**Informática**

|  |  |
| --- | --- |
| [lambda mayúscula grande](http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_lenguajes_de_programaci%C3%B3n) | [Gráfico del algoritmo Quicksort](http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_la_complejidad_computacional) |
| [Tetera de Utah representando la computación gráfica](http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_gr%C3%A1fica) | [Ratón Microsoft Tastenmaus representando la interacción hombre-máquina](http://es.wikipedia.org/wiki/Interacci%C3%B3n_hombre-m%C3%A1quina) |

La **informática** es una ciencia que estudia métodos, procesos, técnicas, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital. La informática se ha desarrollado rápidamente a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la aparición de tecnologías tales como el circuito integrado, Internet y el teléfono móvil.

En 1957 Karl Steinbuch añadió la palabra alemana Informatik en la publicación de un documento denominado Informatik: Automatische Informationsverarbeitung (Informática: procesamiento automático de información). En ruso, Alexander Ivanovich Mikhailov fue el primero en utilizar informatik con el significado de «estudio, organización, y la diseminación de la información científica», que sigue siendo su significado en dicha lengua. En inglés, la palabra Informatics fue acuñada independiente y casi simultáneamente por Walter F. Bauer, en 1962, cuando Bauer cofundó la empresa denominada «Informatics General, Inc.». Dicha empresa guardó el nombre y persiguió a las universidades que lo utilizaron, forzándolas a utilizar la alternativa computer science. La Association for Computing Machinery, la mayor organización de informáticos del mundo, se dirigió a Informatics General Inc. para poder utilizar la palabra informatics en lugar de computer machinery, pero la empresa se negó. Informatics General Inc. cesó sus actividades en 1985, pero para esa época el nombre de computer science estaba plenamente arraigado. Actualmente los angloparlantes utilizan el término computer science, traducido a veces como «Ciencias de la computación», para designar tanto el estudio científico como el aplicado; mientras que designan como information technology (o data processing), traducido a veces como «tecnologías de la información», al conjunto de tecnologías que permiten el tratamiento y uso automatizado de información.

**INFORMÁTICA:**

Es el tratamiento racional, automático y adecuado de la información, por medio del computador, para lo cual se diseñan y desarrollan [estructuras](http://www.monografias.com/trabajos15/todorov/todorov.shtml" \l "INTRO) y aplicaciones especiales buscando [seguridad](http://www.monografias.com/trabajos/seguinfo/seguinfo.shtml) e integridad. En el contexto de la informática la información constituye un recurso de gran [valor](http://www.monografias.com/trabajos14/nuevmicro/nuevmicro.shtml) y se busca mantenerla y utilizarla de la mejor manera.

**BREVE [HISTORIA](http://www.monografias.com/Historia/index.shtml) DEL DESARROLLO DEL COMPUTADOR**

Se dice que el antecesor del computador fue el [ábaco](http://www.monografias.com/trabajos14/antecedentescompu/antecedentescompu.shtml" \l "aba), del cual se cree que pudo haber tenido su origen hace cinco mil años y por su funcionalidad fue utilizado hasta mediados del siglo pasado en Oriente Medio y [Asia](http://www.monografias.com/trabajos14/asia/asia.shtml) como instrumento de [cálculo](http://www.monografias.com/trabajos7/caes/caes.shtml). En nuestro medio, el ábaco, aún se utiliza en las salas de billar.

Después del ábaco se hicieron múltiples intentos hasta lograr el computador como hoy lo conocemos.

**John Napier** (1550-1617) un matemático inventó un dispositivo consistente en unos palillos con números impresos que mediante un ingenioso y complicado mecanismo le permitía realizar [operaciones](http://www.monografias.com/trabajos6/diop/diop.shtml) de multiplicación y división.

**Blaise Pascal** (1.623-1.662), filósofo francés, en 1642 presentó una máquina que sumaba y restaba, ésta funcionaba con 8 ruedas giratorias, dos para los decimales y seis para los enteros y que podía manejar números entre 000.000 01 y 999.999 99.

**Leibnitz** (1646-1716) en 1672 presentó una máquina que podía, además de sumar y restar, multiplicar, dividir y calcular la raíz cuadrada.

**Joseph Jacquard** (1.752-1.834) utilizó un mecanismo de [tarjetas](http://www.monografias.com/trabajos10/tarin/tarin.shtml) perforadas para controlar el [dibujo](http://www.monografias.com/trabajos13/histarte/histarte.shtml" \l "ORIGEN) formado por los hilos de las telas confeccionadas por una máquina de tejer.

