

**Módulo de curso**  
**WIN01 – MS Windows 7**

Departamento de Informática

**Departamento de Informática**



UNIVERSIDAD  
**FASTA**

## Consideraciones

- ❖ Este módulo tiene por finalidad el seguimiento de las clases a medida que el instructor desarrolla los diferentes contenidos del curso.
- ❖ Los temas enunciados en el módulo pueden ser utilizados en más de una oportunidad en el desarrollo del curso a través de ejemplos que el instructor dará.
- ❖ Este módulo NO es suficiente para la preparación del examen, ya que la explicación de cómo se realiza cada acción está a cargo del instructor.
- ❖ En caso de rendir el examen en forma libre se recomienda consultar los contenidos mínimos y la bibliografía complementaria.
- ❖ Para rendir el examen regular se cuenta con 6 (seis) meses a partir de la finalización del curso y hasta 3 oportunidades durante este período de tiempo, luego de lo cual se producirá el vencimiento del mismo.
- ❖ Le recomendamos que lea el Reglamento del Sistema de Créditos en Informática que se encuentra disponible en <http://www.ufasta.edu.ar>

## Bibliografía

❖ **Windows 7 Inside Out, Deluxe Edition**

Ed Bott, Carl Siechert, Craig Stinson  
MICROSOFT PRESS  
ISBN 9780735656925

❖ **Microsoft Windows 7**

Casla Villares Pablo, Raya Cabrea José Luis, Raya González Laura  
Editorial RA-MA  
ISBN 9788478979684

❖ **Windows 7 desde cero**

Peña Mallahual Claudio  
Editorial Gradi  
ISBN 9789876630276

❖ **Windows 7 avanzado**

Peña Mallahual Claudio  
Editorial Fox Andina  
ISBN 9789871773084

❖ **Windows 7**

Mcfedries Paul  
Editorial Anaya Multimedia  
ISBN 9788441527591

❖ **Windows 7 en profundidad**

Pérez M.  
Editorial Alfaomega Grupo Editor  
ISBN 9786077854401

❖ **Aprender las novedades de Windows 7**

Mediaactive  
Editorial Alfaomega Grupo Editor  
ISBN 97860778554272

## Conceptos Informáticos

- ❖ ¿Qué es una computadora?
- ❖ Hardware
- ❖ Software
- ❖ Software licenciados y no licenciados. Tipos de software
- ❖ Software – Sistemas Operativos
- ❖ Unidades de medida
- ❖ Unidades de almacenamiento

## ¿Qué es una computadora?

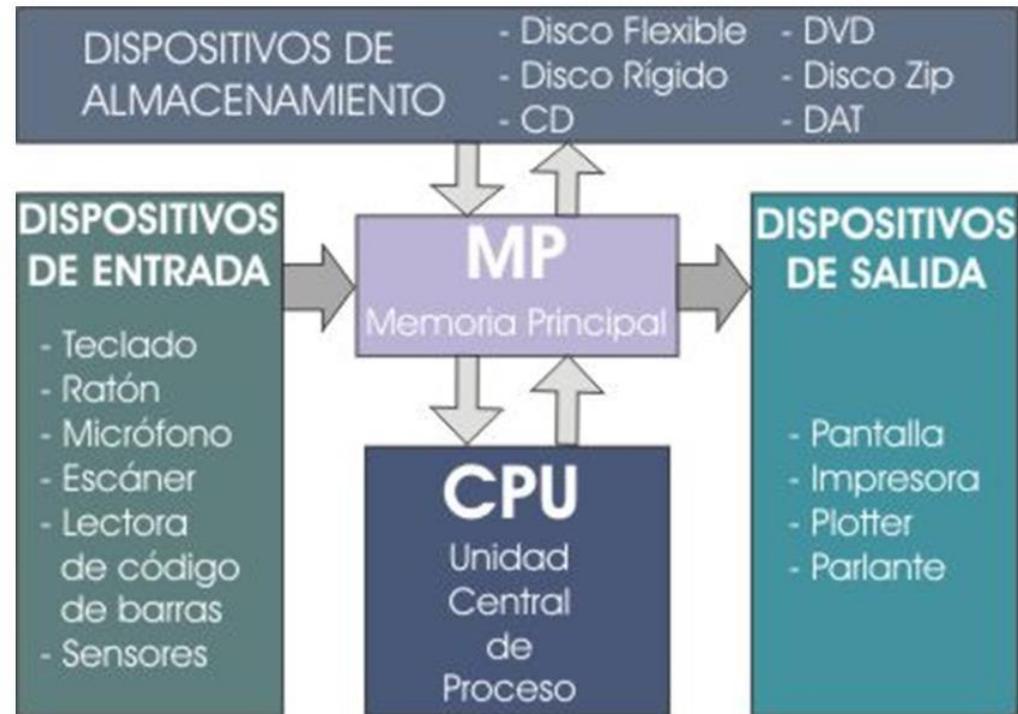
### ❖ Concepto de Computadora en sentido amplio...

