

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

ACTIVIDAD: ENSAYO

MATERIA: COMPUTACIÓN

TEMAS: UNIDAD ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE
LA COMPUTACIÓN

PARCIAL: I

CUATRIMESTRE: I

CATEDRÁTICO: EVELIO CALLÉS PÉREZ

ALUMNO: JOSÉ RAÚL JIMÉNEZ PINTO

PICHUCALCO, CHIAPAS, MÉXICO

Índice

UNIDAD I ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

1.1. Mencionar los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora.....	2
1.2. Mencionar algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.....	5
1.3. Definir el término computadora y elementos que la integran.	
1.3.1. Explicar la diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.....	8
1.4. Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.....	11
1.5. Describir la función básica del CPU.....	12
1.6. Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos.....	16
1.7. Windows, funciones y entorno.....	19

UNIDAD I ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

1.1. Mencionar los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora.

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, y es mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos. A este dispositivo no se le puede llamar computadora por carecer del elemento fundamental llamado programa.

La primera computadora fue la máquina analítica creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. La idea que tuvo Charles Babbage sobre un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores. En 1823 el gobierno Británico lo apoyo para crear el proyecto de una máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas.

Mientras tanto Charles Jacquard (francés), fabricante de tejidos, había creado un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido. Al enterarse de este método Babbage abandonó la máquina de diferencias y se dedicó al proyecto de la máquina analítica

que se pudiera programar con tarjetas perforadas para efectuar cualquier cálculo con una precisión de 20 dígitos. La tecnología de la época no bastaba para hacer realidad sus ideas.



COMPUTADORA.

Máquina capaz de efectuar una secuencia de operaciones mediante un programa, de tal manera, que se realice un procesamiento sobre un conjunto de datos de entrada, obteniéndose otro conjunto de datos de salida.

TIPOS DE COMPUTADORAS: Se clasifican de acuerdo con el principio de operación de Analógicas y Digitales. COMPUTADORA ANALÓGICA: Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, Logarítmicas, etc.) pueden entregar la solución muy rápidamente. Pero tienen el inconveniente que, al cambiar el problema a resolver, hay que realambarrar la circuitería (cambiar el Hardware).

Desde *Between The Lines*, un blog de *ZDNet*, llegué a una lista más que interesante, y completamente debatible en algunos casos, que lista los 10 momentos más importantes de la historia de la tecnología.

1. El desarrollo de COBOL (1959)
2. El desarrollo de ARPANET (1969)
3. La creación de UNIX (1970)
4. El primer ordenador con forma de laptop (1979)
5. Cuando Linus Torvalds comenzó a trabajar en Linux (1991)
6. La llegada de Windows 95 (1995)
7. La burbuja punto com (Los 90s)
8. Steve Jobs volviendo a Apple (1996)
9. La creación de Napster
10. El comienzo de la Wikipedia (2000)

Muchos momentos, en mi opinión, son bastante importantes dentro de la tecnología que no son nombrados aquí (como la creación del mouse o la falta de una mínima mención a Tim Berners-Lee)



1.2. Mencionar algunos de los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.

En este texto se presentan de manera muy general la historia de la computación, desde sus precedentes más lejanos hasta el desarrollo de los primeros modelos de ordenadores, a mediados del siglo XX, pasando por algunos sorprendentes logros de los siglos XVIII y XIX.

El ábaco es posiblemente el primer dispositivo mecánico de contabilidad de la historia. Tiene unos 5.000 años de antigüedad, y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo, puesto que aún se utiliza en varios lugares del mundo.

El ábaco es un dispositivo sencillo: una serie de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados. A pesar de su capacidad para representar y almacenar datos, a este dispositivo no se le puede llamar computadora, puesto que –entre otras cosas– carece del elemento fundamental llamado programa.

Las calculadoras mecánicas. El genio renacentista Leonardo Da Vinci (1452-1519) trazó alrededor de 1500 varios apuntes para una sumadora mecánica. Más de un siglo después, hacia 1623, el alemán Wilhelm Schickard construyó la primera máquina de calcular. Sin embargo, la Historia ha reservado el puesto de creador del primer ingenio mecánico calculador a Pascal.

Efectivamente, en 1642, el filósofo y matemático francés Blaise Pascal (1623-1662) construyó la primera sumadora mecánica, que se llamó Pascalina, y que funcionaba con un complicado mecanismo de engranes y ruedas: la rotación completa de una de las ruedas dentadas hacía girar un paso a la rueda siguiente. La Pascalina sólo realizaba sumas y restas.