**Charles Babbage**, matemático e inventor [inglés](http://www.monografias.com/trabajos16/manual-ingles/manual-ingles.shtml), en 1822 diseñó su máquina diferencial para el cálculo de polinomios, que fue utilizada con [éxito](http://www.monografias.com/trabajos15/llave-exito/llave-exito.shtml) para el cálculo de tablas de navegación y artillería. Posteriormente trabajó en el [diseño](http://www.monografias.com/trabajos13/diseprod/diseprod.shtml) de una maquina de propósito general, que funcionaba con base en mecanismos de entrada y salida, [memoria](http://www.monografias.com/trabajos13/memor/memor.shtml), unidad de [control](http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml) y unidad aritmético-[lógica](http://www.monografias.com/trabajos15/logica-metodologia/logica-metodologia.shtml), como los computadores modernos. La máquina no se pudo construir mientras Babbage vivió.

**Herman Hollerith**, inventó un [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) de computo automático para manipular los [datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml) del censo de [Estados Unidos](http://www.monografias.com/trabajos7/esun/esun.shtml) en 1880, su máquina funcionaba con tarjetas perforadas en las que mediante agujeros se representaba el [sexo](http://www.monografias.com/trabajos16/sexo-sensualidad/sexo-sensualidad.shtml), la edad, la raza etc. Ante las posibilidades comerciales de su máquina Hollerith dejó las oficinas del censo en 1896 para fundar su propia Compañía la Tabulating Machine Company. En 1900 había desarrollado una máquina que podía clasificar 300 tarjetas por minuto, una perforadora de tarjetas y una máquina de cómputo semiautomática. En 1924, fusionó su compañía con otras dos para formar la Internacional Bussines Machines hoy mundialmente conocida como IBM.

En los años siguientes, se trabajó intensamente tratando de crear una máquina que permitiera la realización de cálculos automáticos y a gran [velocidad](http://www.monografias.com/trabajos13/cinemat/cinemat2.shtml" \l "TEORICO). Para no prolongar este [texto](http://www.monografias.com/trabajos13/libapren/libapren.shtml) más allá de lo necesario, se omiten algunos datos.

El 9 de Abril de 1943, **John Mauchly y Lieutenant Herman Goidstine** recibieron aprobación para adelantar un [proyecto](http://www.monografias.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtml) de [construcción](http://www.monografias.com/trabajos35/materiales-construccion/materiales-construccion.shtml) de la primera [computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml), llamada ENIAC (Electronic Numerical integrator and Computer), aunque el [presupuesto](http://www.monografias.com/trabajos13/clapre/clapre.shtml) inicial fue de 150.000 dólares cuando la máquina estuvo terminada el [costo](http://www.monografias.com/trabajos7/coad/coad.shtml" \l "costo) total había sido de 486.804 dólares. En un [test](http://www.monografias.com/trabajos4/proyinf/proyinf.shtml) de prueba en febrero de 1946 ENIAC resolvió en 2 horas un problema de [física](http://www.monografias.com/Fisica/index.shtml) nuclear que previamente habría requerido 100 años de [trabajo](http://www.monografias.com/trabajos34/el-trabajo/el-trabajo.shtml) de un [hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml). Lo que caracterizaba al ENIAC como a los ordenadores modernos no era simplemente su velocidad de cálculo sino el hecho de que combinando operaciones permitía realizar tareas que antes eran imposibles.

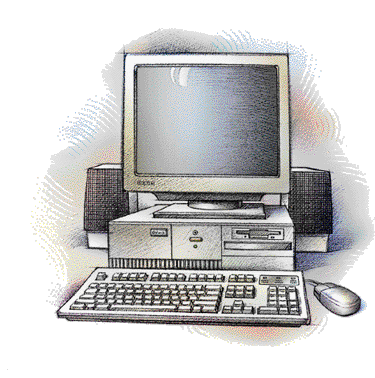
Entre 1939 y 1944 **Howard Aiken** de la [universidad](http://www.monografias.com/trabajos13/admuniv/admuniv.shtml) de Harvard en colaboración con IBM desarrolló el Mark 1 también conocido como calculador Automático de Secuencia Controlada. Este podía multiplicar tres números de 8 dígitos en 1 segundo y operaba con números de hasta 23 dígitos.