- Es cualquier máquina que tome como entrada uno o más **datos de entrada** y los **procese** automáticamente de acuerdo a un **programa** (conjunto de instrucciones o Software) previamente almacenado. El producto de ese procesamiento es **información** que se obtiene o datos de salida.
- La información puede ser entonces utilizada, reinterpretada, copiada, transferida, o retransmitida a otras personas, computadoras o componentes electrónicos local o remotamente usando diferentes sistemas de telecomunicación, pudiendo ser grabada o almacenada en algún tipo de dispositivo o **unidad de almacenamiento**.



## Hardware

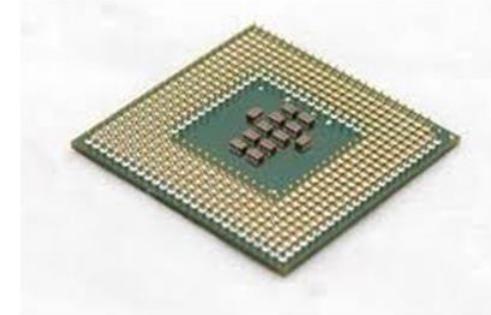
- ❖ Son las **partes físicas** del equipo. Constituye el conjunto de circuitos y dispositivos total o parcialmente integrados, encerrado en uno o más gabinetes.
- ❖ Principales componentes
  - Procesador
  - Memoria central: ROM - RAM
  - Placa madre: placa de sonido, placa de red, placa de video, etc.
  - Disco rígido
  - Puertos USB
  - Lecto-grabadora de CD\DVD
  - Monitor
  - Teclado
  - Mouse
  - Parlantes



\* Las flechas corresponden a flujos de datos e información

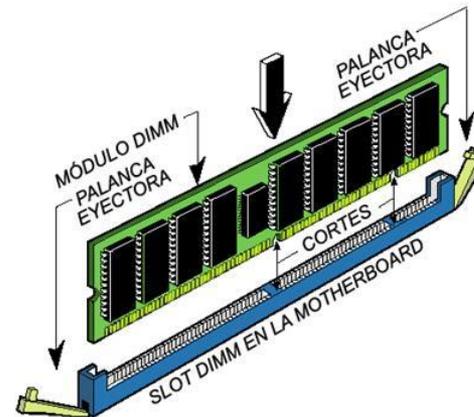
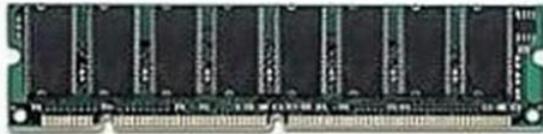
## Hardware