A pesar de que Pascal fue enaltecido por toda Europa debido a sus logros, la Pascalina resultó un fracaso financiero, pues resultaba más costosa que la labor humana para los cálculos aritméticos.

Por su parte, el alemán Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) diseñó en 1671 otra sumadora mecánica, que concluyó definitivamente en 1694, conocida como la Calculadora Universal o Rueda Escalada de Leibniz, capaz de realizar sumas, restas, divisiones y raíces cuadradas.

En estas calculadoras mecánicas, los datos, representados mediante las posiciones de los engranajes, se introducían manualmente, estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil.

A partir de este momento se fueron sucediendo nuevos modelos de calculadoras mecánicas, con distintas variaciones y mejoras.

La primera tarjeta perforada. El fabricante de tejidos francés Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) ideó en 1801 un telar, todavía utilizado en la actualidad, que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido. Las tarjetas se perforaban estratégicamente y se acomodaban en cierta secuencia para indicar un diseño de tejido en particular. Para cambiar de diseño, basta con preparar una nueva colección de tarjetas.

El telar consta de una serie de varillas, sobre las que pasan las tarjetas, y de las que están prendidos hilos de distintos colores. Las perforaciones de las tarjetas determinan de manera mecánica qué varillas –y por tanto qué hilos– intervienen en la formación del tejido y en la disposición de los dibujos.

El principio de las tarjetas perforadas de Jacquard es el mismo que rige el funcionamiento de ciertos aparatos musicales. Más tarde, las tarjetas perforadas tendrán una gran influencia en los trabajos de Charles Babbage.

El telar de Jacquard supone una triple
aportación teórica para el futuro desarrollo computacional:

- Proporciona un modelo de automatización de los procesos de producción diversificada (opuesta a la de un solo propósito o específica).
- Por primera vez se realiza una codificación de la información. Las tarjetas son la información suministrada (*input*) y el tejido es el resultado (*output*).
- Por primera vez se realiza la programación de las instrucciones. La cadena de tarjetas perforadas prefigura la organización de los procesos mediante técnicas de programación.

La máquina analítica de Babbage

Charles Babbage (1791-1871), visionario científico y matemático inglés, fue el más claro precursor del hardware computacional, hasta el punto de que se le considera el *padre histórico* de la computación.

Preocupado desde su juventud por los frecuentes errores cometidos en el cálculo de las tablas numéricas (y en la posterior impresión de sus resultados), ideó la Máquina de Diferencias (*Difference Engine*), cuyo modelo definitivo es de 1823, capaz de calcular –e imprimir– tablas matemáticas de hasta veinte cifras con ocho decimales y polinomios de sexto grado.

Babbage, subvencionado por el gobierno británico desde 1823, trabajó durante años en el perfeccionamiento de su Máquina de Diferencias, pero finalmente tuvo que abandonar el proyecto, al agotarse la ayuda económica antes de haber podido construir una máquina con el refinamiento técnico que exigía su diseño.

Babbage reaccionó ante el aparente fracaso de su invento con un proyecto aún más ambicioso, y en 1834 concibió su revolucionaria Máquina Analítica (*Analytical Engine*), que puede considerarse un auténtico prototipo decimonónico de ordenador. En esencia, la Máquina Analítica era una calculadora polivalente con capacidad para operar de forma distinta según el problema que se le planteara, es decir, algo muy cercano a una computadora de propósito general.

En la máquina de Babbage aparecen ya los elementos básicos de los modernos ordenadores: dispositivos de entrada y de salida, unidad de control, unidad lógico-aritmética y memoria. La programación se debía realizar mediante fichas perforadas.

1.3. Definir el término computadora y elementos que la integran.

Los componentes de una computadora, el hardware interno, externo, el software y los tipos de computadoras.

Una computadora es un sistema informático compuesto por dos aspectos básicos:¹ el hardware, que significa “soporte físico”, y el software, que se refiere a lo intangible o el “programa”. Los soportes físicos son elementos electrónicos que trabajan conectados para proporcionar datos, y esos datos son procesados gracias a las instrucciones que proporcionan los programas.

El hardware es como una caja en la que se conectan una serie de dispositivos que procesan información de entrada y de salida. El software es el conjunto de instrucciones para ejecutar esa información de entrada y salida. Sin las instrucciones del software, la computadora sería una caja sin utilidad, al igual que lo sería el cuerpo humano sin un cerebro.



