

El ordenador y sus componentes



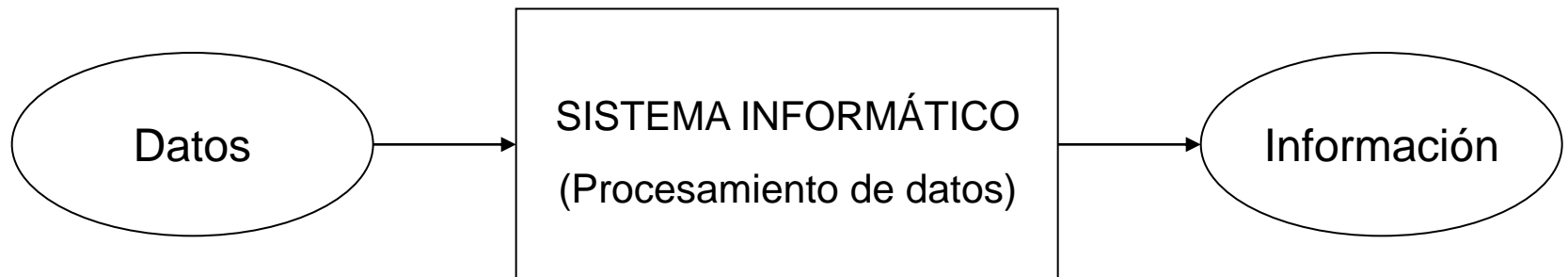
Tema 0

El ordenador y sus componentes



El ordenador y sus componentes

- **Tratamiento de la información:** Aplicación sistemática de uno o varios programas sobre un conjunto de datos para utilizar la información que contienen.



El ordenador y sus componentes

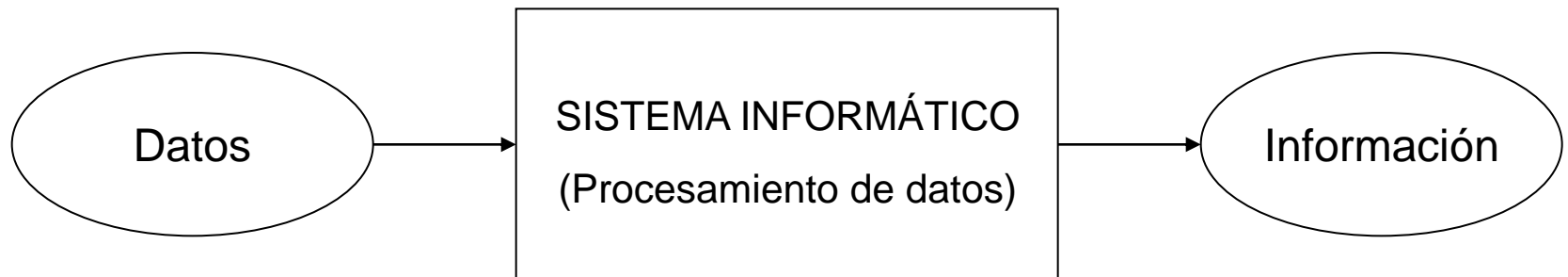


Sistema informático



El ordenador y sus componentes

- El sistema encargado de recoger y procesar los datos y de transmitir la información recibe el nombre de **sistema informático**.

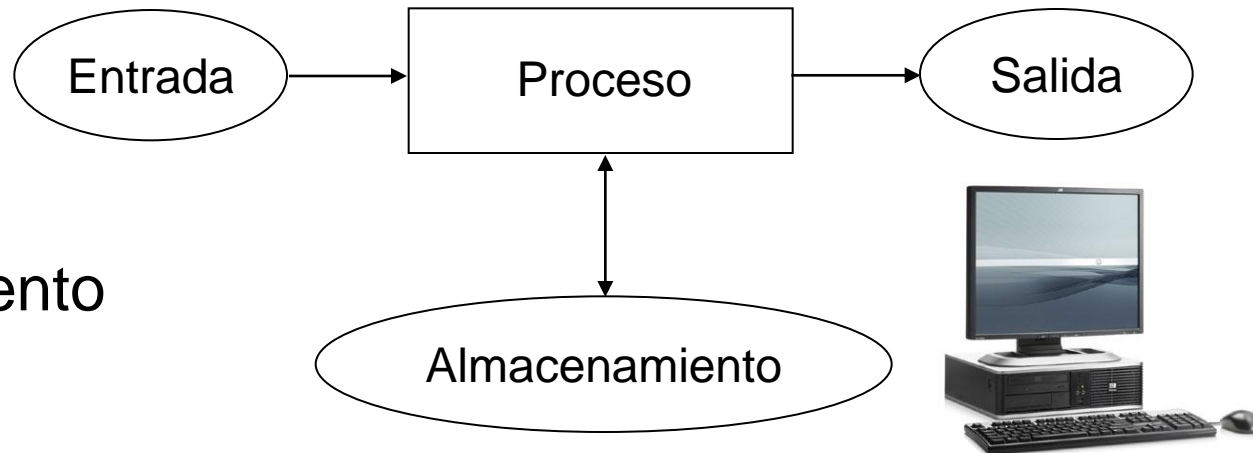


El ordenador y sus componentes

- El sistema encargado de recoger y procesar los datos y de transmitir la información recibe el nombre de **sistema informático**.