- ❖ **Procesador:** es el circuito integrado central y más complejo de una computadora, se le suele asociar por analogía como el "cerebro" de la computadora.
- ❖ Es un circuito integrado constituido por millones de componentes electrónicos integrados. Constituye la **unidad central de procesamiento (CPU)**.
- ❖ Es el **encargado de realizar toda operación aritmético-lógica, de control y de comunicación** con el resto de los componentes integrados que conforman un PC. También es el principal encargado de ejecutar los programas; sólo ejecuta instrucciones programadas a muy bajo nivel, realizando operaciones elementales, básicamente, las aritméticas y lógicas, tales como sumar, restar, multiplicar, dividir, las lógicas binarias y accesos a memoria.
- ❖ Principales opciones en el mercado: **INTEL, AMD**



## Hardware

- ❖ **Memoria RAM:** La memoria de acceso aleatorio (en inglés: random-access memory) es la memoria desde donde el procesador recibe las instrucciones y guarda los resultados. Eso permite que el **CPU** de la computadora acepte instrucciones y datos almacenados en la memoria muy rápidamente.
  - Dispositivo capaz de retener datos por un tiempo dado.
  - Acceso Aleatorio: permite acceder a cada celda de memoria en forma directa.
  - Volátil: los datos en memoria RAM se borran al dejar de brindar energía eléctrica a dicha memoria.



