



Diplomado de Competencia Lectora

Orientado a PISA de la OCDE



Diplomado de Competencia Lectora

Orientado a PISA de la OCDE



TECNOLÓGICO DE MONTERREY.



El estratégico poder de la lectura para transformar el mundo.

Si es tu primera experiencia en un curso en línea
te invitamos a consultar la *Guía de Usuario*.



En respuesta a la convocatoria de la OCDE de México.

[ENTRAR AL CURSO](#)

D.R. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México, 2009 / Aviso Legal | Créditos



Introducción a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC's)

Tema 1. Conoce la computadora y sus partes

Un factor importante para obtener el mayor provecho de la capacitación en línea es saber utilizar eficientemente la principal herramienta en este tipo de capacitación: la computadora.

Para esto, ponemos a tu disposición el curso llamado [Uso Didáctico de las Tecnologías de Información y Comunicación en procesos de aprendizaje](#) que te servirá como referencia para mejorar tu uso de la computadora, el Internet y el software de productividad necesarios para lograr un buen desempeño en la capacitación en línea; y a su vez estos conocimientos y habilidades te serán útiles para la evaluación y certificación del Estándar de Competencia Laboral relacionado al uso didáctico de las tecnologías de información y comunicación en procesos de aprendizaje: nivel básico.

a. Historia de la computadora

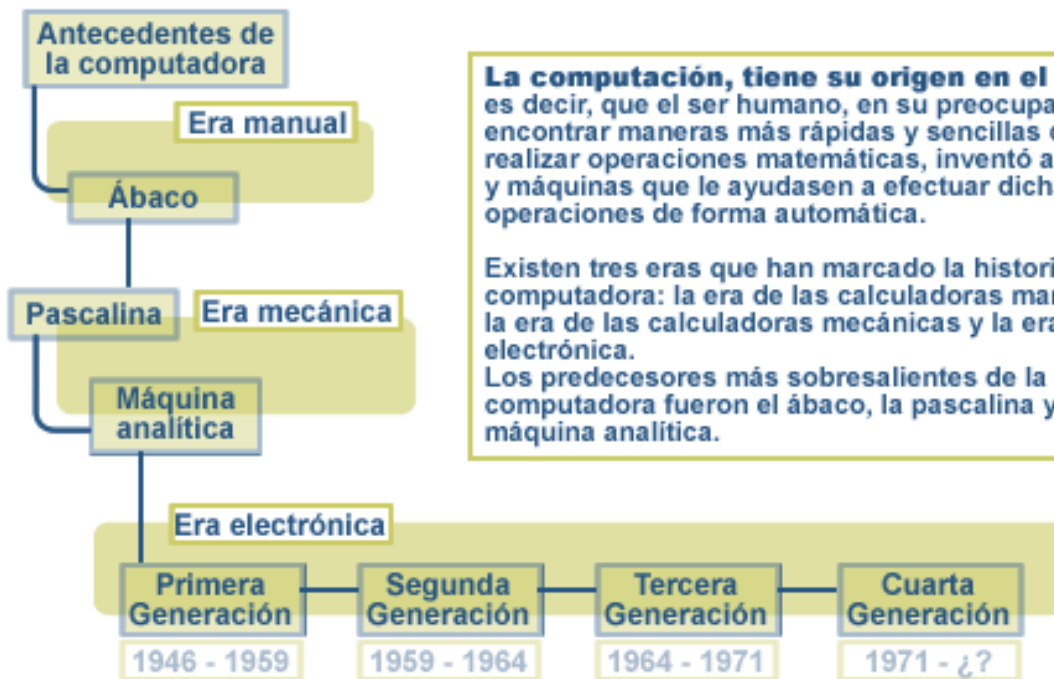


La computadora es nuestra herramienta principal de trabajo en este curso, así que para conocerla mejor haremos un recorrido a través de la historia para saber cómo se ha ido transformando desde su aparición hasta la fecha.

A la computadora también se le conoce como ordenador o PC; estas iniciales provienen del término en inglés Personal Computer, que significa computadora personal.

Hay diferentes tipos o modelos de computadoras. Si la computadora que estás usando en este momento se asemeja a la imagen del recuadro, entonces se trata del modelo más común que existe hoy en día. Sin embargo, la computadora no siempre lució así.