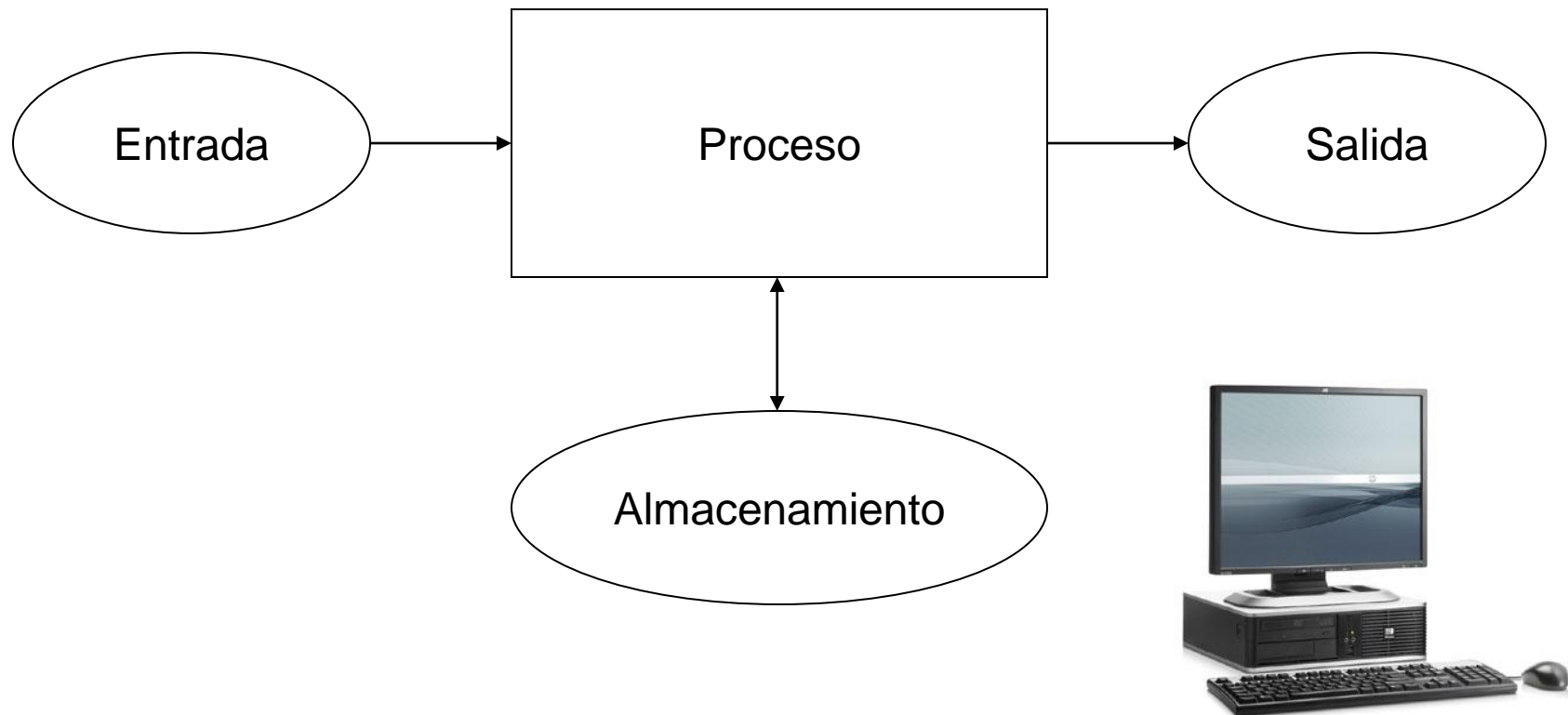
- Funciones de un sistema informático:

- Entrada.
- Proceso
- Salida
- Almacenamiento



El ordenador y sus componentes

Funciones de un sistema informático:



El ordenador y sus componentes



La informática



El ordenador y sus componentes

- **Informática:** Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.



El ordenador y sus componentes



Tema 0

El ordenador y sus componentes



El ordenador y sus componentes



El ordenador



El ordenador y sus componentes

- **Ordenador:** Máquina electrónica dotada de una memoria de gran capacidad y de métodos de tratamiento de la información, capaz de resolver problemas aritméticos y lógicos gracias a la utilización automática de programas registrados en ella.
- **Ordenador personal:** El de dimensiones reducidas, con limitaciones de capacidad de memoria y velocidad, pero con total autonomía



El ordenador y sus componentes



Componentes del ordenador



El ordenador y sus componentes



Los diferentes componentes de un ordenador se clasifican en una de estas dos categorías:

- Hardware.
- Software.



El ordenador y sus componentes



Los diferentes componentes de un ordenador se clasifican en una de estas dos categorías:

- **Hardware.**
- **Software.**

El **hardware** es la parte física del ordenador. Está formado por los componentes que integran el ordenador (circuitos electrónicos, cables, monitor, teclado, impresora, etc.).



El ordenador y sus componentes



Los diferentes componentes de un ordenador se clasifican en una de estas dos categorías:

- Hardware.
- **Software.**

El **software** es la parte lógica del ordenador. Son los programas e instrucciones que hacen posible el uso y funcionamiento de un ordenador.



HARDWARE

Tema 3



Hardware



HARDWARE



Hardware



HARDWARE



El **hardware** es la parte física del ordenador. Está formado por los componentes que integran el ordenador (circuitos electrónicos, cables, monitor, teclado, impresora, etc.).

