Vsevolod

[Dirección de correo electrónico]

Componen  
es de un ordenador

Contenido

[2 Introducción 3](#_Toc149897980)

[3 2. ¿Qué es una un disco duro (DD)? 4](#_Toc149897981)

[3.1 El principio del disco duro 4](#_Toc149897982)

[3.2 Organización del disco duro 5](#_Toc149897983)

[3.2.1 Pistas y sectores de un Disco Duro (dd) 5](#_Toc149897984)

[4 ¿Qué es la tarjeta de video? 7](#_Toc149897985)

[4.1 Tipos de tarjeta de video 8](#_Toc149897986)

[4.1.1 Tarjeta gráfica Hércules 8](#_Toc149897987)

[4.1.2 Color Graphics Adapter (CGA) 8](#_Toc149897988)

[4.1.3 La tarjeta EGA 9](#_Toc149897989)

[4.1.4 La tarjeta VGA 9](#_Toc149897990)

[4.1.5 La tarjeta SVGA 10](#_Toc149897991)

[5 ¿Qué es la tarjeta de sonido? 11](#_Toc149897992)

[6 ¿Qué es el módem? 12](#_Toc149897993)

[7 ¿Qué es SIMM? 13](#_Toc149897994)

[7.1.1 SIMM’s de 30 contactos 14](#_Toc149897995)

[7.1.2 SIMM’s de 72 contactos 14](#_Toc149897996)

[8 ¿Qué es DIMM? 15](#_Toc149897997)

[9 Bibliografía 16](#_Toc149897998)

# Introducción

El presente trabajo de [investigación](http://www.monografias.com/trabajos11/norma/norma.shtml) no pretende hacer un estudio minucioso de los diferentes elementos [(periféricos](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif.shtml)) que forman a una [computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml), si no más bien trata de describir de una manera clara y concisa los principales partes y funcionamientos de los [periféricos](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif.shtml) que utiliza comúnmente y que a decir verdad son de vital importancia para su funcionamiento.

# ¿Qué es una un [disco duro](http://www.monografias.com/trabajos14/discosduros/discosduros.shtml) (DD)?

En pocas palabras es un dispositivo de almacenimiento magnético que [la computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) utiliza (como su nombre lo indica) para almacenar [datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml) que en un futuro volveremos a utilizar.. Por otra parte, en muchos casos para que la [velocidad](http://www.monografias.com/trabajos13/cinemat/cinemat2.shtml#TEORICO) de ejecución de los [programas](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) sea alta, es más eficiente un [disco duro](http://www.monografias.com/trabajos14/discosduros/discosduros.shtml) más rápido que un mismo [procesador](http://www.monografias.com/trabajos5/sisope/sisope.shtml), lo importante en los [discos duros](http://www.monografias.com/trabajos14/discosduros/discosduros.shtml) es su capacidad, su [velocidad](http://www.monografias.com/trabajos13/cinemat/cinemat2.shtml#TEORICO) y que tengan un funcionamiento estable.

## El principio del disco duro

Desde los primeros tiempos de la [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml), los [discos duros](http://www.monografias.com/trabajos14/discosduros/discosduros.shtml) siguen funcionando según el mismo principio, un principio que en pocas veces es válido también para disquetes.

En ambos casos, la [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml) se encuentra guardada en una línea de minúsculos elementos magnetizables. Un cabezal de [lectura](http://www.monografias.com/trabajos14/textos-escrit/textos-escrit.shtml) y [escritura](http://www.monografias.com/trabajos16/metodo-lecto-escritura/metodo-lecto-escritura.shtml) magnetiza estas partes al escribir y al leer descifra su contenido magnético. El cabezal se encuentra en una posición determinada y el disco duro gira por debajo de el. Todo lo que puede leer y escribir en una reducción del disco duro, se encuentran en un círculo al que se le denomina pistas.

Si el cabezal se desplaza ligeramente hacia el centro, puede trabajar sobre otra pista. Los [datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml) se encuentran sobre el disco duro repartidos por la pista.