En 1946 el matemático húngaro **John Von Neumann** propuso una versión modificada del Eniac a la que le llamó Edvac (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) que se construyó en 1952. A diferencia con el ENIAC, esta maquina empleaba aritmética binaria, lo que simplificaba los [circuitos](http://www.monografias.com/trabajos10/infoba/infoba.shtml" \l "circuito) electrónicos de cálculo, y trabajaba con [programas](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) almacenados

En 1953 **IBM** fabricó su primer computador para aplicaciones científicas el 701 y seguidamente 702 y el 705, este último fue un sistema revolucionario, el primero en emplear [memorias](http://www.monografias.com/trabajos16/memorias/memorias.shtml) de núcleos de ferrita. Con esta [producción](http://www.monografias.com/trabajos54/produccion-sistema-economico/produccion-sistema-economico.shtml) y mediante una adecuada [estrategia](http://www.monografias.com/trabajos11/henrym/henrym.shtml) comercial IBM tomo la delantera en las [ventas](http://www.monografias.com/trabajos12/evintven/evintven.shtml) de tecnología en todo el mundo.

A partir de esta época se siguieron fabricando y comercializando computadores cada vez más sofisticados, evolucionando a tal grado la tecnología de la información, hasta convertirse en lo que es hoy en día.

**EL COMPUTADOR**

Es una maquina [electrónica](http://www.monografias.com/trabajos5/electro/electro.shtml) diseñada para la manipulación y procesamiento de datos de datos, capaz de desarrollar complejas operaciones a gran velocidad. Tareas que manualmente requieren días de trabajo, el computador puede hacerlas en solo fracciones de segundo.

El computador es una máquina de propósito general, lo que significa que se utiliza en diversos campos de la actividad humana, solo por mencionar algunas, las finanzas, la investigación, [edición](http://www.monografias.com/trabajos901/nuevas-tecnologias-edicion-montaje/nuevas-tecnologias-edicion-montaje.shtml) de [imágenes](http://www.monografias.com/trabajos3/color/color.shtml), edición de texto, cálculos [matemáticos](http://www.monografias.com/trabajos55/historias-de-matematicos/historias-de-matematicos.shtml), [administración](http://www.monografias.com/trabajos36/administracion-y-gerencia/administracion-y-gerencia.shtml) de pequeñas y grandes bases de datos, entre muchos otros.

Para lograr cumplir con sus funciones el computador requiere de dos partes principales, una que es física, tangible, la maquinaria, a la que técnicamente se le llama **hardware** y otra que es intangible, pero que está allí y hace que el computador funcione, está formada por los programas y toda la información, esta se llama **software**. Tanto el [Hardware](http://www.monografias.com/Computacion/Hardware/) como el [Software](http://www.monografias.com/Computacion/Software/) se clasifican según la [función](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) que desempeñan, como se puede apreciar en la gráfica siguiente:

**ORGANIZACIÓN FISICA DEL COMPUTADOR (HARDWARE)**

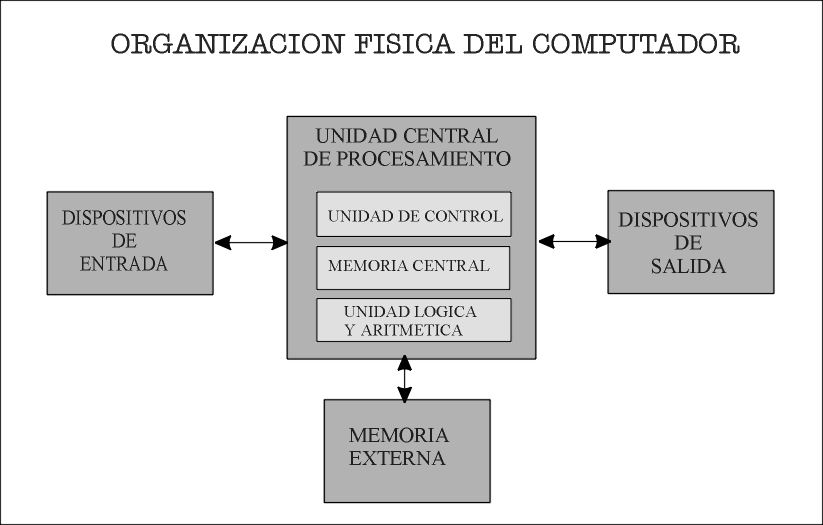
El computador, habiendo sido diseñado para el procesamiento de datos, su [organización](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) es similar a la de cualquier otro **proceso**. Indiferente de lo que se desee procesar, siempre se tendrán tres elementos importantes, la [materia prima](http://www.monografias.com/trabajos14/costosbanc/costosbanc.shtml" \l "MATER), la transformación que es el [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml" \l "PROCE) en sí, y el [producto](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) final, es decir la [materia](http://www.monografias.com/trabajos10/lamateri/lamateri.shtml) prima transformada en un nuevo producto. Así, el computador está conformado por dispositivos de entrada, unidad central de procesamiento, dispositivos de salida y adicionalmente memoria externa o dispositivos de [almacenamiento](http://www.monografias.com/trabajos12/dispalm/dispalm.shtml).