Hardware

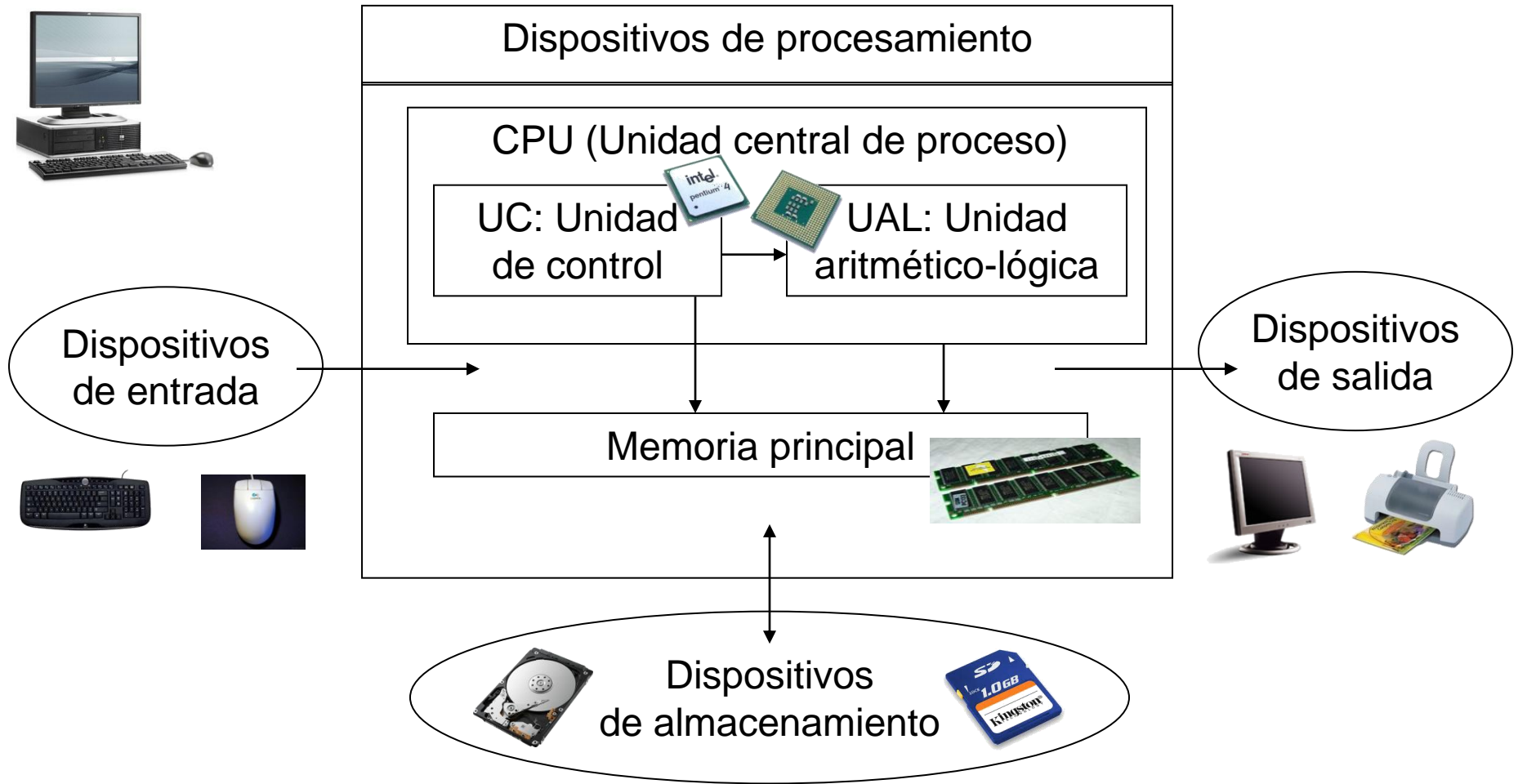


HARDWARE

El hardware de un ordenador se clasifica en:

- Unidad central de proceso (CPU).
- Memoria.
- Conectores y puertos de comunicación.
- Dispositivos de entrada y salida.
 - Dispositivos de entrada.
 - Dispositivos de salida.
 - Dispositivos de entrada y salida.
- Dispositivos de almacenamiento.

HARDWARE



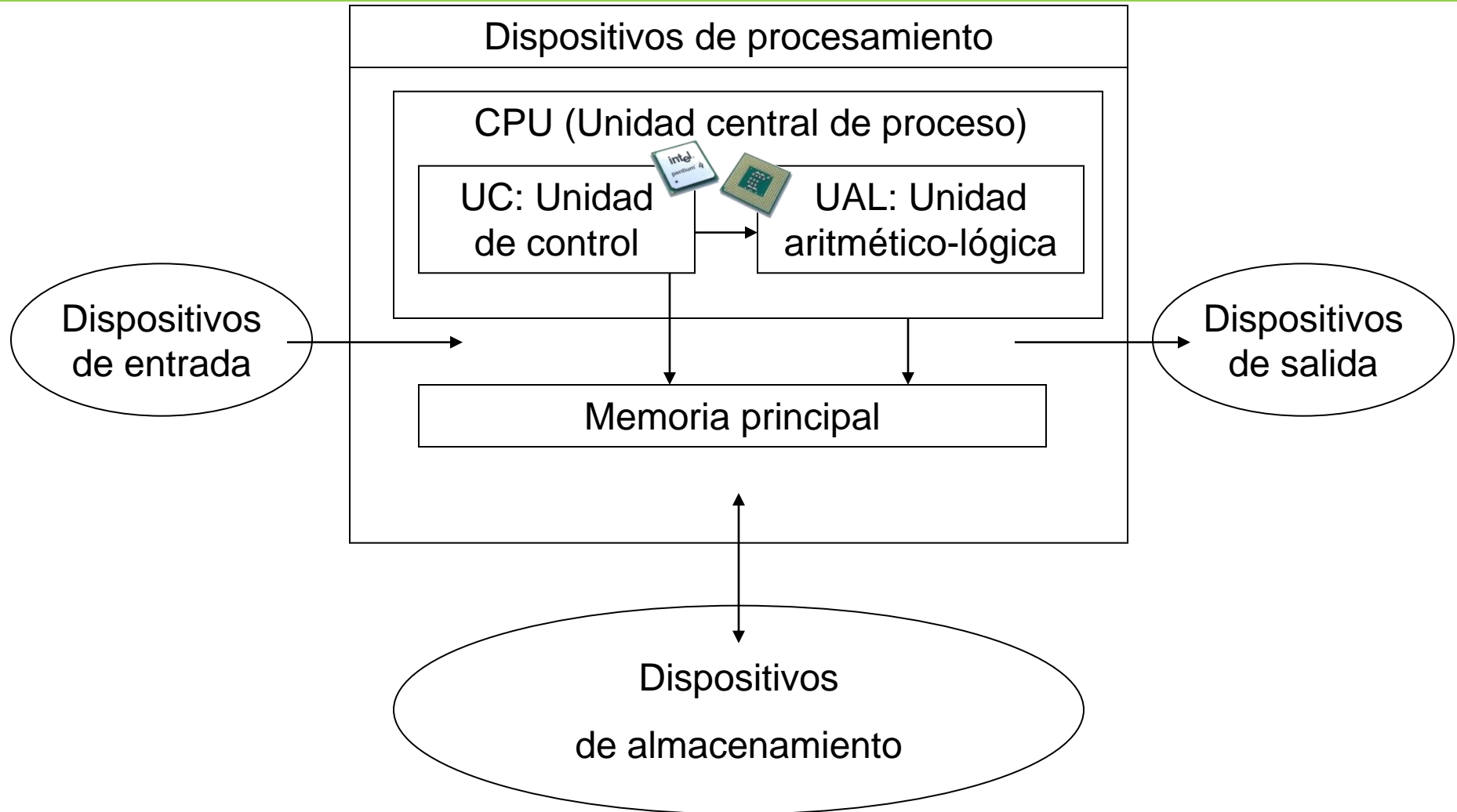
HARDWARE



Hardware
Unidad central de proceso



HARDWARE



HARDWARE

Unidad central de proceso (CPU):