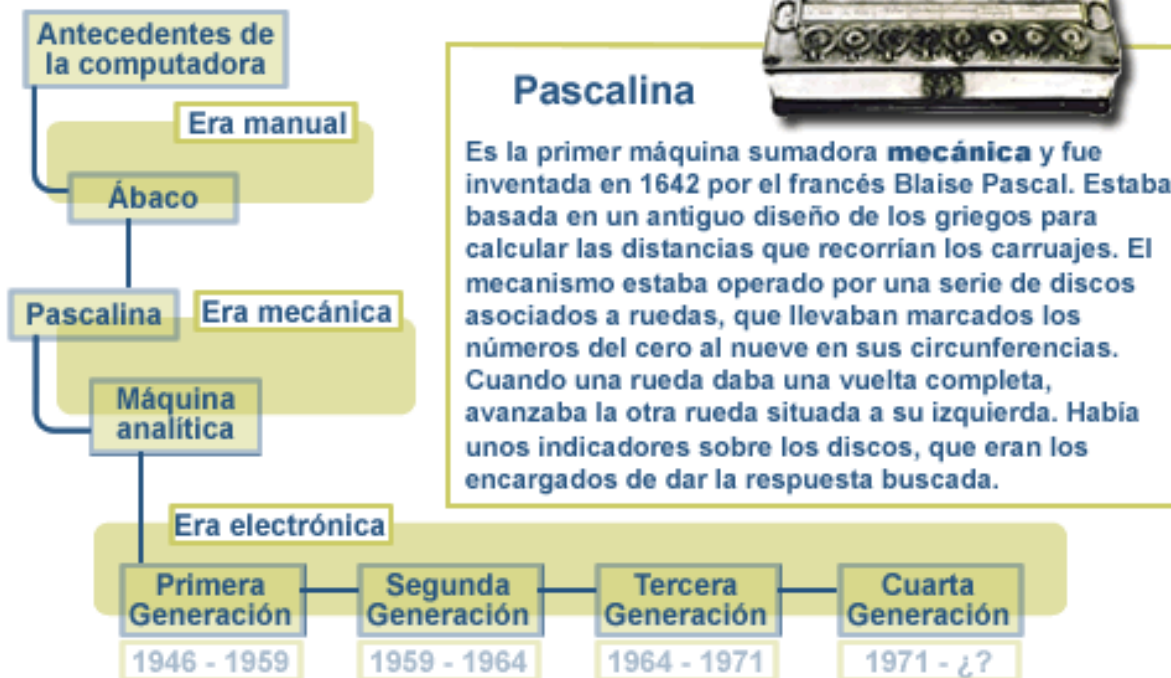
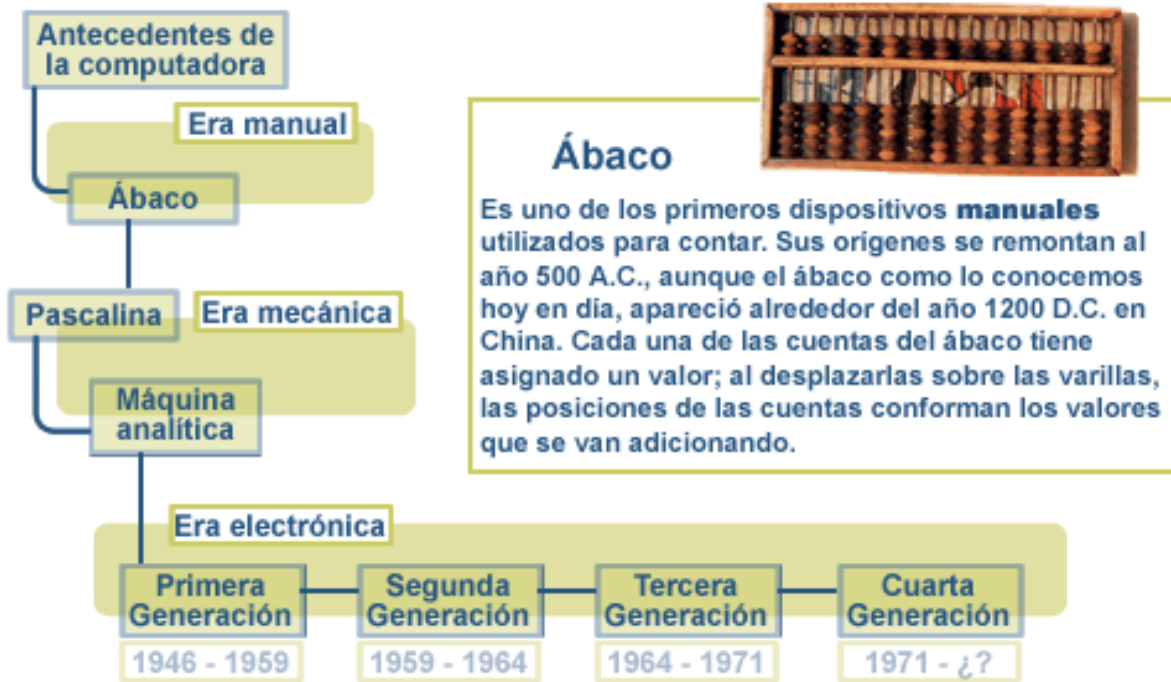
Pasaron cuatro generaciones de computadoras antes de que ésta tuviera el tamaño y la forma apropiada para ser colocada sobre un escritorio. Veamos cómo han evolucionado las computadoras desde sus inicios.

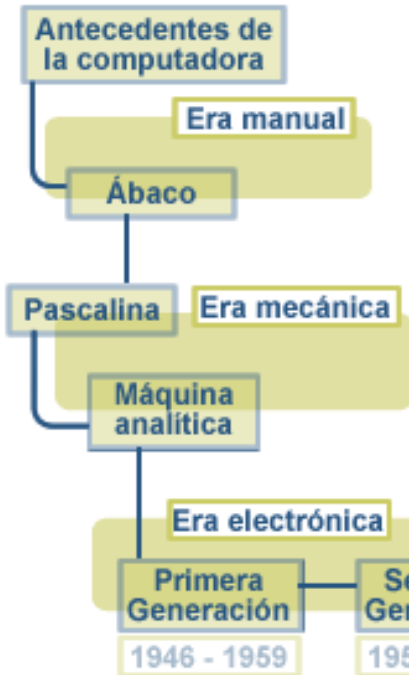


La computación, tiene su origen en el cálculo; es decir, que el ser humano, en su preocupación por encontrar maneras más rápidas y sencillas de realizar operaciones matemáticas, inventó aparatos y máquinas que le ayudasen a efectuar dichas operaciones de forma automática.

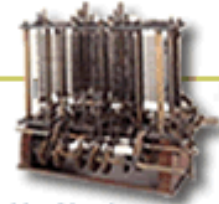
Existen tres eras que han marcado la historia de la computadora: la era de las calculadoras manuales, la era de las calculadoras mecánicas y la era electrónica.

Los predecesores más sobresalientes de la computadora fueron el ábaco, la pascalina y la máquina analítica.