**Dispositivos de entrada**

Estos son, [teclado](http://www.monografias.com/trabajos5/sisope/sisope2.shtml" \l "tecla), ratón, [escáner](http://www.monografias.com/trabajos10/digi/digi.shtml), micrófono, entre muchos otros, todos ellos permiten entrar datos al sistema. Los datos son transformados en [señales](http://www.monografias.com/trabajos36/signos-simbolos/signos-simbolos.shtml) eléctricas y almacenados en [la memoria](http://www.monografias.com/trabajos16/memorias/memorias.shtml) central, donde permanecerán disponibles para ser procesados o almacenados en [medios](http://www.monografias.com/trabajos14/medios-comunicacion/medios-comunicacion.shtml) de almacenamiento permanente.

**Unidad central de procesamiento**

Comúnmente se la conoce como [CPU](http://www.monografias.com/trabajos12/comptcn/comptcn.shtml" \l "UCP), que significa *Central Processing unit,* ésta es quizá la parte más importante del computador, ya que en ella se encuentra la **unidad de control** y la **unidad aritmético-lógica**, las cuales en constante [interacción](http://www.monografias.com/trabajos901/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual.shtml) con la **memoria principal** (también conocida como memoria interna) permiten manipular y procesar la información, y controlar los demás dispositivos de la unidad computacional.



**Memoria externa**

También se la conoce como memoria auxiliar, ésta es la encargada de brindar seguridad a la información almacenada, por cuanto guarda los datos de manera permanente e independiente de que el computador esté en funcionamiento, a diferencia de la memoria interna que solo mantiene la información mientras el equipo esté encendido. Los dispositivos de almacenamiento son discos y cintas principalmente, los discos pueden ser flexibles, duros u ópticos.

**Disco Magnético:** es una superficie plana circular, puede ser plástica o metálica, recubierta con oxido de [hierro](http://www.monografias.com/trabajos/metalprehis/metalprehis.shtml). La superficie recubierta es magnetizada formando puntos microscópicos, cada uno de los cuales actúa como un pequeño imán permanente. Según la polarización de los puntos la señal puede indicar falso o verdadero, 0 o 1.

Los puntos se disponen en forma de líneas concéntricas que reciben el nombre de **pistas** y se numeran desde 0 comenzando desde el exterior. Para [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) establecer las direcciones en que se almacena la información, es necesario trazar líneas en sentido perpendicular a las pistas, estas se denominan sectores y dividen el disco en forma similar a como se cortan las rebanadas de un pastel. Cada sector tiene una [dirección](http://www.monografias.com/trabajos15/direccion/direccion.shtml) única en el disco.

El proceso de trazado de pistas y sectores en un disco se denomina **formatear** que equivale a preparar el disco para que pueda almacenar información de manera confiable.

**Discos flexibles**: comúnmente están fabricados en material [plástico](http://www.monografias.com/trabajos5/plasti/plasti.shtml) y tienen la particularidad de que pueden ser introducidos y retirados de la unidad de disco o drive. Estos son muy útiles por cuando son pequeños y fáciles de portar sin embargo su capacidad de almacenamiento es pequeña y su velocidad de acceso es baja. Los discos flexibles más utilizados en el momento son los de 3.5 pulgadas que almacenan 1.44 megabytes.

