

REPARACIÓN Y ENSAMBLADO DE COMPUTADORAS PC

GLOSARIO

- **AutoCAD:** Programa de diseño asistido por computadora. Es una obra de Autodesk, ampliamente utilizada por ingenieros mecánicos, arquitectos y electricistas (entre otros) para hacer planos de maquinaria, edificios, etc.
- **AGP:** Siglas en inglés de Puerto de Gráficos Acelerados. Nuevo estándar introducido por Intel y otras empresas, para manejar el gran flujo de información necesario para el despliegue de imágenes de alta calidad en movimiento. Todas las tarjetas de video modernas utilizan la ranura AGP.
- **Alfanumérico:** Conjunto de caracteres, integrado por las letras, números y signos de puntuación.
- **Ambiente gráfico de trabajo:** Se llama así a las interfaces de usuario que utilizan un concepto gráfico (iconos, menús desplegables, ventanas de texto, despliegues de selección, etc.). Esto contrasta con las antiguas formas de interacción usuario-máquina, que implicaban una interminable cadena de comandos introducidos a través de la consola (teclado). Windows es el ambiente gráfico de trabajo más conocido.
- **Ancho de banda (*bandwidth*):** Capacidad de una línea o de un medio de transmisión, para conducir datos informáticos. Es el rango de frecuencias que el medio conductor puede distribuir sin que la señal resulte muy afectada.
- **AT:** Siglas de "Tecnología Avanzada". Segunda generación de máquinas del estándar PC. En realidad, la plataforma PC tal y como la conocemos ahora, está basada prácticamente en las máquinas AT más que en las XT. Fue en la generación de sistemas AT, cuando se fijaron parámetros tales como la cantidad y distribución de interrupciones (IRQ), accesos directos a memoria (DMA) y direcciones de entrada-salida (I/O).
- **A20:** Se trata de una compuerta que controla el acceso al área de memoria alta (HMA) de los sistemas basados en un microprocesador Intel 286 ó superior.
- **Backup** (Copia de respaldo): Consiste en copiar los archivos importantes de la computadora en algún medio removible (disquetes, CD-RW, DVD-RW, etc.), para mantenerlos protegidos en caso de que se dañe el disco duro. Es recomendable que periódicamente se haga un respaldo de la información almacenada en el sistema.
- **Bahía:** Espacio destinado para una unidad de disco. Existen bahías de 3_ pulgadas (que normalmente se usan para unidades de disquete y discos duros) y bahías de 5 ° pulgadas (para unidades de CD y DVD).
- **CCD (*Charge Coupled Device*):** Dispositivo de acoplamiento de carga, del tamaño de una estampilla. Es un *chip* sensor de imagen de estado sólido, utilizado en cámaras fotográficas digitales y cámaras de video modernas; la imagen es capturada en píxeles o elementos pictóricos.
- **Codificación:** Protocolos que se utilizan para guardar o transmitir información, de modo que cumpla ciertos requerimientos. Casi todos los métodos de almacenamiento de datos digitales, tienen algún tipo de codificación.
- **Cojinete:** Dispositivo mecánico o hidráulico que se coloca entre la porción fija y la porción giratoria de un motor. Sirve para reducir al mínimo la fricción entre ambas porciones. Normalmente, un cojinete se hace con pequeñas esferas metálicas; pero para garantizar una vida útil lo más extensa posible, los motores de alta velocidad modernos emplean sofisticados cojinetes formados con aceite.
- **CMOS (*Complementary Metal Oxide Semiconductor*):** MOS Complementario. Tecnología de transistores y circuitos integrados de bajo consumo de corriente.
- **CNR (*Carrier to Noise Power Ratio*):** Relación portadora-potencia de ruido. (*Carrier to Noise Ratio*): Relación portadora/ruido.