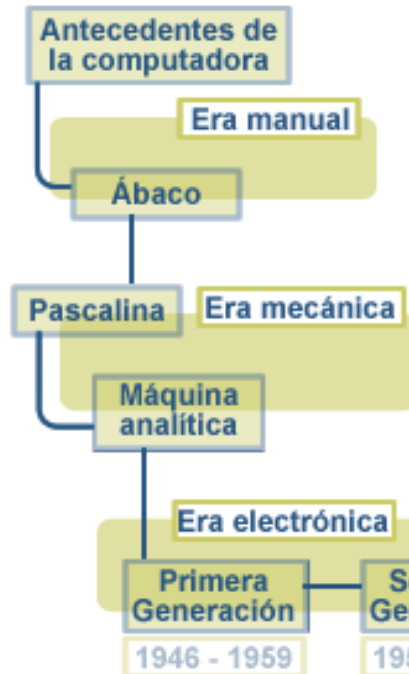




Máquina analítica



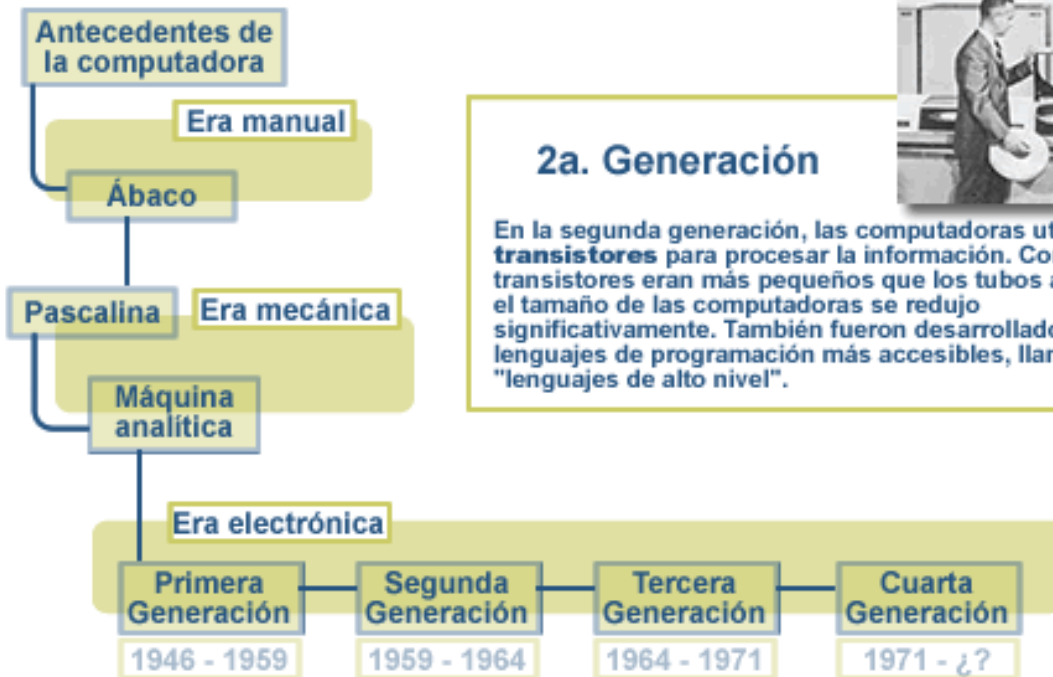
Fue creada en la década de 1820 por el inglés Charles Babbage, a quien se le considera el padre de la computadora. La máquina analítica fue diseñada como un dispositivo de cómputo general, que podía sumar, restar, multiplicar y dividir en secuencia automática a una velocidad de 60 sumas por segundo. Además de recibir instrucciones y procesarlas, también era capaz de guardar la información e imprimir los resultados. En esta etapa, todos los equipos e instrumentos diseñados eran mecánicos; usaban ejes, engranajes y poleas para poder ejecutar los cálculos, por lo que los resultados que arrojaban no eran muy precisos.



1a. Generación



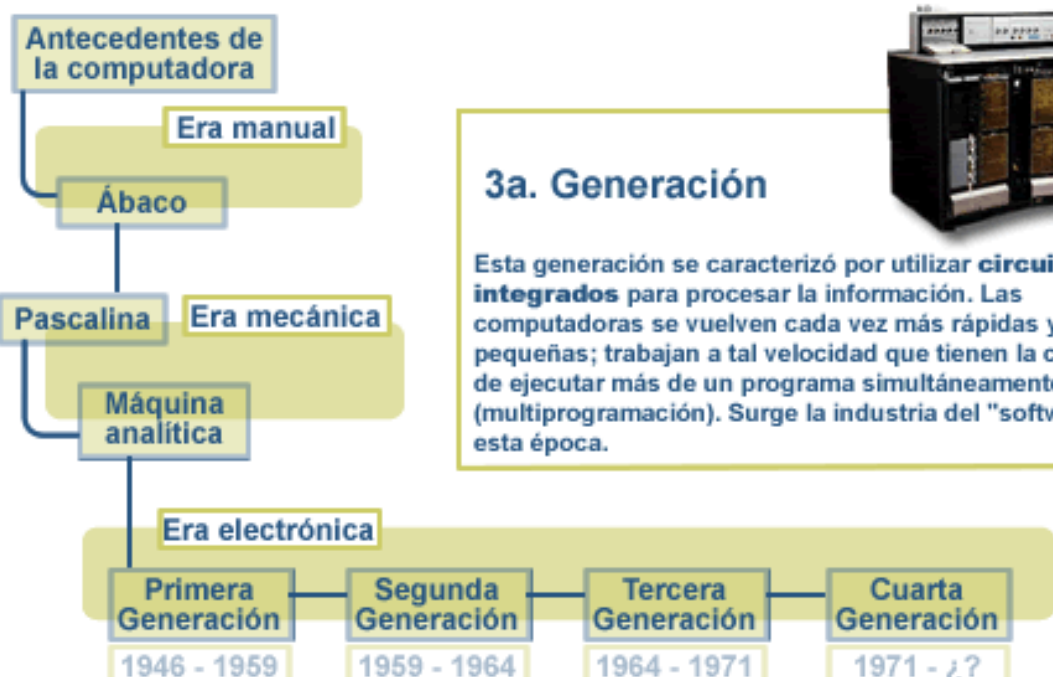
A partir de este momento, comienza la era electrónica en la historia de las computadoras. Cada una de las generaciones de la computadora se distingue por los **componentes electrónicos** empleados en su fabricación. En la primera generación, las computadoras se caracterizaban por ser de gran tamaño; utilizaban **tubos al vacío** para procesar la información y tarjetas perforadas para introducir los datos. Se programaban en lenguaje máquina o binario (basado exclusivamente en combinaciones de ceros y unos).



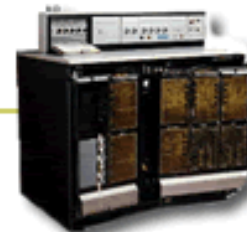
2a. Generación



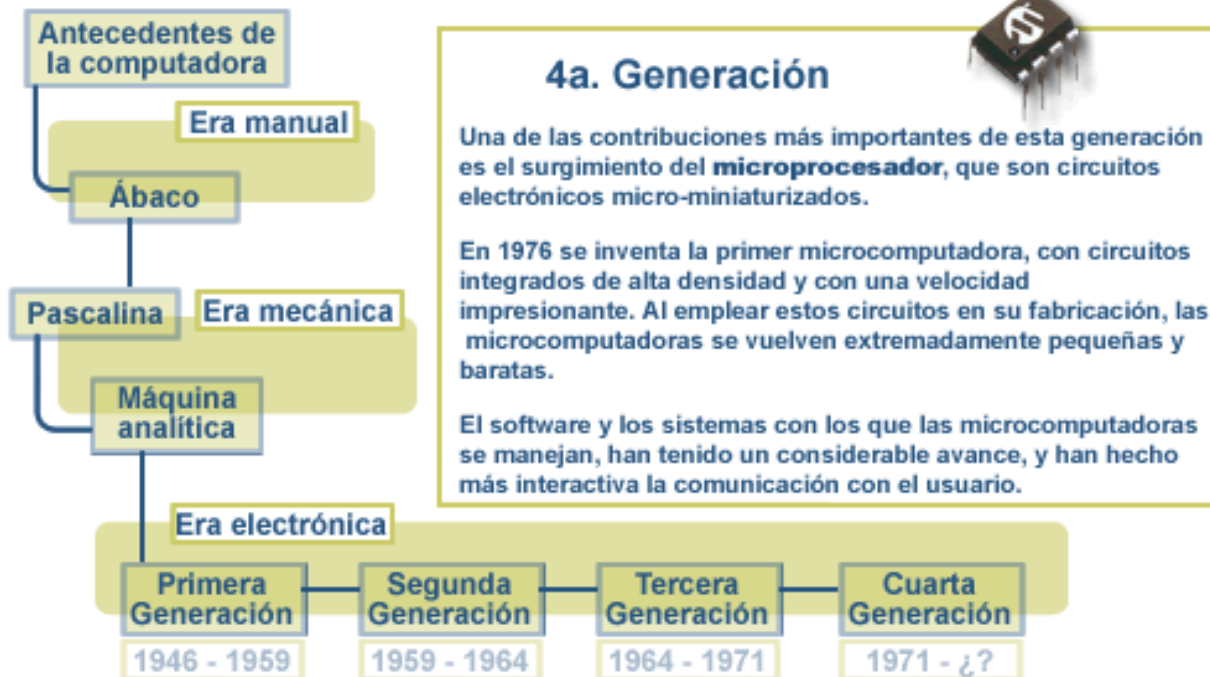
En la segunda generación, las computadoras utilizaban **transistores** para procesar la información. Como los transistores eran más pequeños que los tubos al vacío, el tamaño de las computadoras se redujo significativamente. También fueron desarrollados lenguajes de programación más accesibles, llamados "lenguajes de alto nivel".



3a. Generación



Esta generación se caracterizó por utilizar **circuitos integrados** para procesar la información. Las computadoras se vuelven cada vez más rápidas y pequeñas; trabajan a tal velocidad que tienen la capacidad de ejecutar más de un programa simultáneamente (multiprogramación). Surge la industria del "software" en esta época.



b. ¿Qué es una computadora?

La computadora es una máquina electrónica capaz de efectuar operaciones aritméticas y lógicas a gran velocidad; puede ser programada para aceptar datos (**entradas**), **procesarlos**, producir información útil (**salidas**) y **almacenar** dicha información para su uso futuro.

Partes básicas de la computadora

Hoy en día podemos encontrar en el mercado diversos modelos o tipos de computadoras pero por lo general todas conservan partes básicas como las siguientes: monitor, teclado, ratón, unidad de disquete, unidad de CD o DVD, CPU (o unidad de procesamiento).

Tipos de computadoras

Los modelos o tipos de computadoras más comunes son:



Escritorio o Desktop



De escritorio o desktop

Llamadas así por la facilidad de colocarlas físicamente sobre un escritorio.

1. Monitor
2. Teclado
3. Mouse o ratón
4. Unidad de CD o DVD
5. CPU o Unidad de Procesamiento
6. Bocinas



Torre



Torre

Su unidad de procesamiento tiene forma de torre y generalmente se coloca bajo el escritorio.

1. Monitor
2. Teclado
3. Mouse o ratón
4. Unidad de CD o DVD
5. CPU o Unidad de Procesamiento
6. Bocinas

Portátil



Portátil

Aquellas que por su tamaño y peso son fáciles de transportar de un lugar a otro.

1. Monitor
2. Teclado
3. Unidad de disquette
4. Unidad de CD o DVD
5. Bocinas
6. Tarjeta PCMCIA
7. Trackpad (almohadilla táctil).



c. Funciones básicas de la computadora

La computadora trabaja de manera similar al cerebro de una persona; por ejemplo, cuando vemos una película las imágenes y sonidos entran por nuestros ojos y oídos; de allí pasan a nuestro cerebro, donde se procesa la información y se almacena; cuando le platicamos a alguien la historia, recordamos dicha información y le damos salida.



De igual forma, la computadora realiza cuatro funciones básicas: entrada, proceso, almacenamiento y salida de la información.

El siguiente diagrama muestra cómo operan las funciones básicas de una computadora:





Entrada > Proceso > Almacenamiento > Salida

La computadora almacena o guarda aquellos datos que necesita para procesar. Dependiendo de su uso, los datos pueden almacenarse en:

- La Memoria del Sistema, que es una memoria de corto plazo donde se almacena la información que la computadora está usando en ese momento.
- Los Dispositivos de Almacenamiento Secundario (disquetes, CD, disco duro), donde se almacena la información de manera permanente; es decir, la computadora no necesita procesar dicha información en ese momento, así que la "archiva" en estos dispositivos para consultarla posteriormente.

Entrada > Proceso > Almacenamiento > Salida

Una salida es cualquier información o resultado generado por la computadora después de procesar los datos de entrada. Las salidas pueden tomar forma de reportes, documentos, gráficas e imágenes que podemos observar en el monitor o imprimir en papel.

d. Componentes de la computadora

Dispositivos de hardware

Para ejecutar cada una de sus funciones básicas, la computadora se apoya en diferentes mecanismos o dispositivos de hardware. De acuerdo a la función que ayudan a realizar, los dispositivos se clasifican en: dispositivos de entrada, dispositivos de proceso, dispositivos de almacenamiento secundario y dispositivos de salida.



Entrada



Teclado

Teclado

Es el dispositivo de entrada principal, mediante el cual se introducen datos e instrucciones a la computadora.

El teclado de la computadora es similar al de una máquina de escribir; maneja cuatro tipos de teclas: alfanuméricas (letras y números), numéricas, de control (movimientos) y de función especial (encendido, impresión de pantalla).