- La **unidad central de proceso (CPU)** se encarga de procesar la información, interpretar las instrucciones y controlar los diferentes dispositivos conectados al ordenador.



HARDWARE

Unidad central de proceso (CPU):

- La **unidad central de proceso** se encarga de procesar la información, interpretar las instrucciones y controlar los diferentes dispositivos conectados al ordenador.
- La unidad central de proceso está formada por:
 - Unidad de control (UC).
 - Unidad aritmético-lógica (ALU).



HARDWARE

Unidad central de proceso (CPU):

- La **unidad central de proceso** se encarga de procesar la información, interpretar las instrucciones y controlar los diferentes dispositivos conectados al ordenador.
- La unidad central de proceso está formada por:
 - **Unidad de control** (UC): coordina y controla todos los procesos.
 - Unidad aritmético-lógica (ALU).



HARDWARE

Unidad central de proceso (CPU):

- La **unidad central de proceso** se encarga de procesar la información, interpretar las instrucciones y controlar los diferentes dispositivos conectados al ordenador.
- La unidad central de proceso está formada por:
 - Unidad de control (UC).
 - **Unidad aritmético-lógica** (ALU): realiza las operaciones matemáticas y lógicas.



HARDWARE



Hardware
La memoria



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- Existen varios tipos de memorias:
 - La memoria RAM.
 - La memoria ROM.
 - La memoria caché



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- Existen varios tipos de memorias:
 - **La memoria RAM:** el contenido de esta memoria se puede modificar. Es una memoria de lectura y escritura. Su contenido se pierde cuando se desconecta el ordenador.
 - La memoria ROM.
 - La memoria caché.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- Existen varios tipos de memorias:
 - La memoria RAM.
 - **La memoria ROM:** su contenido sólo se puede leer. Su contenido no se borra si apagamos el ordenador.
 - La memoria caché.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- Existen varios tipos de memorias:
 - La memoria RAM.
 - La memoria ROM.
 - **La memoria caché**: es una memoria más pequeña y rápida que la RAM. Al igual que la RAM, es una memoria de lectura y escritura. Su contenido se borra si apagamos el ordenador.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- **Memoria RAM** (Memoria de acceso aleatorio):
 - El contenido de esta memoria se puede modificar. Es una memoria de lectura y escritura. Su contenido se pierde cuando se desconecta el ordenador. La memoria RAM almacena temporalmente los programas o datos que se están ejecutando en el ordenador.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.
- **Memoria ROM** (Memoria de sólo lectura):
 - Su contenido sólo se puede leer. Esta memoria almacena los datos que permiten al ordenador funcionar cuando lo conectamos y que la CPU se comuniquen con otros elementos. Su contenido no puede ser alterado, ya que viene determinado de fábrica, y no se borra si apagamos el ordenador.



HARDWARE

La memoria:

- La **memoria** es el componente del ordenador donde se almacena o archiva la información, los datos y las instrucciones que forman los programas.



- **Memoria caché:**
 - Es una memoria pequeña y muy rápida (más rápida que la RAM) que se coloca entre el microprocesador y la memoria RAM. Su misión es almacenar los datos e instrucciones que el microprocesador utiliza con más frecuencia, ya que el microprocesador es mucho más rápido que la memoria RAM. Al igual que ocurre con la RAM, su contenido desaparece al apagar el ordenador.

HARDWARE



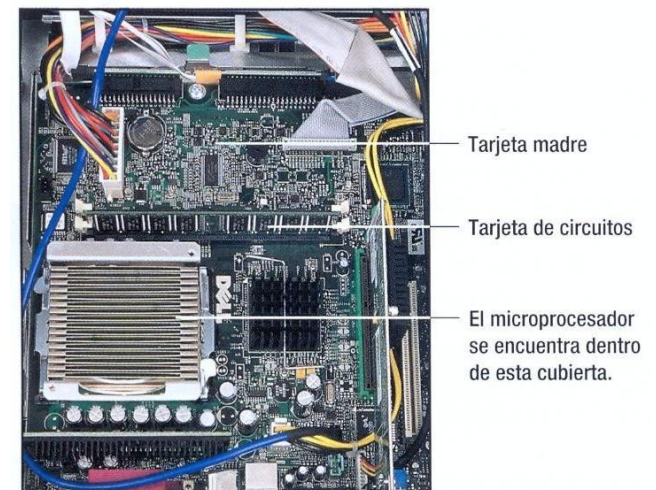
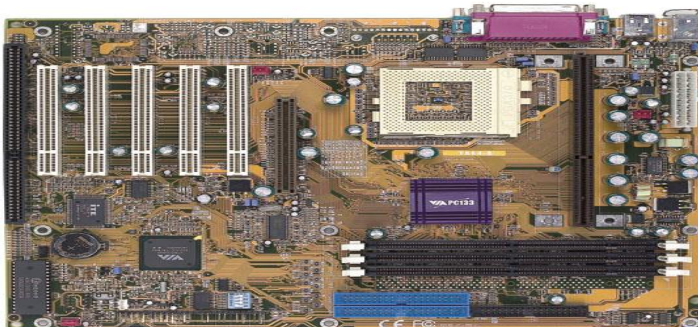
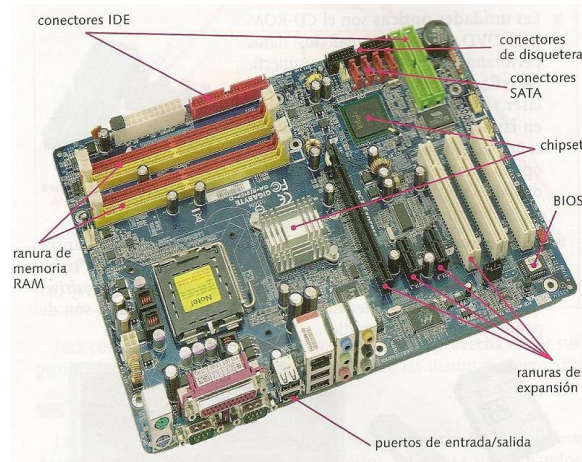
Hardware
La placa base



HARDWARE

La placa base:

- La **placa base** o placa madre, es el elemento principal de todo computador, al que se conectan todos los demás dispositivos.



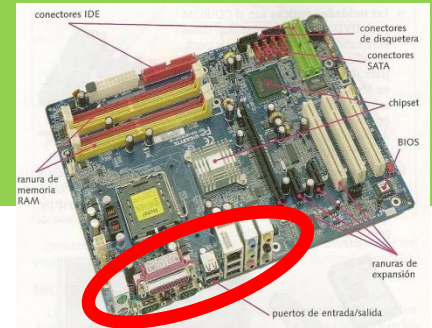
HARDWARE



Hardware Conectores y puertos

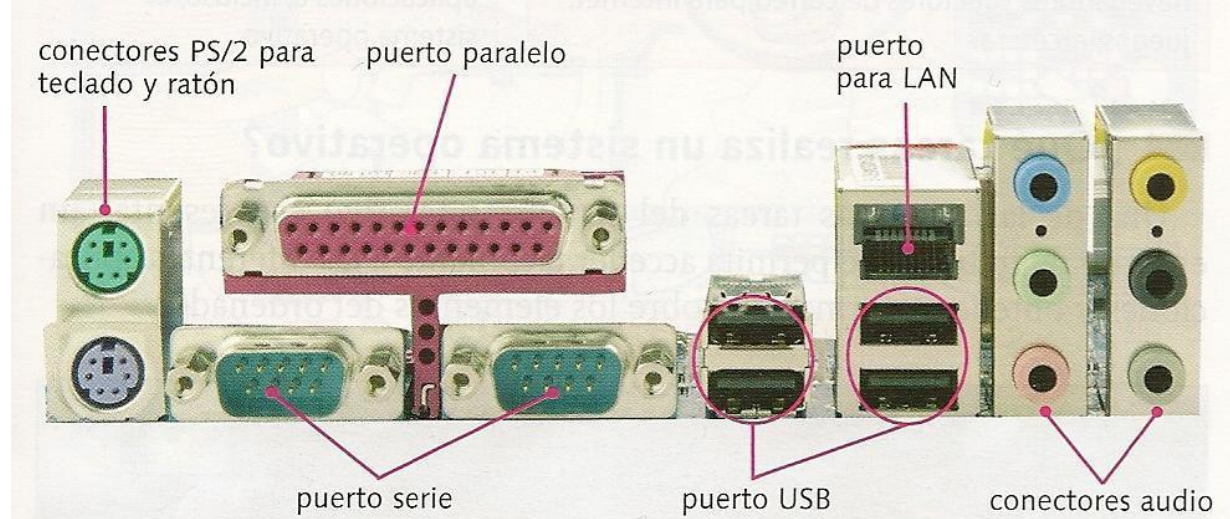


HARDWARE



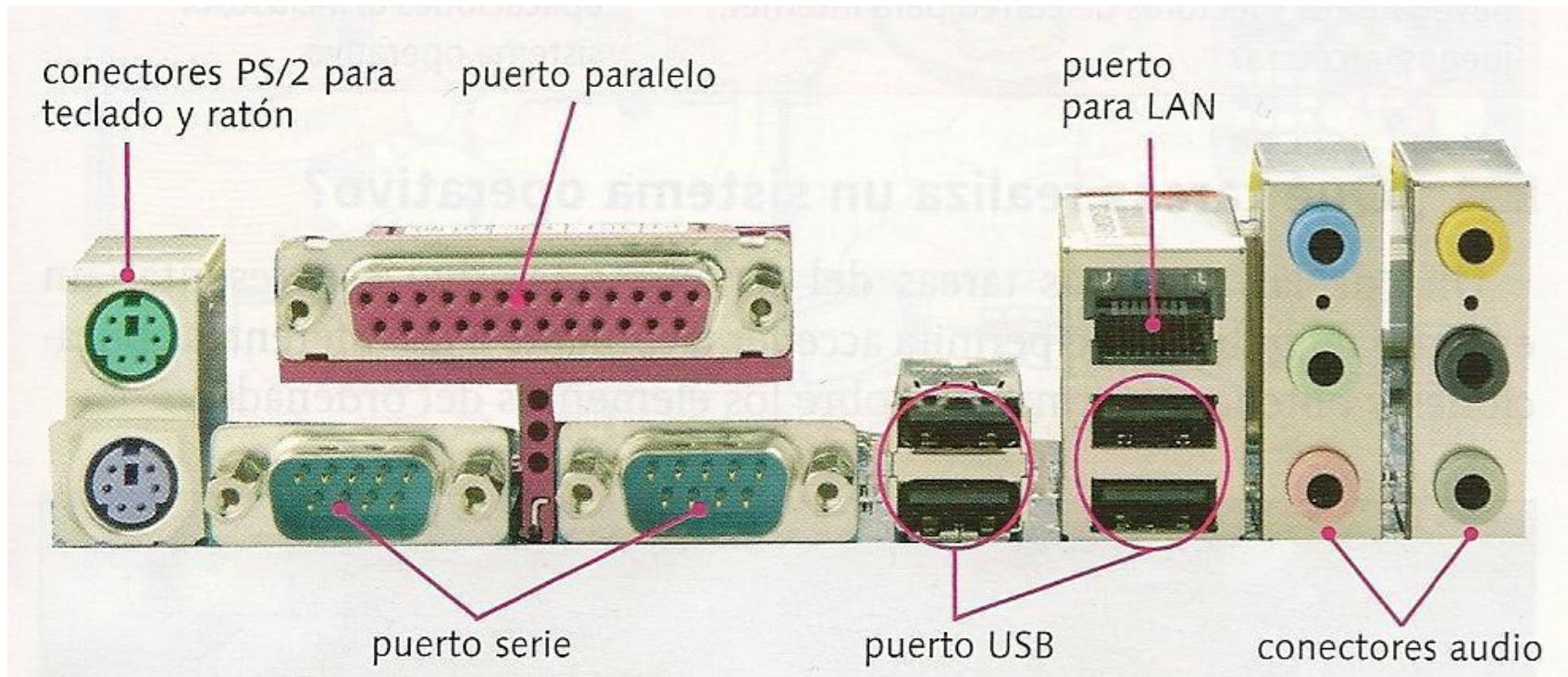
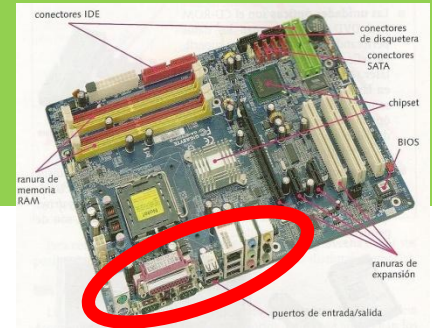
Conectores y puertos de comunicación:

- Los **puertos de comunicación** son una serie de conectores que sirven para comunicar nuestro ordenador con los periféricos o con otros equipos.



HARDWARE

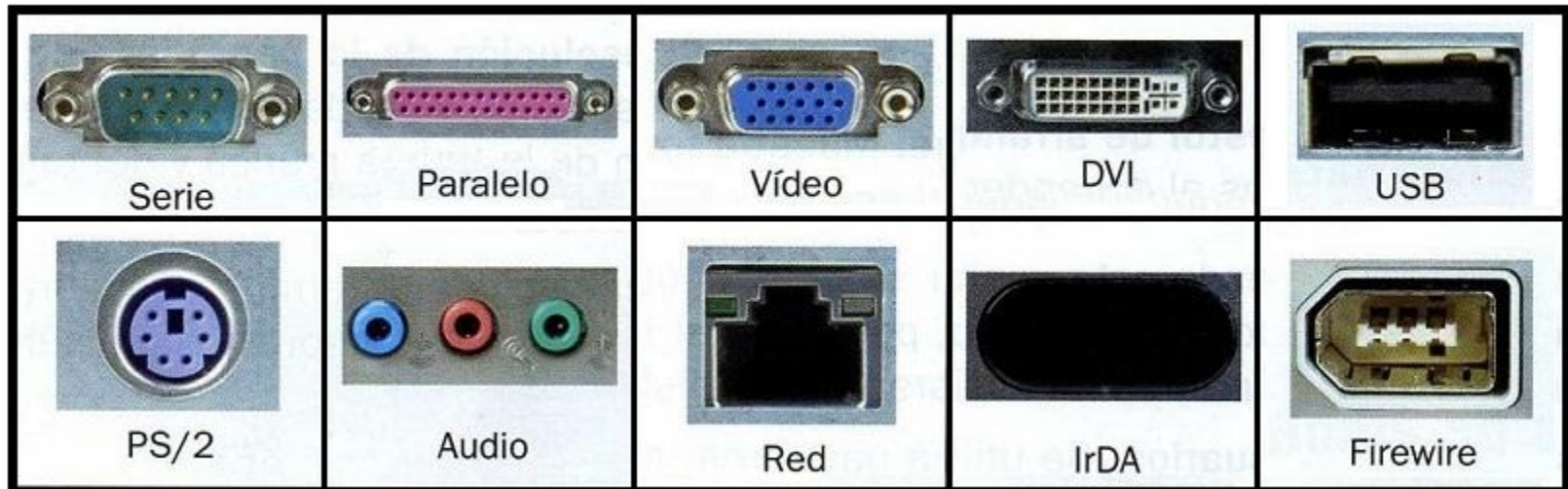
Conectores y puertos de comunicación:



HARDWARE

Conectores y puertos de comunicación:

- Los **puertos de comunicación** son una serie de conectores que sirven para comunicar nuestro ordenador con los periféricos o con otros equipos.



HARDWARE



Hardware
Los periféricos



HARDWARE

Periféricos:

- Los **periféricos** son aquellas unidades o dispositivos a través de los cuales el ordenador se comunica con el exterior, así como los sistemas que almacenan o archivan la información, y que sirven de memoria auxiliar de la memoria principal.



HARDWARE

Periféricos:

- Los **periféricos** son aquellas unidades o dispositivos a través de los cuales el ordenador se comunica con el exterior, así como los sistemas que almacenan o archivan la información, y que sirven de memoria auxiliar de la memoria principal.
- Los periféricos se clasifican en:
 - Periféricos de entrada.
 - Periféricos de salida.
 - Periféricos de entrada y salida.
 - Dispositivos de almacenamiento.

HARDWARE



Hardware

Dispositivos de entrada y salida



HARDWARE

Dispositivos de entrada y salida:

- Los **dispositivos de entrada y salida** son aquellas unidades o dispositivos a través de los cuales el ordenador se comunica con el exterior.
- Los dispositivos de entrada y salida se clasifican en:
 - Dispositivos de entrada.
 - Dispositivos de salida.
 - Dispositivos de entrada y salida.
 - Dispositivos de almacenamiento.

HARDWARE

Periféricos:



- Periféricos de entrada
Ejemplos: teclado, ratón, escáner, etc.
- Periféricos de salida
Ejemplos: monitor, impresora, etc.
- Periféricos de entrada/salida
Ejemplos: módem, etc.