Estas pistas se encuentran tanto en el disco duro como en los disquetes, en ambas de sus caras. En consecuencia hay un cabezal que procesa la parte superior del disco y otro que procesa la inferior, la pareja de pistas contrarias se le llama cilindro.

Para obtener un mejor [control](http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml), las pistas están numeradas, pista más externa es la pista N° 0 y a partir de ella la numeración aumenta en orden creciente, en los disquetes, la última pista es la 79.

## Organización del disco duro

La forma en como se almacenan y se leen los datos y llos disco duros como en los intercambiables.

### Pistas y sectores de un Disco Duro (dd)

Los datos se almacenan en pistas concéntricas de la superficie magnetizada respetando las configuraciones de los bits (ver figura 1). Los bits se graban mediante la representación serial, esto es que los bits se alinean en una fila de la pista. El Nº

de pistas varia mucho de un disco a otro, desde 40 hablando en caso de los disquetes hasta varios de mieles en un disco duro de gran capacidad. El espacio entre las pistas se medie en pistas x pulgadas (TPI), en los disquetes de 3 ½ son de 135 TPI y en los discos duros llegan a ser mas de 1000.

Para medir la grabación se hace por en bits x pulgada , y esto se refiere a que cantidad de bits (unos y ceros) se pueden almacenar en una pulgada de la pista.

Cilindros: pista sobre pista

Cada superficie de disco de alta [densidad](http://www.monografias.com/trabajos5/estat/estat.shtml) de un disco duro puede estar formado por miles de pistas, que están numeradas consecutivamente de fuera hacia adentro. Un cilindro en particular esta formado por pistas, que estas a su vez tienen un a superficie de grabación

# ¿Qué es la [tarjeta de video](http://www.monografias.com/trabajos11/comel/comel.shtml" \l "vi)?

La tarjeta de [video](http://www.monografias.com/trabajos10/vire/vire.shtml), (también llamada controlador de [video](http://www.monografias.com/trabajos10/vire/vire.shtml), ver figura 2), es un componente electrónico requerido para generar una señal de video que se manda a una pantalla de video por medio de un cable. La [tarjeta de video](http://www.monografias.com/trabajos11/comel/comel.shtml#vi) se encuentra normalmente en la placa de [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) de [la computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) o en una placa de expansión. La tarjeta gráfica reúne toda la [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml) que debe visualizarse en pantalla y actúa como interfaz entre el [procesador](http://www.monografias.com/trabajos5/sisope/sisope.shtml) y el [monitor](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif2.shtml#moni); la información es enviada a éste por la placa luego de haberla recibido a través del [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) de buses. Una tarjeta gráfica se compone, básicamente, de un controlador de video, de [la memoria](http://www.monografias.com/trabajos16/memorias/memorias.shtml) de pantalla o [RAM](http://www.monografias.com/trabajos11/memoram/memoram.shtml) video, y el generador de caracteres, y en la actualidad también poseen un acelerador de [gráficos](http://www.monografias.com/trabajos11/estadi/estadi.shtml#METODOS). El controlador de video va leyendo a intervalos la información almacenada en la [RAM](http://www.monografias.com/trabajos11/memoram/memoram.shtml) video y la transfiere al [monitor](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif2.shtml#moni) en forma de señal de video; el número de veces por segundo que el contenido de la RAM video es leído y transmitido al monitor en forma de señal de video se conoce como frecuencia de refresco de la pantalla. Entonces, como ya dijimos antes, la frecuencia depende en gran medida de la [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) de la placa de video.

