

Curso básico

REPARACIÓN Y ENSAMBLADO DE COMPUTADORAS PC

GLOSARIO

- **Bug** (insecto): Se llama así a cualquier problema que afecte el funcionamiento de un sistema de cómputo.
Aunque se atribuye tal designación al descubrimiento, en la primera mitad del siglo XX, de una polilla en el interior de una máquina basada en relevadores, existen registros históricos en los que se señala que a finales del siglo XIX ya se utilizaba la palabra para aludir a problemas ocurridos dentro de maquinarias complejas.
- **Cookies**: ¿Se ha preguntado usted cómo las tiendas en línea (por ejemplo, Amazon) obtienen sus datos personales para saludarlo por su nombre y sugerirle títulos de libros que pueden ser de su interés? Lo que hacen, es instalar en su máquina una *cookie* con su información personalizada; y tomando en cuenta los títulos o géneros que a usted parecieron interesarle en visitas anteriores o los que adquirió alguna vez, le hacen sugerencias para que haga una compra. El método no es tan malo en sí; pero algunos diseñadores de *cookies* han llegado a más, pues sus programas rastrean información confidencial del usuario y la envían a su programador (con todos los riesgos que esto implica).
En otras palabras, las *cookies* son pequeños programas que se instalan en la computadora, cuando el usuario consulta una página de Internet; de esta manera, el programador de la página en cuestión se allega los datos personales del cibernauta; y después, cuando éste vuelve a abrirla, gracias a los datos que la *cookie* "tomó prestados", es reconocido de inmediato y saludado de manera personalizada.
- **Coprocesador matemático**: Los primeros microprocesadores empleados en la plataforma PC, eran muy eficientes para realizar operaciones con números enteros; pero su desempeño bajaba considerablemente, cuando tenían que trabajar con números fraccionarios. Para acelerar la ejecución de este tipo de operaciones, se diseñó un microprocesador auxiliar especializado en operaciones de punto flotante: el coprocesador matemático.
Desde la cuarta generación de computadoras personales, el coprocesador matemático (o FPU) es pieza imprescindible en la estructura del microprocesador principal.
- **CP/M**: Sistema operativo que dominaba el mundo de la computación, antes del surgimiento del estándar PC; fue diseñado para máquinas que usaban microprocesadores tipo 8080, 8085 y Z80. Muchas de las rutinas del DOS original para PC, estuvieron basadas en la filosofía del CP/M.
- **Cuadro de bus**: La información que viaja hacia las ranuras PCI debe ir perfectamente "empaquetada", de modo que cumpla su función de enviar un máximo de 32 bits con una frecuencia pico de 33MHz. Por lo tanto, los datos que fluyen desde y hacia las ranuras PCI deben pasar por una etapa de "formación", donde se les proporciona el formato adecuado para ser enviados a través del bus PCI.
La señal "Frame" (cuadro) es generada, cada vez que un dato se va a enviar hacia el bus PCI, justamente antes de la señal de "Fase de dirección". Y es desactivada, en cuanto termina el proceso de transferencia de datos.
- **DMA** (acceso directo a memoria): Para incrementar el desempeño de ciertos dispositivos (tarjeta de sonido, algunas tarjetas SCSI, controladora de discos ATA, etc.), se ha establecido una serie de "puentes" que sirven para que estos elementos se comuniquen de manera directa con la memoria RAM; y lo hacen, sin necesidad de pasar por un proceso previo por parte del microprocesador.
A cada uno de estos canales o puentes, se le llama DMA o "acceso directo a memoria"; pero su número es muy limitado en las computadoras personales (sólo hay siete en disponibilidad), y algunos ya están "apartados" por el sistema.
- **Enlaces perdidos**: La enorme mayoría de los programas de Windows guardan una lista de aquellos archivos en que se ha trabajado recientemente; de este modo, el usuario puede invocarlos fácilmente desde el menú respectivo.
Pese a que alguno de estos archivos sea borrado o cambie de lugar, la aplicación seguirá guardando la información de su enlace. A esto se le llama precisamente "enlace perdido" (*missing link*).
- **Factor de forma**: Se llama así a las características físicas de un dispositivo: tamaño, ubicación de los tornillos de montaje, colocación de los conectores, etc.
Para que los dispositivos sean intercambiables, su factor de forma debe ser igual.

- **Formato hexadecimal:** Codificación especial, diseñada para representar cantidades binarias en una notación más fácil de comprender y memorizar. Consiste en juntar “paquetes” de cuatro bits individuales, y en representarlos con un dígito equivalente que puede ser desde el “0” hasta el “9” ó de la “A” hasta la “F” (un total de 16 combinaciones). El formato hexadecimal es mucho más sencillo de manejar que una serie continua de unos (1) y ceros (0).

- **Fragmentación:** Fenómeno que ocurre cuando un archivo almacenado en la memoria o en el disco duro de un sistema, no ocupa espacios contiguos; más bien se divide en piezas, cada una de las cuales es grabada en una localidad independiente. Este fenómeno afecta considerablemente el desempeño de los sistemas informáticos.

- **JPG:** Formato gráfico que se ha convertido en el estándar de manejo de imágenes en Internet; proporciona imágenes de tamaño reducido, pero con una calidad bastante aceptable, ideales para ser enviadas a través de la red mundial. Se trata de un formato de compresión de imágenes, en el que, según disminuye el tamaño del archivo, disminuye también su resolución.