HARDWARE



Ratón

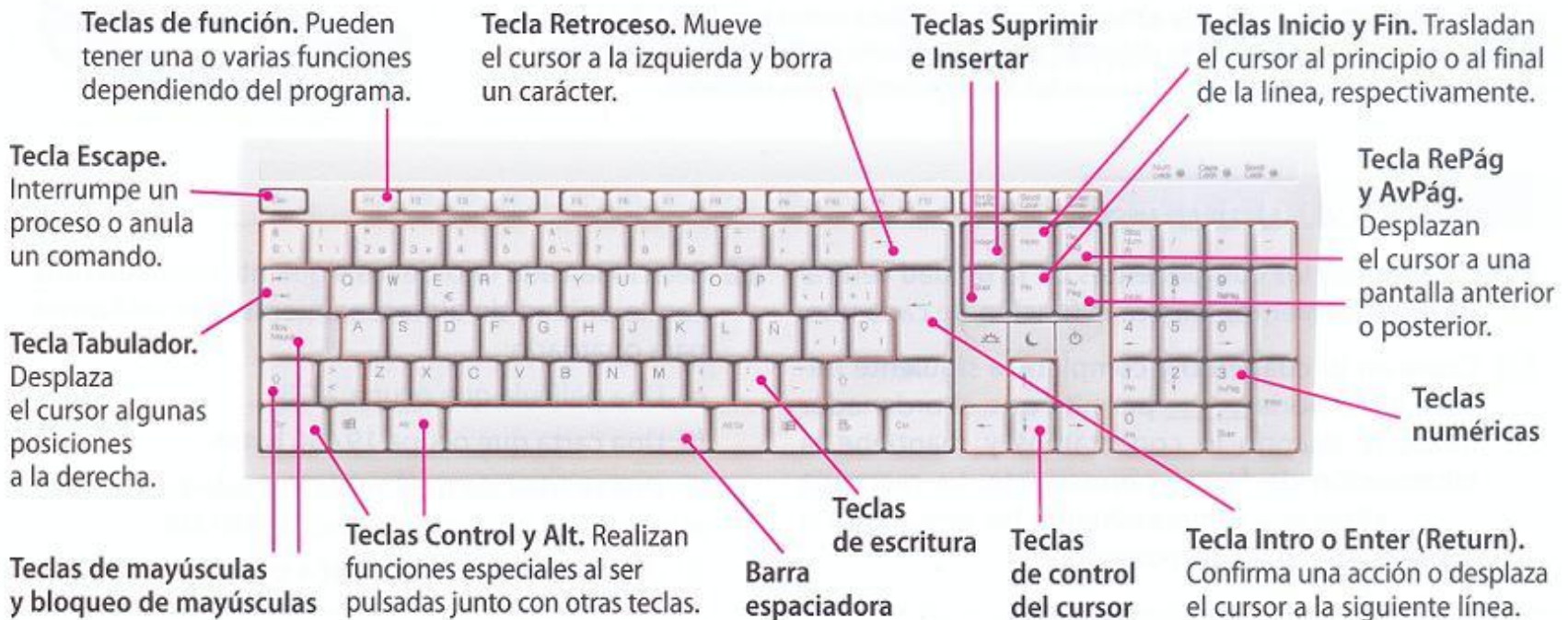


Teclado

Los **periféricos de entrada** son aquellos que permiten al usuario introducir información desde el exterior al ordenador.

HARDWARE

El teclado:



HARDWARE



Monitor



Impresora

Los **periféricos de salida** son aquellos que permiten al usuario obtener la información procesada por el ordenador.

HARDWARE



Pantalla táctil



Impresora
multifunción



Módem



Tarjeta de red
inalámbrica

Los **periféricos de entrada/salida** son aquellos que permiten al usuario introducir información en el ordenador y obtener la información procesada por él.

HARDWARE



Disco duro
magnético



Disco
magnético-
óptico



Disco compacto



Memoria Flash

Los **dispositivos de almacenamiento** son aquellas unidades o sistemas que almacenan o archivan la información, y que sirven de memoria auxiliar de la memoria principal.

HARDWARE



Hardware

Dispositivos de almacenamiento



HARDWARE

Dispositivos de almacenamiento:

- Los **dispositivos de almacenamiento** son aquellas unidades o sistemas que almacenan o archivan la información, y que sirven de memoria auxiliar de la memoria principal.



HARDWARE

Dispositivos de almacenamiento:

- Los **dispositivos de almacenamiento** son aquellas unidades o sistemas que almacenan o archivan la información, y que sirven de memoria auxiliar de la memoria principal.
- Los dispositivos de almacenamiento pueden ser:
 - Magnéticos.
 - Ópticos.
 - Memorias flash.



SOFTWARE

Tema 4



Software



SOFTWARE



Software



SOFTWARE



El **software** es la parte lógica del ordenador. Son los programas e instrucciones que hacen posible el uso y funcionamiento de un ordenador.

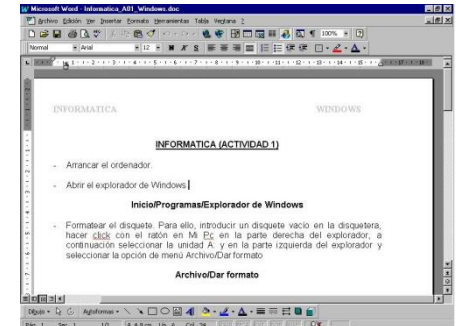
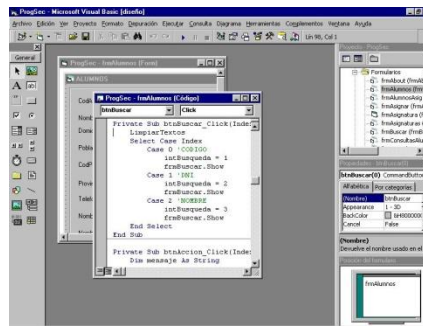
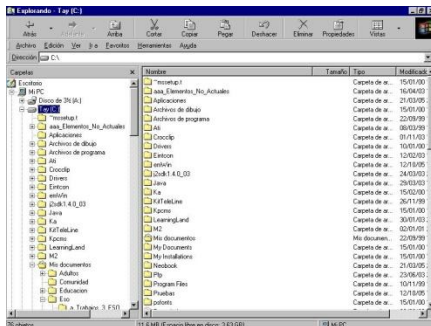
Software



