

Factores ambientales que perjudican el buen funcionamiento de los equipos microinformáticos

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Factores ambientales

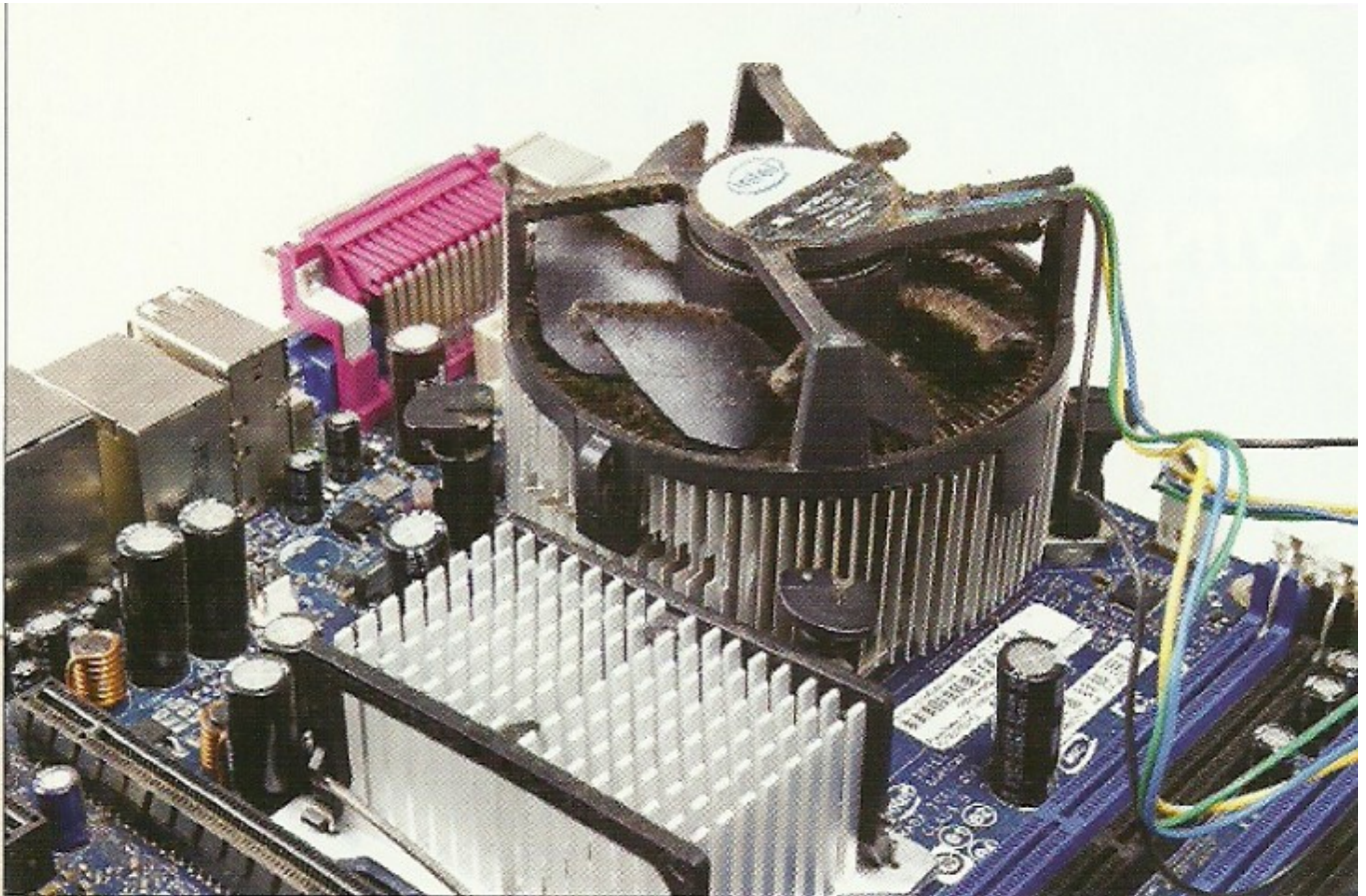
- Un sistema microinformático debe competir, para su buen funcionamiento, con cuatro factores ambientales:
 - **Temperatura**
 - **Humedad**
 - __Polvo __
 - **Alimentación** .
- Si un sistema desarrolla dificultades, comprobar los siguientes factores ambientales en los cuales funciona el sistema:
 - **Ventilación adecuada** .
 - __Cables de alimentación __ y tomas de corriente correctas.
 - **Condiciones no usuales** . (Ejemplos: Colgar floreros encima del ordenador. Podría caer agua de las plantas en el sistema).