- **Cursor:** Símbolo que sirve de indicador o referencia en pantalla, para saber la posición de escritura.
- **DAT** (*Digital Audio Tape* o Cinta de Audio Digital): Formato de almacenamiento masivo de información, que originalmente se usó para audio y después se adaptó para datos de computadora.
A la fecha, casi ha desaparecido.
- **Digitalizador de imagen:** Nombre que se le da al escáner. Dispositivo que sirve para tomar una imagen impresa por medios convencionales (fotografía, diapositiva, negativo) y transformarla en formato digital, para que después sea manejada por el usuario.
Se puede decir que una cámara digital también es un digitalizador de imágenes, pero sin el paso intermedio de procesarlas en forma impresa.
- **DIN** (*Deutsche Institut fur Normung*): Organización de Normas Alemanas, que a principios de la década de 1960 propuso un conjunto de configuraciones para conectores.
- **DVI:** Interfaz de Video Digital. Nuevo conector incluido en algunas tarjetas de video avanzadas, que envían su información en forma totalmente digital (de modo que pueda ser aprovechada por las modernas pantallas LCD).
- **FAT** (*File Allocation Table* o Tabla de Localización de Archivos): Especie de "índice" de toda la información almacenada en un disco duro.
La FAT es el segmento del disco que el sistema operativo consulta para localizar rápidamente cualquier archivo; por lo tanto, cualquier falla en esta tabla puede provocar la pérdida de información importante.
- **FAT32:** Siglas de *File Allocation Table*, o tabla de localización de archivos con 32 bits de extensión.
Sistema de manejo de archivos, desarrollado por Microsoft a partir de Windows 95 OSR2. Su principal característica, es que permite el manejo directo de discos duros de amplia capacidad (hasta 160GB).
A la fecha, es el sistema de archivos más empleado en computadoras personales.
- **Grabación translúcida:** Sistema adoptado en los DVD, para aumentar su capacidad de almacenamiento: en una capa de datos translúcida que se coloca antes de la superficie reflejante del disco, también se pueden guardar datos. Gracias a esto, la capacidad de un disco de una cara, que normalmente es de 4.7GB, puede aumentar hasta casi 9GB.
- **Icono:** Es un pequeño símbolo, que se utiliza para representar un programa de aplicación, un archivo, una ventana, un objeto, una herramienta, etc.
- **Interfaz RS-232:** Interfaz de comunicación de datos en serie, desarrollada por diversas empresas y certificada por el Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE). Fue la más empleada en computadoras personales, por más de 20 años; pero debido a su bajo ancho de banda, en la actualidad ha sido reemplazada por el puerto USB.
- **ISA** (*Industry Standards Association* o Asociación de Estándares Industriales): Tipo de ranura de expansión utilizado a partir de la primera generación de computadoras personales; todavía se usaba en los primeros sistemas de séptima generación.
A la fecha, es prácticamente imposible encontrar una ranura ISA en un equipo nuevo.
- **JAZ:** Formato de disco duro removible, propuesto por la compañía Iomega. Actualmente tiene una capacidad superior a 2GB.
- **Jumper:** Puente eléctrico. Tramo de alambre o lámina metálica que generalmente se usa para realizar conexiones eléctricas removibles en tableros y aparatos eléctricos.
- **Latencia:** Periodo de espera, entre el momento en que se envía una orden y el momento en que es ejecutada; o bien, entre el momento que se suministran o se solicitan datos y el momento en que empiezan a ser procesados o recibidos.
- **LCD:** Despliegue de Cristal Líquido. Tipo de pantalla que aprovecha el bloqueo de una fuente luminosa, para mostrar información.
Seguramente usted recuerda los relojes y calculadoras con pantallas LCD, en los que sólo se tienen zonas claras u oscuras; pero esta tecnología ha avanzado lo suficiente, como para poder generar tonos grises; y cuando esto se combina con filtros de color, es posible generar imágenes cromáticas de alta calidad.
- **Línea de tierra** (Nivel de referencia para los voltajes de algún circuito electrónico): En todo circuito o bus de intercambio de señales, debe existir una línea de referencia; comúnmente se llama "nivel de tierra", y por lo general equivale a la línea de regreso de voltaje de la fuente de poder o "línea (-)".
- **Maestro-Esclavo:** Sistema de prioridades empleado en la interfaz ATA (IDE). Establece la forma de conectar hasta dos unidades de disco en un solo conector, dando prioridad a la unidad configurada como "Maestro" y relegando a segundo término a la unidad "Esclava". Esta configuración sólo es válida en la interfaz IDE convencional (la que usa el conector de 40 terminales), ya que el moderno estándar SATA (ATA Serial) permite conectar únicamente un disco por puerto.