## Tipos de tarjeta de video

### Tarjeta gráfica Hércules

Con ésta tarjeta se podía visualizar [gráficos](http://www.monografias.com/trabajos11/estadi/estadi.shtml#METODOS) y textos simultáneamente. En modo [texto](http://www.monografias.com/trabajos13/libapren/libapren.shtml), soportaba una resolución de 80x25 puntos. En tanto que en los gráficos lo hacía con 720x350 puntos, dicha tarjeta servía sólo para gráficos de un solo [color](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml). La tarjeta Hércules tenía una capacidad total de 64k de [memoria](http://www.monografias.com/trabajos13/memor/memor.shtml) video RAM. Poseía una frecuencia de refresco de la pantalla de 50HZ.

### Color Graphics Adapter (CGA)

La CGA utiliza el mismo chip que la Hércules y aporta resoluciones y [colores](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml) distintos. Los tres [colores](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml) primarios se combinan digitalmente formando un máximo de ocho colores distintos. La resolución varía considerablemente según el modo de gráficos que se esté utilizando, como se ve en la siguiente lista:

* 160 X 100 PUNTOS CON 16 COLORES
* 320 X 200 PUNTOS CON 4 COLORES
* 640 X 200 PUNTOS CON 2 COLORES

### La tarjeta EGA

Enchanced Graphics Adapter (EGA). Se trata de una tarjeta gráfica superior a la CGA. En el modo [texto](http://www.monografias.com/trabajos13/libapren/libapren.shtml) ofrece una resolución de 14x18 puntos y en el modo gráfico dos resoluciones diferentes de 640x200 y 640x350 a 4 bits, lo que da como resultado una paleta de 16 colores, siempre y cuando la tarjeta esté equipada con 256KB de [memoria](http://www.monografias.com/trabajos13/memor/memor.shtml) de video RAM.

### La tarjeta VGA

La Video Graphics Adapter (VGA) significó la aparición de un nuevo estándar del [mercado](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml). Esta tarjeta ofrece una paleta de 256 colores, dando como resultado [imágenes](http://www.monografias.com/trabajos3/color/color.shtml) de colores mucho más vivos. Las primeras VGA contaban con 256KB de memoria y solo podían alcanzar una resolución de 320x200 puntos con la cantidad de colores mencionados anteriormente. Primero la cantidad de memoria video RAM se amplió a 512KB, y más tarde a 1024KB, gracias a ésta ampliación es posible conseguir una resolución de, por ejemplo, 1024x768 píxeles con 8 bits de [color](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml). En el modo texto la VGA tiene una resolución de 720x400 pixeles, además posee un refresco de pantalla de 60HZ, y con 16 colores soporta hasta 640X480 puntos.

### La tarjeta SVGA

La tarjeta SVGA (Super Video Graphics Adapter) contiene [conjuntos](http://www.monografias.com/trabajos10/historix/historix.shtml) de chips de uso especial, y más memoria, lo que aumenta la cantidad de colores y la resolución.

# ¿Qué es la tarjeta de [sonido](http://www.monografias.com/trabajos5/elso/elso.shtml)?

Es una tarjeta [electrónica](http://www.monografias.com/trabajos5/electro/electro.shtml) que se conecta una ranura que tiene la [computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) ([CPU](http://www.monografias.com/trabajos12/comptcn/comptcn.shtml#UCP), en especìfico la [tarjeta madre](http://www.monografias.com/trabajos14/tarjeta-madre/tarjeta-madre.shtml)) que tiene como [funciones](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) principales: la generación o [reproducción](http://www.monografias.com/trabajos/reproduccion/reproduccion.shtml) de [sonido](http://www.monografias.com/trabajos5/elso/elso.shtml) y la entrada o grabación del mismo. Para reproducir sonidos, las [tarjetas](http://www.monografias.com/trabajos10/tarin/tarin.shtml) incluyen un chip sintetizador que genera [ondas](http://www.monografias.com/trabajos5/elso/elso.shtml#ondas) musicales. Este sintetizador solía emplear la [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml) FM, que emula el sonido de instrumentos reales mediante pura [programación](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/); sin embargo, una técnica relativamente reciente ha eclipsado a la [síntesis](http://www.monografias.com/trabajos7/sipro/sipro.shtml) FM, y es la [síntesis](http://www.monografias.com/trabajos7/sipro/sipro.shtml) por tabla de [ondas](http://www.monografias.com/trabajos5/elso/elso.shtml#ondas) (WaveTable).