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Temperatura

La temperatura puede ser indicadora de la condición de funcionamiento del sistema. Sin embargo, es posible que la temperatura sea adecuada al operador, pero demasiado fría o caliente para el sistema. La mayoría de los microprocesadores actuales tienen disipación de calor por radiadores ventilados pero aparte posee ventiladores de entrada y salida de aire ubicados en la parte trasera y delantera de la caja. Es importante que esas aberturas no sean bloqueadas, para la buena circulación del aire. El exceso de calor no solo puede causar fallos inmediato al sistema sino que se reducirá mucho la expectativa de vida de los componentes electrónicos.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos



Ventilación del microprocesador hacia el exterior

Correcta ventilación en el interior de la caja o chasis. Entrada de aire (1) y salida (2,3 y 4).

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Humedad

La humedad excesiva puede afectar a los componentes electrónicos al cambiar la conductividad del aire. En circuitos de alto voltaje, la humedad alta puede provocar arcos. La humedad excesiva puede hacer que los discos se hinchen o doblen cambiando su perfil. Esto hace que el disco gire más despacio y en algunos casos impida a la unidad leer el disco.

En climas cálidos, la baja humedad aumenta el riesgo de daños por **electricidad estática**. Probablemente habrá experimentado descargas eléctricas caminando sobre una alfombra y tocando el pomo de una puerta. Cuando esta misma energía se libera a través de un semiconductor, puede causar daños mayores. En peores circunstancias el sistema se puede "bloquear", forzando a volver a cargar el disco.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

La humedad excesiva puede afectar a los componentes electrónicos al cambiar la conductividad del aire y ello puede originar fallos de funcionamiento inadecuados.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