Entrada



Escáner

Escáner

Es un dispositivo semejante a una fotocopidora, pero en lugar de copiar en papel la imagen, la información se transforma en un documento electrónico.

Fotografías, anuncios, revistas, texto y/o cualquier publicidad impresa puede ser capturada o introducida en la computadora a través de un escáner.

Un escáner requiere de un software especial para funcionar y poder modificar las imágenes capturadas.



Entrada



Mouse o ratón

Mouse o ratón

Es el segundo dispositivo de entrada más utilizado. El ratón fue diseñado para facilitar el manejo del teclado.

El ratón o mouse se activa al deslizarlo sobre una superficie plana a la vez que despliega un apuntador (cursor) en la pantalla del monitor. El movimiento del apuntador está controlado por el movimiento del ratón, es decir, que se mueven en la misma dirección.

Se le da el nombre de ratón (o mouse en inglés) porque su forma ovalada se asemeja al cuerpo de un ratón.



Proceso



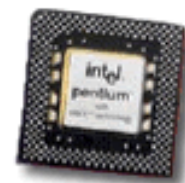
Memoria del sistema

Memoria del sistema

La memoria del sistema conocida como RAM (Random Access Memory) almacena de manera temporal los programas y datos que la computadora está usando en ese momento. Al apagar la computadora, se vacía la memoria RAM, por eso se dice que es una memoria de corto plazo.

Todos los programas y datos deben pasar por la memoria antes de que puedan ser procesados. Cuando la computadora los lee, pasan a ocupar parte de la memoria. Cuando se cierra un programa, se libera el espacio de memoria que ocupaba. Generalmente, entre más memoria RAM tenga la computadora, más tareas simultáneas podrá realizar.

Proceso



Procesador

Procesador

Es una de las partes más pequeñas pero más importantes de la computadora; se encarga de leer y ejecutar las instrucciones necesarias para llevar a cabo el trabajo que el usuario desea; también determina la velocidad con la que la computadora recibe y ejecuta las órdenes que se le dan.



Almacenamiento



Disco duro

Disco duro

El disco duro es el más importante de los dispositivos de almacenamiento secundario; se caracteriza por almacenar de manera permanente la información que la computadora no está utilizando en ese momento; Normalmente se encuentra fijo dentro del gabinete de la PC, a diferencia de los disquetes y los CD-ROM que son removibles (se pueden poner y quitar).

La capacidad de almacenamiento de los discos duros es muy variada. En la actualidad, va desde 60 GB hasta 250 GB o más.

Almacenamiento



Disquette

Disquete

El disquete es el dispositivo de almacenamiento secundario más pequeño. Permite transferir información de una computadora a otra, instalar software nuevo y respaldar archivos de poco tamaño de una manera sencilla y conveniente.

Actualmente, los disquetes han caído en desuso debido a la poca información que les cabe (un disquete de 3 ½ pulgadas, como el de la foto, tiene una capacidad de 1.44 MB).



Almacenamiento



CD

CD-ROM y DVD

El CD-ROM (Compact Disk- Read Only Memory) es un dispositivo de almacenamiento de alta capacidad. Puede almacenar hasta 700 MB o el equivalente a 300,000 páginas de texto.

Es por eso que el disco compacto (CD) ha llegado a ser el medio más popular para almacenar y distribuir software, junto con el DVD (Digital Versatile Disc, que almacena desde 4.7GB hasta 8GB). Se puede leer información de un disco compacto, pero no se puede grabar o escribir información en ellos a menos que la computadora esté equipada con una unidad especial llamada "quemador de CD".

Salida



Monitor

Monitor

Es una pantalla, similar a la de un televisor, que nos permite ver el trabajo y/o la información que está almacenada o en proceso en la computadora.



Salida



Impresora

Impresora

Es un dispositivo de salida que permite generar copias en papel de la información que es procesada en la computadora. Existen diferentes tipos de impresoras, dependiendo del mecanismo de impresión que utilicen (de impacto, de inyección de tinta, o láser).

Salida



Bocinas

Bocinas

Son dispositivos de salida que generan audio. A través de las bocinas podemos escuchar los sonidos generados por los programas instalados en la computadora y en las páginas de Internet.