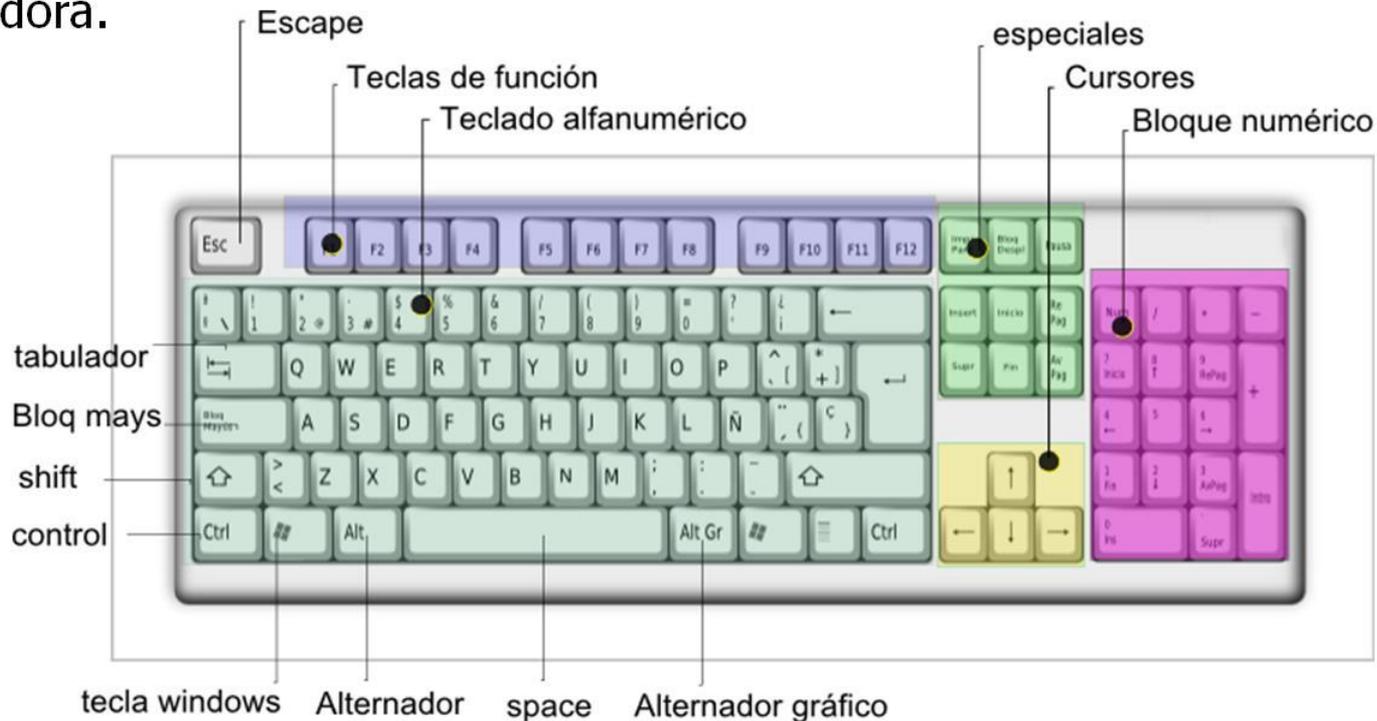
## Hardware

### ❖ Periféricos



## Hardware

- ❖ **Teclado:** periférico de entrada, en parte inspirado en el teclado de las máquinas de escribir, que utiliza una disposición de botones o teclas, para que actúen como palancas mecánicas o interruptores electrónicos que envían información a la computadora.



## Hardware

- ❖ **Mouse:** es un dispositivo apuntador usado para facilitar el manejo de un entorno gráfico en un computador.
- ❖ Generalmente está fabricado en plástico y se utiliza con una de las manos.
- ❖ Detecta su movimiento relativo en dos dimensiones por la superficie plana en la que se apoya, reflejándose habitualmente a través de un puntero o flecha en el monitor.

- ❖ Tipos por mecanismo:

- Mecánicos
- Ópticos
- Laser
- TrackBall
- TouchPad (Notebooks)

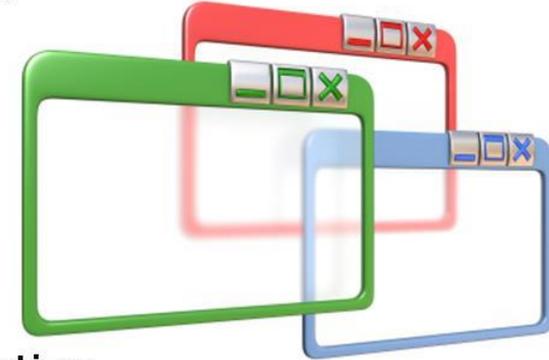
- ❖ Tipos por conexión:

- Por cable
- Inalámbricos



## Software

- ❖ **Conjunto de instrucciones** que se llevan a cabo en el procesador para realizar tareas.
- ❖ **Soporte lógico** de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.
- ❖ **Clasificación**
  - de sistema: Sistemas Operativos, Utilitarios
  - de programación: Editores, compiladores, Intérpretes
  - de Aplicación: Aplicaciones ofimáticas, Software educativo, empresarial, Base de datos, Telecomunicaciones, Diseño.



## Software licenciados y no licenciados

- ❖ **Software licenciado:** producto de software que es comercializado con ciertas condiciones o términos de uso, establecidas por el fabricante. Estas condiciones generalmente limitan el número de equipos en los que el producto puede ser instalado y son conocidas como "licencias".
- ❖ La ventaja de este tipo de comercialización es que se paga a la medida de las necesidades de la compañía que adquiere el software y queda abierta la posibilidad de extender el número de licencias pagando un valor adicional por cada licencia extra.
- ❖ **Software no licenciado o libre:** se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Las cuatro libertades del software:
  - La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).
  - La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades (libertad 1).
  - La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (libertad 2).
  - La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3).

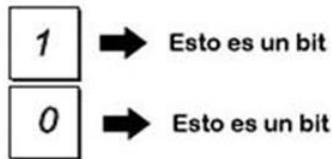


## Software – Sistemas Operativos

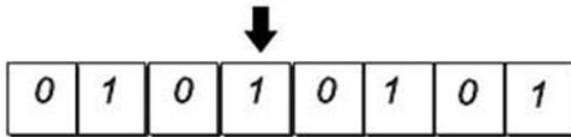
- ❖ El Sistema Operativo es un tipo particular de software base, un programa o conjunto de programas que efectúan la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones.
- ❖ Existen diversos tipos de Sistemas Operativos dependiendo de la Plataforma con la cuál se trabaje. Por ejemplo para computadoras PC el más comunes son Windows y Linux (en sus distintas versiones). Las computadoras Apple, utilizan uno llamado MacOS.
- ❖ El Sistema Operativo es una pieza imprescindible para nuestra PC ya que sin él ésta no puede funcionar.
- ❖ Su función principal es la de hacer de intermediario entre los **elementos físicos** que componen nuestra computadora (la pantalla, el teclado, el disco rígido, la impresora, ...) y nosotros, haciendo así más fácil su manejo.
- ❖ El usuario (nosotros) no conocemos los pasos que realiza la computadora para guardar un archivo, por ejemplo. El sistema operativo realiza esa tarea al recibir una orden Archivo – Guardar.