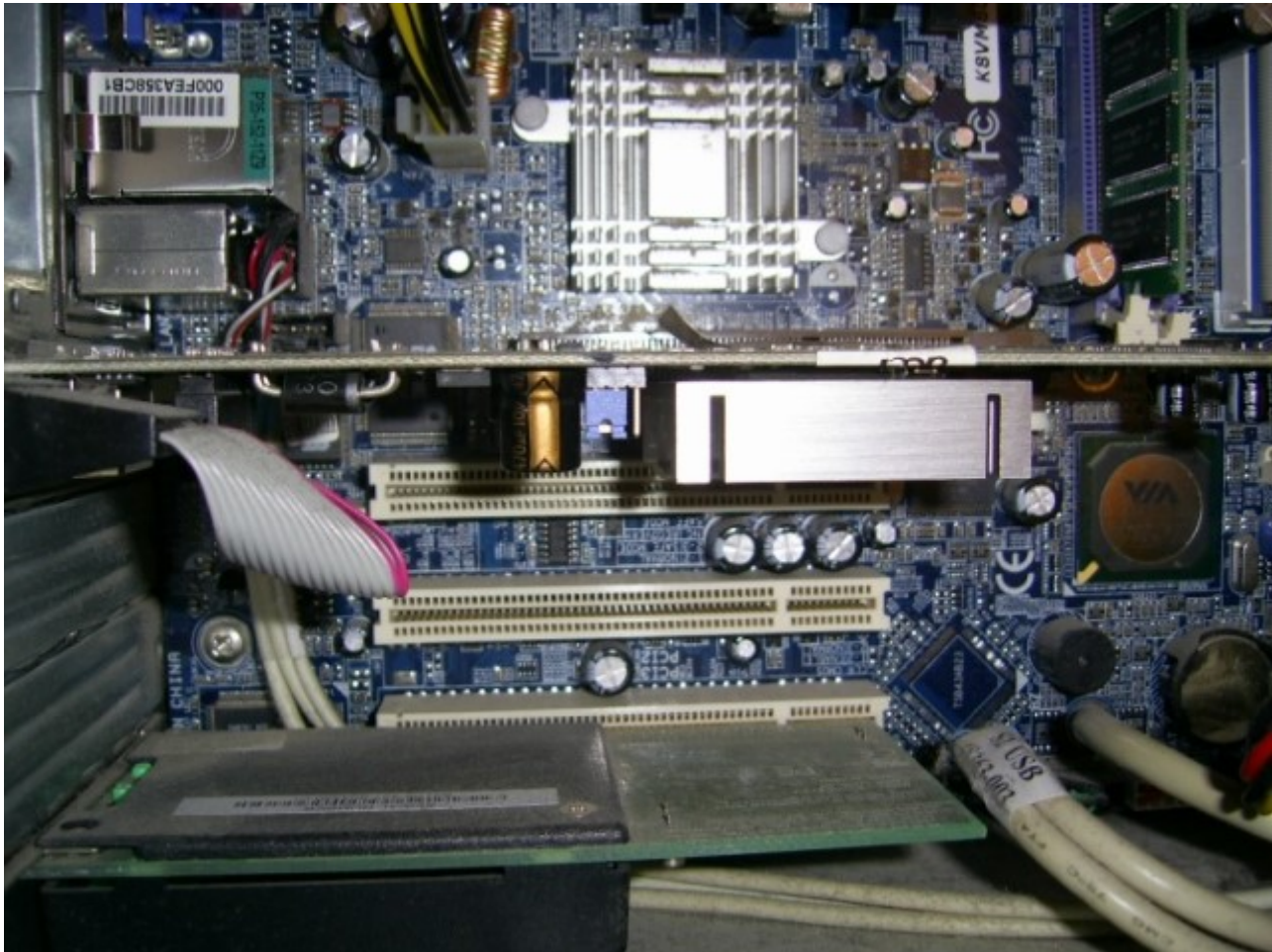
Polvo

- Las partículas de polvo y suciedad pueden causar tres problemas principales en los sistemas.
 - Al fijarse sobre la superficie de los discos, puede deteriorarlos corrompiendo los datos. Es importante mantenerlo limpios y almacenados en su correspondiente funda protectora.
 - El polvo puede atascar los filtros y acumularse en los componentes electrónicos, formando un manto, impidiendo la ventilación adecuada del sistema. Pero aún peor, se puede producir un sobrecalentamiento de todo el sistema. Los entornos excesivamente sucios pueden necesitar el uso de filtros contra polvo adicionales.
 - Lo mismo ocurre cuando se acumula mucho polvo sobre circuitos y componentes electrónicos y se produce una condensación de alta humedad, provocando la conductividad en los circuitos electrónicos y produciendo graves averías.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Suciedad y polvo





La suciedad y el polvo puede atascar los filtros y las aspas de los ventiladores, acumularse en los componentes electrónicos, formando un manto, impidiendo la ventilación adecuada de los componentes y del sistema.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Alimentación

- Un sistema microinformático necesita normalmente varias tomas eléctricas. El ordenador, el monitor, la impresora, el ADSL, etc. cada uno de ellos poseen su propio cable de conexión a la red. Sin embargo, no es necesario poner a los ordenadores en un circuito separado. Solamente si se producen problemas de interferencias, el ordenador se tendría que conectar en un circuito separado.
- Los típicos problemas que se pueden producir al compartir una fuente común son:
 - Parásitos de dispositivos como motores eléctricos.
 - Reducción de la tensión debido a la conexión de muchos elementos de consumo en el mismo circuito.
- También es posible que los ordenadores interfieran los equipos de radio que estén ubicados en el entorno de trabajo.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Se producen parásitos en la red de dispositivos como motores eléctricos





- La tensión eléctrica de red se reduce debido a la conexión de muchos elementos de consumo en el mismo punto de distribución eléctrica.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos

Recomendaciones

El área de trabajo de los ordenadores, debe de estar limpia y organizada para obtener la máxima eficacia. El área de trabajo no es un buen lugar para las tijeras, clips para papel, grapas, sujetadores magnéticos de papel, bebidas, comidas, etc. También los jarrones con flores frescas son tan malos como las bebidas. Si el operador quiere tener un jarrón decorativo de flores, se recomienda del uso de flores secas. Sin embargo, el desorden puede causar confusión, distracción y accidentes.

Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos