos clic en la opción “Seleccionar todo”, luego presionamos la tecla suprimir y confirmamos la eliminación:

LIMPIEZA DEL DIRECTORIO TEMPORAL POR DEFECTO DEL SISTEMA

El segundo paso será vaciar la carpeta o directorio temporal por defecto del sistema operativo. Empezamos por cerrar todos los programas que tengamos abiertos, luego, en Windows XP, vamos a seguir la ruta Botón Inicio, Ejecutar, dónde aparecerá una ventana. En el cuadro de texto de ésta escribimos “%TEMP%” y presionamos la tecla “Enter”:

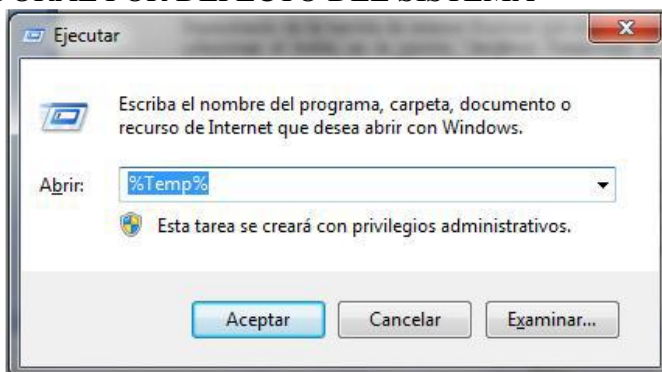


Imagen: Acceder a la Carpeta temporal del Sistema

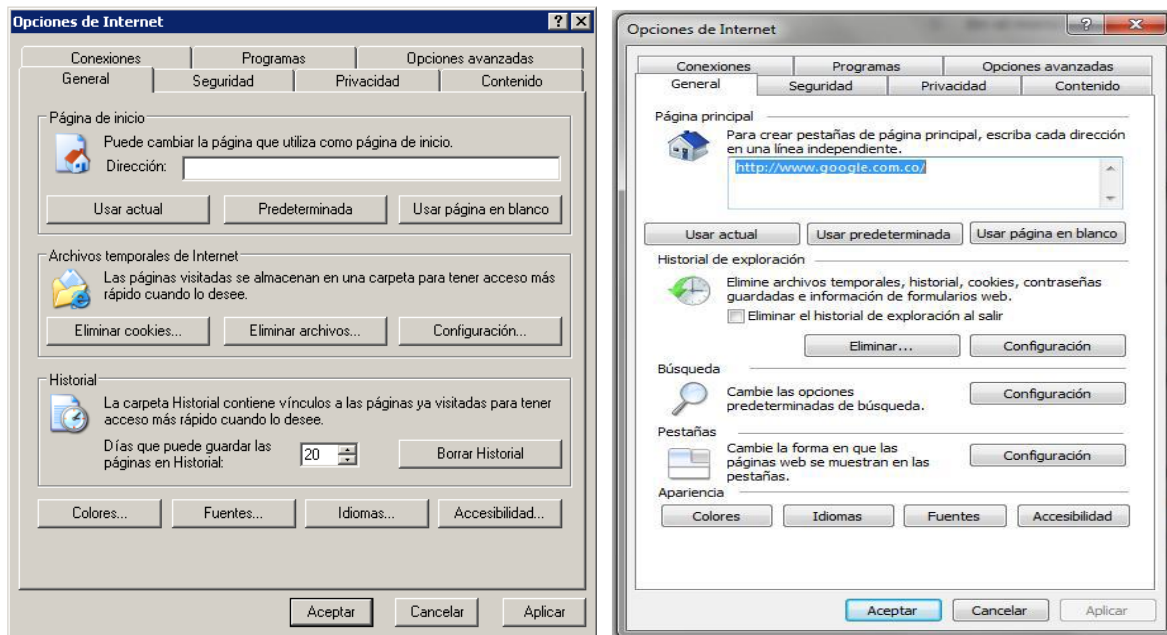


Inmediatamente aparecerá la carpeta temporal del usuario de la sesión activa en el explorador de Windows y, del mismo modo que en el paso anterior, vamos al menú “Editar” y hacemos clic en la opción “Seleccionar Todo”, presionamos la tecla Suprimir y confirmamos la eliminación:

LIMPIEZA DE ARCHIVOS TEMPORALES DE INTERNET

Por último, el tercer paso es eliminar los temporales de internet. Cabe recordar que existen variedad de navegadores de internet, dos de los más usados son Internet Explorer y Mozilla Firefox y, para cada uno de ellos, el procedimiento es similar, pero difiere en algunos pasos. En primera instancia vamos a explicar el proceso para Internet Explorer. Empezamos por abrir el navegador, puede ser desde el Botón Inicio, Todos los programas, Internet Explorer. Una vez abierta la ventana de Internet Explorer nos dirigimos al menú “Herramientas” y seleccionamos la opción “Opciones de Internet”.

Dependiendo de la versión de Internet Explorer que esté instalada en el PC se selecciona el botón “Eliminar Archivos” en la sección “Archivos Temporales de Internet”, como se muestra en la imagen 81, o en la sección “Historial de Exploración”, “Eliminar”, y confirmamos la eliminación como se muestra en la imagen.



Ventana Opciones de Internet en Internet Explorer 6 Ventana Opciones de Internet en Internet Explorer 7 y 8



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



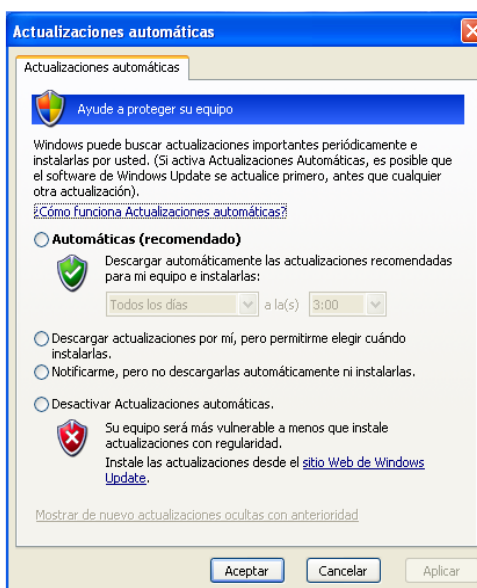
corregir vulnerabilidades de diversos tipos haciéndolo más seguro y, por ende, estable, sobre todo si el PC está conectado constantemente a Internet.

Dependiendo de la experiencia del usuario que maneje el PC, se pueden configurar las actualizaciones automáticas. Si se es un usuario novato en el manejo del PC, se recomienda poner las actualizaciones en modo automático. Si por el contrario se es un usuario experto, se recomienda poner las actualizaciones automáticas en modo manual.

Para ello, en Windows, debemos seguir la ruta Botón Inicio, Panel de control, Actualizaciones Automáticas o Windows Update y seleccionar la opción que más se adecue a nuestro perfil de uso:

Cabe recordar que estas actualizaciones se descargan de Internet, lo que hace necesario tener este servicio. En este sentido también es importante aclarar que aunque Windows gestiona por sí mismo las actualizaciones que necesite, también existe la opción de descarga manual de las actualizaciones desde el sitio Oficial de Microsoft <http://update.microsoft.com/> o <http://support.microsoft.com/>.

Por último se debe mencionar que cuando existe una gran cantidad de actualizaciones críticas se



Actualizaciones Automáticas

suelen generar unos paquetes conocidos como “Service Pack” o paquetes de servicio, que se descargan listos para su instalación y en versiones estables. Pueden encontrarse en www.update.microsoft.com o www.support.microsoft.com

MANEJO DEL ANTIVIRUS: ACTUALIZACIÓN Y VACUNA PERIÓDICA DEL PC

El antivirus es el escudo principal del PC y es lo que impide la entrada al equipo de software malicioso como Spyware, Troyanos, Malware, Gusanos, etc., y de ahí su importancia.

Todos los días los autores de los diversos virus los liberan y, del mismo modo, actualizan versiones antiguas de estos, por lo que es fundamental mantener actualizado el antivirus para que pueda identificar cuándo un virus va a entrar al equipo, evitando que esto ocurra.

Independientemente de que antivirus se tenga instalado en el equipo, es importante mantener una periodicidad en dos actividades o procesos: la actualización de firmas o definiciones de virus y el análisis periódico del PC.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA DE APARTADÓ
SECRETARIA GENERAL Y DE GESTION ADMINISTRATIVA
OFICINA DE CONECTIVIDAD Y GESTIÓN DOCUMENTAL



Certificado
ISO 9001
Código: CO-SC 1712-1



Código GP 097-1



Hoy por hoy los antivirus, de tener un servicio de internet constante, se actualizan casi diaria y automáticamente, y sus fabricantes se preocupan por estar en la vanguardia en cuanto a las definiciones (características que identifican a un programa como virus) y la liberación de las mismas. De todas formas, siempre existe una orden manual de actualización que es muy propia de cada antivirus, generalmente aparece en su interfaz como un botón, un menú o una opción de estos.

Por otra parte, la revisión periódica del equipo ayuda a mantener nuestra seguridad y es recomendable realizarla como mínimo una vez al mes. También se recomienda tener ciertos cuidados para evitar la intrusión de software malicioso, como vacunar cada memoria USB o tarjeta de memoria que se conecte al equipo, no abrir correos electrónicos de personas ajenas a nuestra agenda de contactos, y revisar todo archivo que se descargue de internet.

MARTA CECILIA RIVERA
Subsecretaria tic Y Gestión Documental

LUIS FERNANDO ALCARAZ
Secretaria General y de Gestión Administrativa

Elaboro: _____
JOSÉ DAVID SÁNCHEZ ARTEAGA
PROFESIONAL (U)