¹ <https://concepto.de/componentes-de-una-computadora/#ixzz7IKIFawM5>

El hardware hace referencia a los diferentes elementos tangibles de una computadora, y puede ser interno o externo.

El hardware interno está conformado principalmente por:

- Placa madre (o motherboard). Es la placa principal de cualquier sistema informático al que todos los demás dispositivos se conectan, tanto de manera directa (como los circuitos eléctricos interconectados) como indirecta (a través de puertos USB u otro tipo de conectores).
- Procesador. Es la Unidad Central de Procesamiento (CPU), es decir, el cerebro de la computadora que controla todo lo que ejecuta el ordenador y es responsable de realizar los cálculos y la comprensión de datos.
- Memoria interna RAM. Es la memoria que almacena información, de manera temporal y rápida, para que la computadora la utilice en el momento. Su capacidad de almacenamiento se mide en unidades llamadas *gigabytes* (GB). A mayor cantidad de memoria RAM, más rápido puede funcionar la computadora, por ejemplo, para abrir y usar varios programas a la vez.
- Memoria interna ROM. Es la memoria que almacena información de manera permanente y que se denomina de “solo lectura”, es decir, el usuario no puede alterar el contenido una vez que se almacenó esa información, solo puede instalarlo o desinstalarlo.
- Placa de video. También conocida como “tarjeta gráfica” es un dispositivo de hardware interno que se conecta a la placa madre y permite que la computadora muestre imágenes en el monitor. Requiere de la instalación de un software para que le indique a la computadora cómo usar esa placa de video.
- Placa de sonido. Es un dispositivo de hardware interno que se conecta a la placa madre y se clasifica según los canales que utiliza, por ejemplo, estéreo, cuadrafónico (sonido envolvente), MIDI (conector de uso profesional), entre otros. La función principal de la placa es permitir a la

computadora

reproducir sonidos (música, voz o cualquier señal de audio) a través de altavoces o auriculares.

- Dispositivo de almacenamiento secundario. Es la memoria que almacena datos de manera permanente (o hasta que el usuario los elimine), como documentos, planillas, imágenes, videos, audios, copias de seguridad de los archivos, entre otros.
- El hardware externo de una computadora está conformado principalmente por: Dispositivos de entrada. Son piezas que reciben datos sin procesar y que la computadora puede procesar a través del correspondiente software. Se dividen en dos categorías: dispositivos de entrada manual, que deben ser operados por el usuario (teclado, mouse, pantalla táctil, micrófono, etc.)
- Dispositivos periféricos. Son la mayoría de los dispositivos de entrada y de salida que se consideran componentes de hardware externos “no esenciales” porque la computadora puede funcionar sin ellos. Por ejemplo, parlantes, cámara web, teclado, micrófono, impresora, escáner, mouse, joystick, entre otros.

El software es la parte “no física” de la computadora, que existe en forma de códigos que contienen instrucciones para que el hardware sepa qué hacer. Sin estos programas, la mayoría de los dispositivos de hardware no serían útiles. Hay dos tipos:

- Software de sistema. Son los programas preinstalados en la computadora, que permiten dar soporte a otros programas instalados por el usuario. Algunos ejemplos son los sistemas operativos (Windows, Mac OS, Linux, BIOS, etc.), los limpiadores de disco, los desfragmentadores de disco, los antivirus, los controladores gráficos, softwares de cifrado, entre otros.

- Software de aplicación. Son los programas que no tienen que ver con el funcionamiento del equipo, sino que son instalados por el usuario para realizar funciones determinadas.

1.3.1. Explicar la diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.

Hay muchos tipos de computadores. Vienen en diferentes formas y tamaños, y cada uno ofrece características que pueden satisfacer tus necesidades, todo depende del propósito y uso que desees darle.

Computadores de escritorio

También son llamados computadores de sobremesa. Son los más comunes en las casas y oficinas. No se pueden portar porque dependen de la energía eléctrica y están compuestos de muchas partes. Además, puedes agregarles más partes o periféricos, como una cámara web, una impresora, audífonos o un micrófono externo.

Computadores portátiles. Son computadores que puedes llevar de un sitio a otro porque tienen todas las partes integradas en una sola pieza de menor tamaño y peso, no puedes hacerles muchas mejoras como a un computador de escritorio porque es difícil acceder a sus componentes internos, a excepción de la batería que es recargable y reemplazable.