En WaveTable se usan grabaciones de instrumentos reales, produciéndose un gran salto en [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) de la [reproducción](http://www.monografias.com/trabajos/reproduccion/reproduccion.shtml), ya que se pasa de simular artificialmente un sonido a emitir uno real. Las [tarjetas](http://www.monografias.com/trabajos10/tarin/tarin.shtml) que usan esta técnica suelen incluir una [memoria ROM](http://www.monografias.com/trabajos/memoria/memoria.shtml) donde almacenan dichos "samples" o cortos; normalmente se incluyen zócalos SIMM para añadir memoria a la tarjeta, de modo que se nos permita incorporar más instrumentos a la misma.

# ¿Qué es el módem?

Es un dispositivo electrónico de entrada / salida (ver figura 3)que se utiliza principalmente para convertir señales digitales a análogas y viceversa, una de sus principales aplicaciones es en la conexión a [redes](http://www.monografias.com/Computacion/Redes/) teniendo como principal punto de referencia o ejemplo la [Internet](http://www.monografias.com/Computacion/Internet/).

Por otra parte, si la queremos definir técnicamente tendríamos, diríamos que cuando hay una conexión con [redes](http://www.monografias.com/Computacion/Redes/) telefónicas se establece mediante el módem, y gracias a este los usuarios de muy diversos lugares pueden intercambiar información como faxes, memorandos, etc., la palabra [MODEM](http://www.monografias.com/trabajos/todomodem/todomodem.shtml) surgió de la combinación de dos términos los cuales son MODULADOR y el otro DEMODULADOR .

La [Modulación](http://www.monografias.com/trabajos10/modul/modul.shtml) consiste en transformar los datos de la computadora (bits y bytes) en sonido o vibraciones acústicas, sin embargo, la Demodulación consiste en el [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) inverso, los sonidos se reciben y los cuales son convertidos a datos.

# ¿Qué es SIMM?

Siglas de Single In line Memory Module (ver figura 4), un tipo de encapsulado consistente en una pequeña placa de circuito impreso que almacena chips de memoria, y que se inserta en un zócalo SIMM en la placa madre o en la placa de memoria. Los SIMMs son más fáciles de instalar que los antiguos chips de memoria individuales, y a diferencia de ellos son medidos en bytes en lugar de bits.

El primer formato que se hizo popular en los computadores personales tenía 3.5" de largo y usaba un conector de 32 pins. Un formato más largo de 4.25", que usa 72 contactos y puede almacenar hasta 64 megabytes de RAM es actualmente el más frecuente.

Un PC usa tanto memoria de nueve bits (ocho bits y un bit de paridad, en 9 chips de [memoria RAM](http://www.monografias.com/trabajos11/memoram/memoram.shtml) [dinámica](http://www.monografias.com/trabajos14/dinamica-grupos/dinamica-grupos.shtml)) como memoria de ocho bits sin paridad. En el primer caso los ocho primeros son para datos y el noveno es para el chequeo de paridad.