SOFTWARE

Definición:

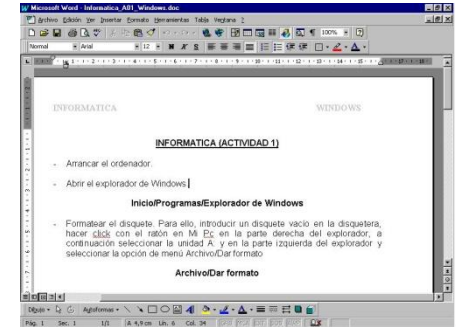
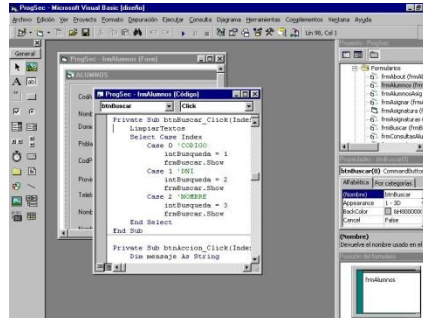
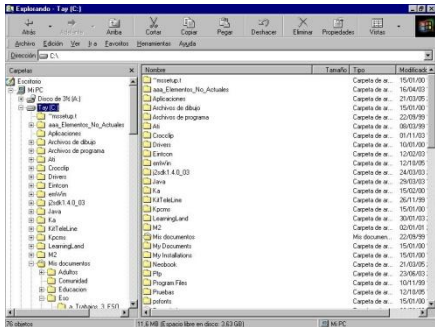
- El **software** es la parte lógica del ordenador. Son los programas e instrucciones que hacen posible el uso y funcionamiento de un ordenador.
- Un conjunto de instrucciones que dirigen a una computadora para que realice tareas específicas se conoce como **programa**.



SOFTWARE

Definición:

- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización para el procesamiento de datos.



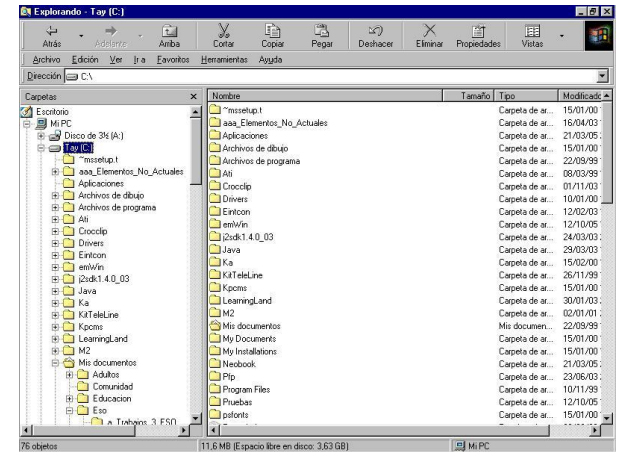
SOFTWARE

Definición:

- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización para el procesamiento de datos.
- El software se clasifica en:
 - Software del sistema.
 - Software de programación.
 - Software de aplicación.



SOFTWARE



Software

Software del sistema



SOFTWARE

Definición:

- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización mediante el procesamiento de datos.
- **Software del sistema:**
 - El software del sistema es cualquier programa que controle el hardware de la computadora o que se puede utilizar para dar mantenimiento a la computadora de alguna forma que la haga funcionar con mayor eficiencia.

SOFTWARE

Definición:



- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización mediante el procesamiento de datos.

- **Software del sistema (Sistema Operativo):**

- El sistema operativo (SO) es el programa o conjunto de programas que controlan las funciones básicas del ordenador (escribir caracteres en la pantalla, imprimir información en una impresora, grabar datos en un disco, etc.). También Actúa de intermediario entre el hardware y los programas que se ejecutan en el ordenador.
- Ejemplos: Windows, Linux, MacOS, iOS, Android, etc.

SOFTWARE



SOFTWARE

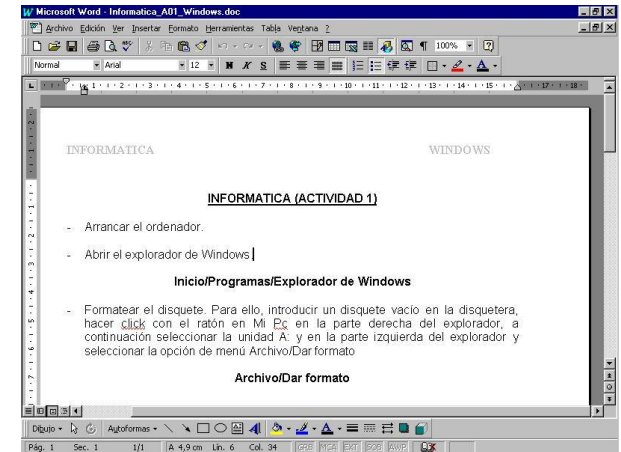
Definición:



- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización para el procesamiento de datos.

- **Software de programación:**
 - El software de programación incluye los programas que utilizan los programadores para crear nuevos programas.
 - Ejemplos: C, C++, Java, Visual Basic, Python, Pascal, etc.

SOFTWARE



Software
Software de aplicación



SOFTWARE



- El **software** es el conjunto de programas o instrucciones que ponen en funcionamiento el ordenador y hacen posible su utilización mediante el procesamiento de datos.
- **Software de aplicación:**
 - El software de aplicación le dice al ordenador la forma en que hay que llevar a cabo tareas específicas para el usuario, como por ejemplo, procesar textos o dibujar.
 - Ejemplos: Procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas de retoque fotográfico, etc.

El ordenador y sus componentes



FIN

Muchas gracias por su atención