Los discos flexibles tienen la desventaja que pueden dañarse con facilidad, por ello es importante tener en cuenta algunos cuidados, como son:

1. No doblarlos, ni arquearlos
2. No presionarlos
3. No acercarlos a campos magnéticos

**Discos duros**: a diferencia de los discos flexibles, estos están hechos generalmente de [aluminio](http://www.monografias.com/trabajos13/tramat/tramat.shtml" \l "ALUMIN), giran a una velocidad 10 veces mayor y su capacidad de almacenamiento es muy grande (40 gigabytes). Un [disco duro](http://www.monografias.com/trabajos14/discosduros/discosduros.shtml) es un paquete herméticamente cerrado, conformado por varios discos o placas, sus respectivas cabezas de [lectura](http://www.monografias.com/trabajos14/textos-escrit/textos-escrit.shtml)/[escritura](http://www.monografias.com/trabajos16/metodo-lecto-escritura/metodo-lecto-escritura.shtml) y la unidad de disco. El disco duro constituye el medio de almacenamiento más importante de un computador, ya que en la actualidad, por los volúmenes de información que se maneja, es muy difícil trabajar sin éste.

**CD-ROM:** disco compacto de solo lectura. Estos discos forman parte de la nueva tecnología para el almacenamiento de información. Esta tecnología consiste en almacenar la información en forma de pozos y planos microscópicos que se forman en la superficie del disco. Un haz de un pequeño [láser](http://www.monografias.com/trabajos/laser/laser.shtml) en el reproductor de [CD-ROM](http://www.monografias.com/trabajos/multimediaycd/multimediaycd.shtml) ilumina la superficie y refleja la información almacenada. Un disco compacto de datos, en la actualidad, almacena 650 y 700 megabytes de información.

**Dispositivos de salida**

Permiten presentar los resultados del procesamiento de datos, son el medio por el cual el computador presenta información a los usuarios. Los más comunes son la pantalla y la [impresora](http://www.monografias.com/trabajos5/resudeimp/resudeimp.shtml).

**Pantalla o [monitor](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif2.shtml" \l "moni):** exhibe las imágenes que elabora de acuerdo con el [programa](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) o proceso que se esté ejecutando, puede ser videos, [gráficos](http://www.monografias.com/trabajos11/estadi/estadi.shtml" \l "METODOS), fotografías o texto. Es la salida por defecto donde se presentan los mensajes generados por el computador, como errores, solicitud de datos, etc.

Hay dos grandes clasificaciones de los [monitores](http://www.monografias.com/trabajos37/monitores/monitores.shtml): los monocromáticos que presentan la información en gama de grises y lo policromáticos o monitores a [color](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml) que pueden utilizar desde 16 [colores](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml) hasta colores reales. Los monocromáticos son cada vez menos usados, sin embargo aun quedan muchos de este tipo en el [mercado](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml).

En los monitores de color existen dos tipos, los VGA y los SVGA (superVGA). Estas características determinan la cantidad de colores que pueden reproducir y la resolución o nitidez.

Toda pantalla está formada por puntos de [luz](http://www.monografias.com/trabajos5/natlu/natlu.shtml) llamados pixeles que se iluminan para dar forma a las imágenes y a los caracteres. Cuantos más pixeles tenga una pantalla mejor es su resolución, por eso se habla de pantallas de 640 x 480, de 600x800 y de 1280 x 1024, siendo las últimas las de mayor nitidez.

La distancia existente entre los puntos se conoce como dot pitch y es inversamente proporcional a la resolución de la pantalla, entre menor sea la distancia entre puntos, mejor es la [imagen](http://www.monografias.com/trabajos7/imco/imco.shtml). En el mercado se escucha ofertas de equipos con pantalla superVGA punto 28, esto significa que la pantalla es de tipo SPVGA y que la distancia entre puntos es de 0.28 mm.

**Impresora:** fija sobre el papel la información que se tiene en pantalla, en [archivo](http://www.monografias.com/trabajos7/arch/arch.shtml) o el resultado de un proceso. La impresión puede ser en negro o en colores según el tipo de impresora que se tenga.

Hay tres [grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml) de [impresoras](http://www.monografias.com/trabajos11/trimpres/trimpres.shtml): las de [matriz](http://www.monografias.com/trabajos10/macroecon/macroecon.shtml) de puntos, las de burbuja y las [laser](http://www.monografias.com/trabajos/laser/laser.shtml). Las primeras son las más antiguas, son ruidosas y lentas, pero muy resistentes y económicas. Se llaman de matriz de puntos porque forman los caracteres mediante puntos marcados por los pines del cabezote. Hasta hace poco eran muy económicas, pero en la actualidad, algunas series, son mucho más costosas que las impresoras de otros tipos.