|  |  |
| --- | --- |
| SIMM’s de 30 contactos Son los SIMM propios de las primeras placas base con micros de 32 bits (386 y 486). Supongamos una de estas placas con zócalos de 30 contactos, cada uno de los cuales soporta 8 bits de datos. Necesitaremos 4 SIMM’s de 30 contactos para conseguir los 32 bits. Típicamente, estas placas tienen 8 zócalos divididos en dos [bancos](http://www.monografias.com/trabajos11/bancs/bancs.shtml) de 4 zócalos cada uno. El [microprocesador](http://www.monografias.com/trabajos12/microco/microco.shtml) sólo puede direccionar uno de los dos [bancos](http://www.monografias.com/trabajos11/bancs/bancs.shtml) en cada momento.  En algunos ordenadores, el hecho de mezclar SIMM’s de diferente capacidad en el mismo [banco](http://www.monografias.com/trabajos11/bancs/bancs.shtml), puede producir efectos tales como una mala detección de la cantidad de memoria del sistema, o que el ordenador no arranque. | SIMM’s de 72 contactos Los SIMM de 72 contactos se desarrollaron para satisfacer los requerimientos de expansión de memoria cada vez mayores. Un SIMM de 72 contactos soporta 32 bits de datos, es decir, cuatro veces el número de bits de datos soportado por los SIMM de 30 contactos. En placas base con micros de 32 bits (Intel 386 y 486) se necesita sólo un SIMM de 72 contactos por [banco](http://www.monografias.com/trabajos11/bancs/bancs.shtml) para proporcionar al [microprocesador](http://www.monografias.com/trabajos12/microco/microco.shtml) los 32 bits de datos.  Con los [microprocesadores](http://www.monografias.com/trabajos11/micro/micro.shtml) [Pentium](http://www.monografias.com/trabajos10/pentium/pentium.shtml), al tener 64 bits para [comunicaciones](http://www.monografias.com/trabajos/lacomunica/lacomunica.shtml) externas (aunque internamente sean micros de 32 bits), se necesita utilizar [grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml) de dos SIMM para proporcionar los 64 bits necesarios. |

# ¿Qué es DIMM?

Los módulos DIMM (Dual In-Line Memory Module, ver figura 5) son similares a los SIMM, aunque con notables diferencias. Al igual que los SIMM, los DIMM se instalan verticalmente en los sockets de memoria de la placa base. Sin embargo, un DIMM dispone de 168 contactos, la mitad por cada cara, separados entre sí. Los DIMM se instalan en aquellas placas que soportan típicamente un [bus](http://www.monografias.com/trabajos/bus/bus.shtml) de memoria de 64 bits o más. Típicamente, son los módulos que se montan en todas las placas [Pentium](http://www.monografias.com/trabajos10/pentium/pentium.shtml)-II con chipset LX, y hoy por hoy se han convertido en el estándar en memoria.

# Bibliografía

1. LONG, Larry, Et al, "[Introducción](http://www.monografias.com/trabajos13/discurso/discurso.shtml) a las [computadoras](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) y a los [sistemas de información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml)", Editorial Pretince may, 5ª. Edición, 1999, USA, Parte I: Núcleo, páginas 112 y 113.
2. Ob cit , ([imagen](http://www.monografias.com/trabajos7/imco/imco.shtml) disco duro)
3. HAHN, Harald, "El gran [manual](http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml) de la pc 2", Editorial Marcombo, 1ª. Edición, 1996, páginas 100-101.
4. MARAN, Ruth, Et al, "[Computación](http://www.monografias.com/Computacion/index.shtml) e [Internet](http://www.monografias.com/Computacion/Internet/) visualmente", Ediciones Maran Book`s, 1995, páginas 41,62 y 63.
5. [http](http://www.monografias.com/trabajos11/wind/wind2.shtml)://www.[monografias](http://www.monografias.com/trabajos7/mono/mono.shtml).com/trabajos3/tiposram/tiposram.shtml (definiciones)
6. [http](http://www.monografias.com/trabajos11/wind/wind2.shtml)://[web](http://www.monografias.com/trabajos5/laweb/laweb.shtml).ukonline.co.uk/b.gardner/mapinfo/simms.[html](http://www.monografias.com/trabajos7/html/html.shtml) ([imagen](http://www.monografias.com/trabajos7/imco/imco.shtml) simm)
7. http://www.tech-report.com/etc/2001q2/dimms/dimm-back.jpg (imagen dimm)
8. http://www.[monografias](http://www.monografias.com/).com/trabajos7/mopla/mopla.shtml#video (definiciones y tipos de video)
9. http://www.hayesmicro.com/Products/ product.htm (imagen [MODEM](http://www.monografias.com/trabajos/todomodem/todomodem.shtml))