Loopbacks: Denominación que se da a unos conectores de prueba, cuya única función es establecer un puente externo entre las líneas de salida de datos de los puertos seriales y/o paralelos y sus líneas de entrada de información.

Utilizando un *loopback*, es posible verificar el comportamiento real de dichos puertos en sus tareas de envío y recepción de datos. Esto permite determinar el desempeño real de los puertos I/O, y saber qué tan bien están funcionando.

- **Macros:** Algunos programas de alto nivel (por ejemplo, la suite de oficina de Microsoft) poseen un pequeño lenguaje de programación propio. Por medio de este lenguaje y unas pequeñas aplicaciones llamadas “macros”, un usuario experto puede dar mucho más flexibilidad a sus documentos de texto, a sus presentaciones, etc.

Tales opciones para la optimización de archivos, son “aprovechadas” por programadores malintencionados para producir algunos virus informáticos muy peligrosos.

- **Memoria base:** Cuando IBM creó la plataforma PC, y a pesar de que el microprocesador 8088 podía usar hasta 1MB de RAM, los ingenieros de esta compañía decidieron que el usuario final sólo tuviera acceso a los primeros 640KB de memoria. Esta zona, a la que se denomina “memoria base”, sigue siendo fundamental incluso en la operación de las computadoras modernas (si es que se desea hacerlas “compatibles” con los antiguos programas tipo DOS).

- **Mini-PCI:** Ranura de expansión especialmente diseñada para computadoras portátiles; sirve para conectarles elementos periféricos,

que no existen en la tarjeta madre.

Actualmente esta ranura tiende a desaparecer, porque, desde fábrica, cada vez se integran más componentes a las computadoras portátiles modernas.

- **Parche:** En lenguaje informático, un “parche” es una pequeña actualización que debe hacerse para que un programa que tiene problemas en su operación sea obligado a comportarse adecuadamente.

Un parche es de tipo superficial, si tiene la función única de mejorar el aspecto de la aplicación; y es una actualización indispensable, si sirve para trabajar de forma segura con dicho programa (puede ser, por ejemplo, un parche de seguridad que constantemente se proporciona para el sistema operativo o las aplicaciones relacionadas con Internet).

- **PDA (asistente personal digital):** Tipo de microcomputadora moderna, que funciona como agenda, procesador de textos, hoja de cálculo, lector de correo electrónico, visor de publicaciones, etc. Es tan pequeña, que cabe en la palma de la mano.

- **Pen-point:** Tipo de dispositivo apuntador, desarrollado inicialmente por IBM; tiene el aspecto de un pequeño botón, colocado entre el teclado; si se empuja este botón en cualquier sentido, la presión se convertirá en un movimiento del cursor en la pantalla de la máquina.

El *pen-point* es ligeramente más difícil de utilizar que el ratón o el *touch-pad*; pero quienes aprenden a utilizarlo bien, no lo cambian por nada.

- **PNG:** Formato de archivos gráficos que ha reemplazado al GIF, como medio principal para comprimir imágenes pero sin pérdida de resolución y con mejor calidad final.

El formato GIF permite guardar imágenes con apenas 256 colores; y como está basado en una tecnología propietaria, su uso implica el pago de regalías. En cambio, el método de compresión PNG, diseñado por Compuserve, desde un principio se liberó como un formato abierto; es decir, todo el mundo pueda usarlo sin tener que pagar regalías a terceros.

- **Programas TSR:** Aplicaciones que se diseñan para que una parte de su código permanezca residente en la memoria RAM, aunque aparentemente hayan dejado de ser ejecutadas. Normalmente, se utilizaban para cargar manejadores de diversos dispositivos (ratón, tarjeta de sonido, lector de CD-ROM, etc.); pero en la actualidad, todo esto se hace por medio del propio sistema operativo.

- **RTF:** Formato de texto universal, que puede ser leído en cualquier computadora y con cualquier procesador de texto. No hay que hacer conversiones del texto, ni se pierde su formato original. Aunque carece de la flexibilidad de los formatos especializados, es ideal para que se intercambien archivos con equipos que se diferencian entre sí por el sistema operativo y/o la tecnología que usan.

- **SO-DIMM:** Memoria especial de tamaño reducido, que se utiliza para aumentar la capacidad de procesamiento de las computadoras portátiles.

El grado de evolución de esta memoria es igual al de las memorias que se utilizan en sistemas de escritorio. La desventaja que tiene ante éstas, es que, debido a que se trata de una memoria muy diminuta, su capacidad máxima suele ser ligeramente inferior.

- **Suite:** En informática, se llama así a un conjunto de aplicaciones que pueden trabajar de manera coordinada, con algún objetivo en común. Por ejemplo, una *suite de oficina* incluye procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, base de datos y agenda

personal; una *suite gráfica* cuenta con programas de dibujo vectorial, de retoque fotográfico y de obtención de imágenes (por medio de escáner o cámara digital), así como un manipulador y visor de archivos; una *suite de utilerías*, incluye antivirus, programas de optimización y de prueba, aplicaciones de diagnóstico, etc.

- **Utilerías:** Programas especializados en el diagnóstico, prueba, corrección, optimización, etc., de diversos aspectos relacionados con el funcionamiento normal de una computadora personal. Puede decirse que las utilerías son “un botiquín de primeros auxilios”, al que se debe recurrir cada vez que la máquina comience a mostrar problemas en su operación.