Las impresoras de burbuja, también se llaman de inyección de tinta, estas son silenciosas e imprimen hasta cinco páginas por minuto, la [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) de impresión es muy buena, el costo de la impresora es moderado, sin embargo el costo de la impresión es alto. No son recomendables para trabajo pesado.

Las impresoras láser trabajan como una fotocopiadora y producen imágenes de optima calidad, tienen un bajo nivel de [ruido](http://www.monografias.com/trabajos/contamacus/contamacus.shtml) y son las más rápidas, las impresoras son costosas pero la impresión es económica. Son recomendables para trabajos gráficos profesionales.

Hasta el momento se ha centrado la [atención](http://www.monografias.com/trabajos14/deficitsuperavit/deficitsuperavit.shtml) en la parte física del computador, ahora se presenta la parte intangible, que al igual que la anterior, también está clasificada según la función que realiza.

**EL SOFTWARE**

Como se anotó anteriormente, está conformado por toda la información, ya sean instrucciones o datos, que hacen que el computador funcione, sin el concurso de éste el hardware no realizar ninguna función. El software está clasificado en cuatro grupos, según la tarea que realiza.

**SISTEMA OPERATIVO**

Es un conjunto de programas indispensable para que el computador funcione. Estos se encargan de administrar todos los [recursos](http://www.monografias.com/trabajos4/refrec/refrec.shtml) de la unidad computacional y facilitan la [comunicación](http://www.monografias.com/trabajos12/fundteo/fundteo.shtml) con el usuario.

El sistema operativo cuenta con programas especializados para diversas tareas, como son la puesta en marcha del equipo, la [interpretación](http://www.monografias.com/trabajos37/interpretacion/interpretacion.shtml) de [comandos](http://www.monografias.com/trabajos7/coman/coman.shtml), el manejo de entrada y salida de información a través de los [periféricos](http://www.monografias.com/trabajos5/losperif/losperif.shtml), acceso a discos, procesamiento de interrupciones, [administración](http://www.monografias.com/Administracion_y_Finanzas/index.shtml) de memoria y [procesador](http://www.monografias.com/trabajos5/sisope/sisope.shtml), entre otros.

Algunos [sistemas](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) operativos conocidos son Windows, con versiones 95, 98, 2000, Mileniun y NT; DOS; Netware; [Unix](http://www.monografias.com/trabajos36/sistema-unix/sistema-unix.shtml), [Linux](http://www.monografias.com/trabajos14/linux/linux.shtml), entre otros.

**SOFTWARE DE APLICACIÓN**

Es un conjunto de programas diferente al software del sistema, éstos se encargan de manipular la información que el usuario necesita procesar, son programas que desarrollan una tarea específica y cuya finalidad es permitirle al usuario realizar su trabajo con facilidad, rapidez, agilidad y precisión. Entre el software de aplicación se tiene varios grupos, como son: [procesadores](http://www.monografias.com/trabajos5/sisope/sisope.shtml) de texto, hoja electrónica, graficadores, [bases de datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml), agendas, programas de [contabilidad](http://www.monografias.com/Administracion_y_Finanzas/Contabilidad/), aplicaciones [matemáticas](http://www.monografias.com/Matematicas/index.shtml), entre otros, algunos ejemplos son: [Word](http://www.monografias.com/trabajos12/guiaword/guiaword.shtml), [Excel](http://www.monografias.com/trabajos16/sepa-excel/sepa-excel.shtml), Acces, Corel.Draw, [Foxpro](http://www.monografias.com/trabajos10/vfp/vfp.shtml), Trident, etc

**LENGUAJES DE PROGRAMACION**

En términos coloquiales, son programas que sirven para crear otros programas. Al igual que [el lenguaje](http://www.monografias.com/trabajos16/desarrollo-del-lenguaje/desarrollo-del-lenguaje.shtml) natural constan de sintaxis, [semántica](http://www.monografias.com/trabajos29/semantica-conectores-aplicaciones-obras-literarias/semantica-conectores-aplicaciones-obras-literarias.shtml) y vocabulario que el computador puede entender y procesar.