Hay otros dispositivos de uso cotidiano que son básicamente computadores especializados. Vienen en diferentes formas y tamaños, y cada uno ofrece características que se adaptan a tus necesidades. A continuación, unos ejemplos:

Consolas de juego. Las consolas de videojuegos son un tipo especializado de computadores que se utilizan exclusivamente para jugar.

Aunque no tienen todas las funciones de un computador, muchas consolas nuevas te permiten hacer cosas como **navegar en internet**, además de jugar en línea con otras personas de todas partes del mundo.

Tablefonos o phablets

Así es como se le conoce a estas máquinas electrónicas, son la combinación ideal entre un *smartphone* y una *tablet*.

Tienen una pantalla táctil que mide entre 5 y 7 pulgadas aproximadamente, es decir, un poco más grande que la de un *smartphone* convencional y las mismas características de *hardware* y *software* que ellos.

Televisores

Ahora, muchos televisores incluyen aplicaciones que te permiten acceder a diferentes tipos de contenido en línea. Puedes ver videos en YouTube, compartir con tus amigos, ver películas en Netflix o cualquier otro servicio de películas por internet.

1.4. Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.

La codificación es el método que permite representar la información utilizando un conjunto de símbolos que se combinan siguiendo determinadas reglas. Existen códigos lingüísticos y códigos escritos, como los sistemas de numeración, el código Braille, los jeroglíficos, las partituras, etc. En informática, los datos son información codificada, lista para ser introducida y procesada por un ordenador. Una vez que los datos han sido procesados y se ha mostrado su resultado de algún modo inteligible, se pueden considerar como información.

Codificación binaria. Los ordenadores utilizan la codificación binaria para representar la información digital. La codificación binaria está basada en el sistema de numeración binario, que emplea los dígitos 0 y 1.

La razón de utilizar solo dos dígitos se debe a que todos los dispositivos de un ordenador trabajan con dos estados únicos: activado o desactivado; abierto o cerrado; pasa corriente o no pasa corriente, etc.

Sistemas de numeración. Un sistema de numeración es un conjunto de símbolos y reglas con los que representar datos numéricos. Los sistemas de numeración son posicionales, por lo que un mismo símbolo tiene distinto valor según la posición que ocupa.

Sistema de numeración decimal o arábigo. El sistema de numeración utilizado habitualmente es decimal con diez símbolos o dígitos que tienen un valor que depende de la posición que ocupa.

El valor de cada dígito está asociado al de una potencia de base 10, número que coincide con la cantidad de símbolos de sistema decimal, y un exponente igual a la posición que ocupa del dígito, comenzando a numerar desde la posición cero.

Por ejemplo, el valor del número 6259 se puede calcular como:

$$6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 = 6259$$

Si el número es decimal, el proceso es análogo, teniendo en cuenta que algunos exponentes de las potencias serán negativos; concretamente, el de los dígitos colocados a la derecha del separador decimal.

Por ejemplo, el valor del número 8245,97 se puede calcular como:

$$8 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} = 8245,97$$

Sistema de numeración binario.

El sistema de numeración binario utiliza tan solo dos dígitos (0 y 1). El valor de cada dígito está asociado al de una potencia de base 2, coincidiendo con la cantidad de símbolos del sistema binario, además de un exponente igual a la posición que ocupa el dígito, comenzando a numerar desde la posición cero. La notación que se suele utilizar para distinguir a los números binarios es el sufijo 2.

Por ejemplos, el número binario 11011 sufixo 2 se puede expresar como potencias de dos para calcular su valor decimal:

$$1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16 + 8 + 0 + 2 + 1 = 27$$

Conversión del sistema decimal a binario.

La conversión de un número decimal al sistema binario consiste en dividir el número decimal entre 2, cuyo resultado entero se vuelve a dividir entre 2, y así sucesivamente hasta que el dividendo sea menor que el divisor. El número binario se forma ordenando el último cociente y todos los restos en orden inverso a como se han obtenido.

1.5. Describir la función básica del CPU.

El procesador (CPU, Central Processing Unit) es el componente más importante dentro del PC. Es el cerebro de todo el funcionamiento del sistema, el encargado de dirigir todas las tareas que lleva a cabo el equipo y de ejecutar el código de los diferentes programas. Muchas veces, con la ayuda del resto de componentes y periféricos.

Desde un punto de vista físico, una CPU es una estructura muy compleja que se compone de miles de millones de transistores fabricados con silicio. Estos se combinan formando puertas lógicas. Estas sirven para formar las diferentes estructuras que permiten tratar las instrucciones de manera ordenada y la ejecución del código.