- **Manejadores (Drivers):** Conjunto de pequeños programas que le indican al sistema operativo cómo manejar cierto dispositivo de hardware; por ejemplo, una tarjeta de video, un módem, una impresora, etc.
Los manejadores son una parte fundamental en el buen desempeño de cualquier computadora; la ausencia de alguno de ellos, puede convertir un sofisticado equipo de hardware en algo completamente inútil.
- **Micra:** Unidad de medida, que equivale a una milésima parte de un milímetro (una millonésima de metro).
- **Milisegundo:** Milésima de segundo.
- **NTFS:** Siglas de *New Technology File System* o sistema de archivos de nueva tecnología. Se trata de un sistema de manejo de archivos, desarrollado por Microsoft para su sistema operativo Windows NT. Ha sido "heredado" a sus variantes, tales como Windows 2000 y Windows XP. Su principal característica, es que mantiene más a salvo los datos almacenados en el disco duro; y así, no cualquier persona puede acceder a ellos. Esta es una gran ventaja, en máquinas que son utilizadas por dos o más usuarios o que están conectadas en red.
- **Partición:** Unidad lógica en que se divide la capacidad total de un disco duro.
Para efectos prácticos, es considerada por el sistema operativo como una unidad de disco independiente. El uso de particiones, permite mantener más ordenada la información guardada en el disco duro; y por lo tanto, se puede aprovechar mejor el espacio disponible.
- **Pixel:** Elemento de imagen. En realidad, una pantalla de computadora está formada por una gran cantidad de pixeles, que al combinarse ópticamente producen una imagen agradable para el usuario.
- **PCMCIA (Asociación para la Interfaz de Tarjetas de Memoria para PC):** Estándar utilizado para conectar equipo periférico a computadoras portátiles, en forma de tarjetas de expansión (puede ser un módem, una tarjeta de red, un disco duro externo, etc.).
- **Pen mouse:** Lápiz electrónico, usado en computadoras portátiles de bolsillo o asistentes personales digitales (PDAs). Sirve para señalar las opciones de un menú o para escribir datos en pantalla.
- **PS/2:** Generación de computadoras personales fabricadas por IBM (a partir de la tercera generación de PCs), que introdujo cambios significativos; por ejemplo, un conector pequeño para el teclado y otro para el ratón, que desde entonces reciben el nombre de "teclado PS/2" y "ratón PS/2", respectivamente.
- **RAID (Redundant Array of Inexpensive Disk):** Disposición redundante con discos baratos. Grupo de unidades de discos duros dispuestos para trabajar en equipo, de manera que los datos del usuario pueden distribuirse entre ellos para aumentar la velocidad de procesamiento y para reducir el riesgo de que se pierda información.
- **RPM (Revoluciones por Minuto):** Medida de velocidad de giro.
- **SATA (ATA Serial):** Nuevo método, para que la computadora intercambie datos con su unidad de disco duro. Su principal característica, es que el flujo de datos entre ambos elementos se hace por medio de un cable serial, con muy pocas líneas (comparado con las 80 líneas de los cables convencionales ATA-66+).
El protocolo SATA promete una muy alta tasa de transferencia de datos, indispensable para los grandes volúmenes de información que requieren los sistemas actuales.
- **SCSI (Small Computer System Interface o Interfaz para Sistemas de Cómputo Pequeños):** Protocolo de comunicación entre una computadora y dispositivos periféricos (discos duros, escáner, unidad de disco óptico, etc.). Durante mucho tiempo, la interfaz SCSI se empleó en el segmento de los servidores o de las máquinas notablemente poderosas. Y aunque poco a poco los discos SCSI (discos que trabajan con esta interfaz) han sido desplazados por los discos tipo IDE, las unidades SCSI aún gozan de popularidad en el segmento de muy alto nivel.
- **Sistema operativo:** Se llama así a una serie de rutinas de software que permiten una comunicación sencilla y transparente entre el usuario y el hardware de una computadora.
Maneja las unidades de almacenamiento; la lectura y escritura de datos en la RAM; la forma en que se transfiere información entre los programas y los distintos elementos de hardware (tarjeta de video, módem, puertos I/O, etc.); presenta al usuario una interfaz amigable de trabajo, etc. Casi todos los programas requieren de un sistema operativo como base, para poderlos ejecutar adecuadamente.
- **Tableta digitalizadora:** Dispositivo rectangular que se conecta a la computadora, para hacer dibujo técnico y manejar programas como AutoCad. Para su edición, los trazos que se hacen en la superficie de la tableta con un lápiz o ratón especial, se transfieren a la imagen.
- **Touch pad:** Plataforma, superficie o soporte de arrastre, en donde se desliza el ratón u otro dispositivo apuntador.
- **TrackBall:** Dispositivo de entrada de datos, que sustituye al ratón en computadoras portátiles. Para mover el cursor en la pantalla, se hace girar una bola con los dedos o la palma de la mano.

- **TRC o Cinescopio:** Tubo de imagen utilizado en televisores y monitores tradicionales. Sigue siendo la tecnología de despliegue de imágenes más vendida en el mundo; pero poco a poco, están ganando terreno las pantallas tipo LCD.
- **TTL:** Siglas en inglés de Lógica Transistor-Transistor. Se llamó así a este tipo de monitores, porque sólo manejaban puntos luminosos que se producían con pulsos de 5V de amplitud (el mismo voltaje utilizado en los populares circuitos TTL). Fue el primer tipo de monitor que utilizó la plataforma PC.
- **XT:** Siglas en inglés de "Tecnología Extendida". Nombre común que se le dio a la primera generación de máquinas de la familia de las PC. Se caracteriza por usar como

microprocesador central un circuito 8088 de Intel o de alguna compañía autorizada para fabricarlo. Es el punto de partida para toda la plataforma PC.

- **ZIF Socket:** Puesto que ZIF significa *Zero Insertion Force* o "cero fuerza para la inserción", el término "ZIF-socket" se refiere a un zócalo o receptáculo especialmente diseñado para que al insertarle un circuito integrado no sea necesario oprimir con fuerza.
- **ZIP:** Formato de disco duro removible, propuesto por la empresa IOmega para el mercado masivo. Sus unidades de 100 y 250MB, fueron muy populares hasta hace algunos años; pero han sido desplazadas por los discos ópticos grabables (CD-R y CD-RW).