Los lenguajes de [programación](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) se clasifican en tres categorías: [lenguaje](http://www.monografias.com/trabajos35/concepto-de-lenguaje/concepto-de-lenguaje.shtml) de máquina, lenguaje de bajo nivel y lenguaje de alto nivel. En la actualidad se utilizan los últimos, cuyo vocabulario está formado por términos en inglés, como son: C++, Foxpro, [Visual Basic](http://www.monografias.com/trabajos10/visual/visual.shtml), [Java](http://www.monografias.com/trabajos16/java/java.shtml), [HTML](http://www.monografias.com/trabajos7/html/html.shtml).

**DATOS**

Esta categoría está conformada por toda la información que el usuario introduce y procesa en el sistema, por ejemplo la información almacenada en las bases de datos, los textos y gráficos.

**AUTOEVALUACION**

1. A qué se debe el acelerado desarrollo de los computadores y el uso generalizado?
2. De los inventores y científicos que hicieron sus aportes al desarrollo del computador actual cuál considera de mayor importancia?
3. Cuál considera es la característica más importante del computador?
4. De qué manera el computador puede ayudarle en sus actividades diarias?
5. Si en este momento tuviera que adquirir una impresora, de qué tipo la compraría. Por qué?
6. De las categorías del software estudiadas cuál le parece más importante?
7. Que sistemas operativos conoce? Cuál le parece mejor?
8. Que programas de aplicación conoce? Para qué sirven?

**SISTEMA OPERATIVO DE WINDOWS 98**

Es un sistema operativo con una interfaz gráfica desarrollado por [la empresa](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) [Microsoft](http://www.monografias.com/trabajos13/quienbill/quienbill.shtml) para computadores compatibles con la familia IBM. Decir que windows tiene una interfaz gráfica significa que cuenta con una presentación agradable para el usuario donde cada elemento de información es representado con un símbolo gráfico (icono) que facilita el manejo. Inicialmente windows era una aplicación para computadoras personales que se ejecutaba sobre el sistema operativo DOS, hasta que se desarrolló la versión Windows 95, luego se han ofrecido las versiones Windows 98, Windows 2000 y Windows Mileniun.

**CONCEPTOS BASICOS**

Algunos conceptos importantes para [el trabajo](http://www.monografias.com/trabajos/fintrabajo/fintrabajo.shtml) en ambiente windows son:

**Ventanas**: área rectangulas en la pantalla donde se muestra o se accede a información. Cada aplicación en windows se abre sobre una ventana diferente.

**Icono**: símbolo o pequeño gráfico que representa un programa, un archivo o cualquier otro elemento de información.

**Barra de tareas**: Franja ubicada en alguna de las orilla de la pantalla donde se encuentra el botón inicio y algunos iconos de aplicaciones instaladas. En esta barra se muestran las ventanas abiertas.

**Puntero del mouse**: es la figura que representa el mause. Entre las representaciones gráficas más comunes de punteros se encuentran una punta de flecha, una pequeña mano (para accesar una liga), una barra vertical (para insertar texto) o un reloj de arena (simbolizando que hay que esperar pues el sistema está realizando alguna operación). El puntero permite seleccionar objetos en la pantalla.

**Menú:** consiste en un listado de opciones que indican operaciones a realizar o alternativas de selección, por ejemplo, un listado de archivos. Los menús pueden tener dos formas: barra de menú, cuando las opciones están dispuestas en forma orizontal y menú emergente, cuando el menú aparece en cuando se escoge una opción en una barra de menú.

**Clic**: es el evento de presionar alguno de los botones del mouse.

**Doble clic**: significa que el botón del mause se presiona dos veces rápidamente.

**Archivo**: es un conjunto de datos almacenado en disco de manera estructurada de manera que el computador los puede accesar, ya sea mediante funciones del sistema operativo o mediante programas de aplicación. Hay diversas clases de archivos, las instrucciones que conforman los programas también reposan en un archivo, otros tipos de archivos pueden ser las cartas, bases de datos, graficos, etc. Todo archivo consta de un nombre y una extensión, el nombre puede ser de hasta 80 caracteres, la extensión de solamente tres, ésta última indica el tipo de archivo que es y el programa con el que puede ser abierto. Por ejemplo, las aplicaciones tienen extensión .exe, los trabajos realizados en word .doc y los realizados en Excel .xls.

**Carpeta**: es un archivo especial que tiene la particularidad contener otros archivos. Las carpetas fueron pensadas para organizar la información en el computador, dentro de ellas se puede almacena archivos y otras carpetas.