La velocidad de un procesador viene expresada en hercios (Hz). Esto mide la cantidad de operaciones que la CPU realiza. El proceso lo lidera una señal llamada "reloj". Suele consistir en una señal digital de onda cuadrada que marca el compás. El reloj es la cantidad de pulsos por segundo a la que trabaja la CPU. En la actualidad tenemos procesadores con más de 3 GHz de velocidad. Estos pueden realizar 3.000 veces ciclos de reloj más que los primeros procesadores que salieron al mercado hace décadas.

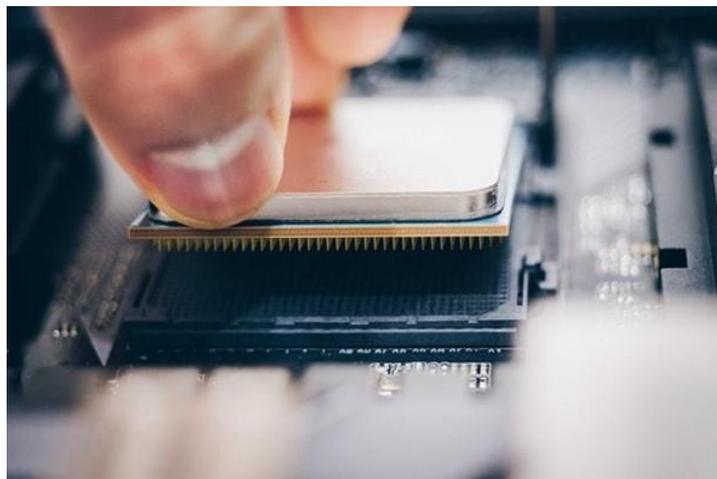
Un procesador sigue un funcionamiento mecánico diferenciado por una serie de etapas comunes: captación, decodificación y ejecución. Aunque cada una de las arquitecturas ejecuten esas etapas de modo diferente, la intencionalidad general es siempre la misma. Además, los procesadores actuales pueden tener varios núcleos. Cada uno de los núcleos

de la CPU es una CPU en sí misma.
había un solo núcleo por procesador y este era único.

En un principio,

A mediados de la primera década del año 2000, comenzaron a aparecer procesadores que contenían más de un núcleo por cada *die*. Este término es un sinónimo de chip. En el contexto de los circuitos integrados, es un pequeño bloque de material semiconductor en el que se crea un circuito funcional.

Las versiones más modernas de Windows y Linux son capaces de manejar procesadores con muchos núcleos. En el caso de los servidores donde se necesita ejecutar sistemas de software mucho más complejos, se utilizan configuraciones con decenas de núcleos y que requieren sockets mucho más complejos.



¿Qué es el socket del procesador?

En Imagar te recordamos que todos los procesadores han de ir conectados al socket de la placa base. Algunos llevan pines en su parte inferior, pero otros solo llevan contactos de oro. Estos pines son los encargados de transmitir la información que entra en el procesador. También la que sale. Cuando en un PC aparece un nuevo tipo de interfaz o memoria, lo normal es que aparezca una nueva configuración de los pines del procesador. El chipset o conjunto de chips acompaña a un procesador. Poco a poco, con los avances en los nuevos nodos de fabricación, se han ido integrando dentro del propio procesador. Los chipsets de las placas se clasifican en 3 gamas: entrada, mainstream y entusiasta.

Velocidad de reloj

Las primeras CPU tenían velocidades de reloj fijas. Con el tiempo, se empezaron a alcanzar otras velocidades de reloj superiores. Los fabricantes decidieron ofrecer procesadores desbloqueados a los usuarios para que éstos pudieran sacar un rendimiento extra a sus chips. Eso sí, para hacer overclock en un procesador es necesario tener una placa base que disponga de un chipset que lo permita. Por eso, cuando elegimos un procesador desbloqueado, tenemos que fijarnos en la elección del socket.

1.6. Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos.