## Unidades de medida



Esto es un byte



**01000001 = A**



Unidad de medida	Símbolo	Relación
bit	bit	1 bit
Byte	B	8 bits
Kilobyte	KB	1024 B
Megabyte	MB	1024 KB
Gigabyte	GB	1024 MB
Terabyte	TB	1024 GB

Nombre	Símbolo	Potencias binarias y valores decimales
byte	b	$2^0 = 1$
Kbyte	KB	$2^{10} = 1\ 024$
Megabyte	MB	$2^{20} = 1\ 048\ 576$
Gigabyte	GB	$2^{30} = 1\ 073\ 741\ 824$
Terabyte	TB	$2^{40} = 1\ 099\ 511\ 627\ 776$
Petabyte	PB	$2^{50} = 1\ 125\ 899\ 906\ 842\ 624$
Exabyte	EB	$2^{60} = 1\ 152\ 921\ 504\ 606\ 846\ 976$
Zettabyte	ZB	$2^{70} = 1\ 180\ 591\ 620\ 717\ 411\ 303\ 424$
Yottabyte	YB	$2^{80} = 1\ 208\ 925\ 819\ 614\ 629\ 174\ 706\ 176$

## Unidades de Almacenamiento

- ❖ Los dispositivos o **unidades de almacenamiento** de datos son componentes que leen o escriben datos en medios o soportes de almacenamiento, y juntos conforman la memoria o almacenamiento secundario de la computadora.
- ❖ Estos dispositivos realizan las operaciones de lectura o escritura de los medios o soportes donde se almacenan o guardan, lógicamente y físicamente, los archivos de un sistema informático.
- ❖ Almacenan datos en forma persistente.
- ❖ Existen distintas formas de almacenar información binaria, pudiéndose realizar a través de un proceso:
  - Magnético
  - Óptica
  - Eléctrico



## Unidades de Almacenamiento

Dispositivo	Capacidad	Modo de lecto-escritura	Ventaja	Desventaja
<b>Disco rígido</b>	Desde 200 GB	Magnético	Es la unidad de almacenamiento por excelencia. Gran capacidad, gran velocidad	
<b>CD</b>	800 a 900 MB Se pueden guardar aprox. 80min de música	Óptico	Versátiles. Poco tamaño (12cm. de diámetro)	Sensibles a rayas y suciedad
<b>DVD</b> (equivale a 7 CD)	de 4.7 GB (capa simple) a 8,5 (capa doble) Se pueden guardar aprox. 5 películas.	Óptico (láser rojo)	De tamaño igual al CD Mayor capacidad. Mayor calidad	Sensibles a rayas y suciedad
<b>Blu-Ray</b> (equivale a 5 DVD)	De 25 GB (capa simple) a 50 GB (capa doble)	Óptico (láser azul)	Igual tamaño y forma que el DVD, pero con tonalidad azul Mayor capacidad. Resistencia a rayas y suciedad	No es popular aún
<b>Memoria USB</b> (pendrive – memoria flash)	De 4, 8, 16, 32, 64, 128 y hasta 256 GB	Posiciones múltiples de memoria escritas / borradas por impulsos eléctricos	Mas resistentes, mas pequeños y rápidos Fácil conexión Muy popular	Soporta un número finito de ciclos de lectura/escritura antes de fallar, las operaciones de escrituras serán cada vez más lentas.