Un sistema operativo (SO) es un conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende el ordenador, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos. (Wikipedia)

El sistema operativo es el primer programa que funciona cuando se pone en marcha el ordenador, y gestiona los procesos de ejecución de otros programas y aplicaciones, que funcionan sobre él, actuando como intermediario entre los usuarios y el hardware. El sistema operativo administra todos los recursos como discos, impresoras, memoria, monitor, altavoces y demás dispositivos. Por ello, resulta imprescindible para el funcionamiento del ordenador.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Los sistemas operativos se pueden clasificar atendiendo a:

- **ADMINISTRACIÓN DE TAREAS:**
 - **MONOTAREA:** los que permiten sólo ejecutar un programa a la vez
 - **MULTITAREA:** los que permiten ejecutar varias tareas o programas al mismo tiempo
- **ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS**
 - **MONOUSUARIO:** aquellos que sólo permiten trabajar a un usuario, como es el caso de los ordenadores personales

- **MULTIUSUARIO:** los que permiten que varios usuarios ejecuten sus programas a la vez.
- **ORGANIZACIÓN INTERNA O ESTRUCTURA**
 - **Monolítico**
 - **Jerárquico**
 - **Cliente-servidor**
- **MANEJO DE RECURSOS O ACCESO A SERVICIOS**
 - **CENTRALIZADOS:** si permite utilizar los recursos de un solo ordenador
 - **DISTRIBUIDOS:** si permite utilizar los recursos (*CPU, memoria, periféricos...*) de más de un ordenador al mismo tiempo

EJEMPLOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

Algunos sistemas operativos son:

- **DOS:** Familia de sistemas operativos para PC. Sus siglas significan Disk Operating System. Fue creado para ordenadores IBM y fue muy popular. Carece de interfaz gráfica y no es multiusuario ni multitarea. Con la aparición del sistema operativo Windows fue rápidamente sustituido.
- **WINDOWS:** Familia de sistemas operativos no libres desarrollados por la empresa Microsoft Corporation, que se basan en una interfaz gráfica que se caracteriza por la utilización de ventanas. La última versión es Windows XP en la que convergen las dos líneas de desarrollo que hasta entonces se mantenían de forma separada en otras versiones: versiones basadas en MS-DOS y versiones basadas en NT

- **UNIX:** Familia de sistemas operativos que comparten unos criterios de diseño e interoperabilidad en común, que descienden de una primera implementación original de AT&T. Se trata de un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario.
- **GNU/LINUX:** Sistema operativo



libre creado por Richard Stallman. Sistema operativo libre creado por Richard Stallman. GNU es un acrónimo que significa GNU no es Unix («*GNU's Not Unix*»). Un sistema operativo libre quiere decir que los códigos completos del sistema estarán disponibles para todo el mundo, sin tener que pagar por un programa. Como resultado, un usuario que necesita cambios en el sistema será siempre libre para hacerlos por sí mismo, o de contratar a cualquier programador o empresa disponible para hacerlos por él. Los usuarios no estarán ya a merced de un programador o una empresa que sea dueña de los códigos fuente y sea la única en posición de hacer cambios. Según su creador, R. Stallman, un software es libre si cumple estas condiciones:

- Cualquiera tiene libertad para ejecutar el programa, con cualquier propósito
- Cualquiera tiene libertad para modificar el programa para adaptarlo a sus necesidades. Y para ello, se debe tener acceso al código fuente, porque modificar un programa sin disponer del código fuente es extraordinariamente dificultoso.
- Se tiene la libertad para redistribuir copias, tanto gratis como por un cánon
- Se tiene la libertad para distribuir versiones modificadas del programa, de tal manera que la comunidad pueda beneficiarse con sus mejoras.

1.7. Windows, funciones y entorno

Se conoce como Windows, MS Windows o Microsoft Windows a una familia de sistemas operativos para computadores personales, teléfonos inteligentes y otros sistemas informáticos, creados y comercializados por la empresa norteamericana Microsoft para diversos soportes de arquitectura de sistemas (como x86 y ARM).

Estrictamente hablando, Windows es, más que un sistema operativo en sí, una serie de distribuciones del MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System) o Windows NT, antiguos sistemas operativos de la empresa, enmarcados en un entorno operativo de tipo visual, que funciona en base a la reproducción virtual de un escritorio y de otros implementos de oficina, como carpetas, archivos, e incluso una papelera de reciclaje.

La primera aparición de Windows ocurrió en 1985, como un paso adelante en la modernización del MS-DOS hacia los entornos gráficos de usuario (GUI), y desde entonces se ha convertido en el sistema operativo más utilizado del mundo, copando prácticamente la totalidad de la cuota de mercado disponible (90%) durante años.

Windows ofreció a sus usuarios una creciente variedad de versiones disponibles y actualizadas del programa, con diferencias notorias en cuanto a su aspecto, estabilidad y potencias. La incorporación de Internet permitió, además, la actualización automática del software en cualquier parte del mundo.

Fuente: <https://concepto.de/windows-2/#ixzz7IKTGXUYu>