

INTRODUCCIÓN

• ¿QUÉ ES COMUNICACIÓN?

Para estudiar un medio de comunicación lo primero que debemos saber es qué es la comunicación. Ésta se podría definir como el proceso de transmisión y recepción de ideas, información y mensajes. En los últimos 150 años, y en especial en las dos últimas décadas, la reducción de los tiempos de transmisión de la información a distancia y de acceso a la información es uno de los retos esenciales de nuestra sociedad.

• LA INFORMÁTICA

Informática significa tratamiento automático de la información. Dicho tratamiento se realiza mediante ordenadores o computadoras. Se podría decir que un ordenador es una máquina que recibe información (entrada) y la devuelve procesada (salida).

Pero el ordenador sólo hace lo que le ordene el programa que hayamos elaborado (software).

En un ordenador hay que distinguir dos elementos básicos:

* El **HARDWARE**, que es la parte física, lo material.

Consta de una *Unidad Central de Proceso* (CPU), una *memoria* y un conjunto de *periféricos*.

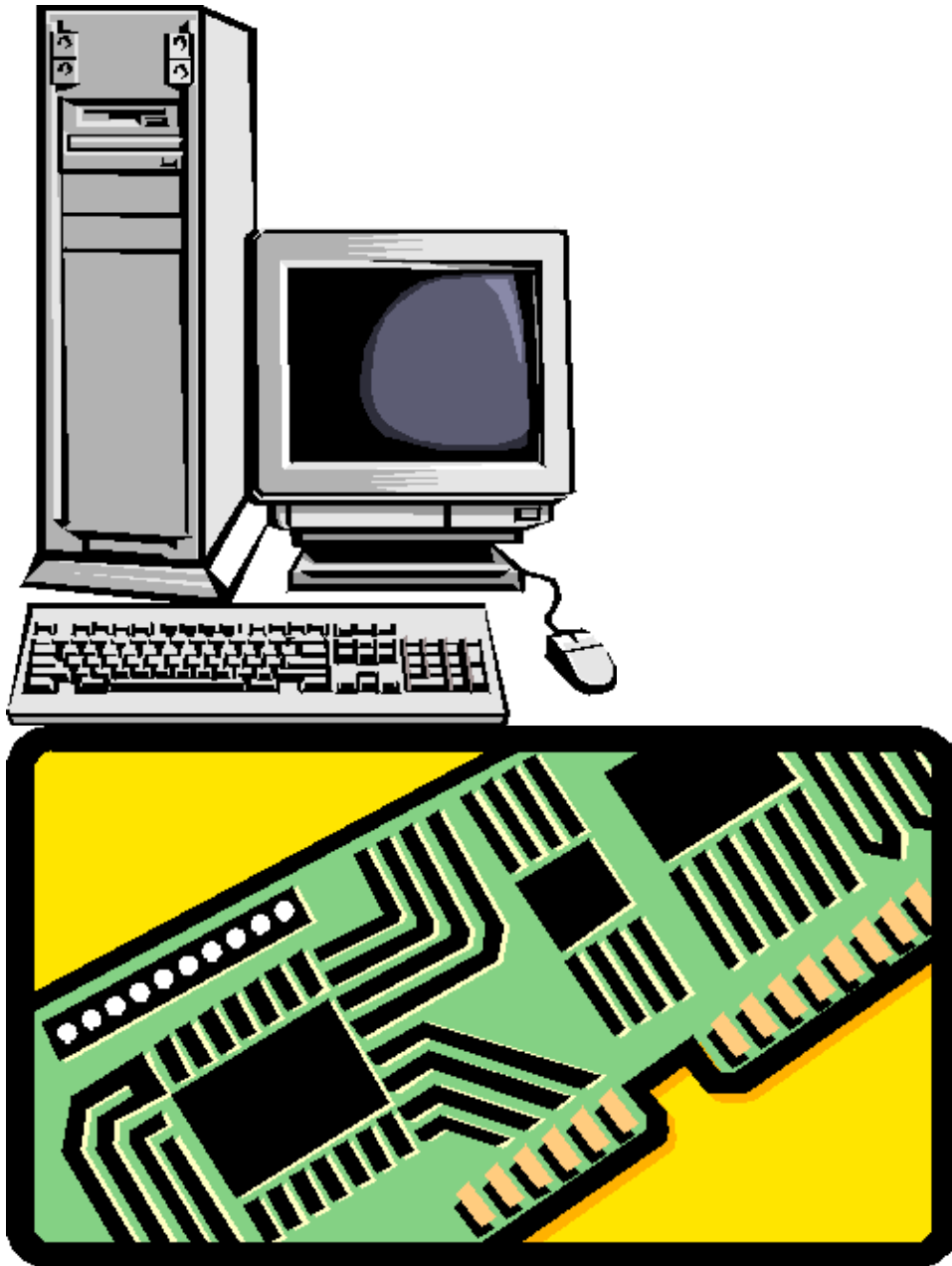
Los periféricos son dispositivos de entrada y salida de datos. Los más comunes son el *teclado* para las entradas y la *pantalla* y la *impresora* para las salidas. Las unidades de discos, son periféricos de entrada y de salida.

Los programas y los datos se alojan en la memoria. Ésta se compone de la ROM y la RAM. El contenido de la RAM permanece invariable y consiste en programas que son necesarios para el funcionamiento interno del ordenador. La RAM, en cambio, es una memoria de contenido variable y que se borra al apagar el ordenador.

La CPU o microprocesador se encarga de realizar operaciones con los datos, de acuerdo con las instrucciones contenidas en los programas.

* El **SOFTWARE**, que es lo que hace que el ordenador funcione, los programas.

En diversas ocasiones para que el hardware funcione, el ordenador necesita de unos archivos llamados *drivers*, que generalmente, son proporcionados por el fabricante del hardware.



HISTORIA DE LA INFORMÁTICA

• INTRODUCCIÓN

La historia de los ordenadores es muy corta: los primeros aparecieron hace unos 50 años, y en este tiempo han evolucionado muchísimo. Pero ya desde hace mucho tiempo los hombres habían inventado *máquinas para calcular más deprisa*, como el ábaco de los romanos y los chinos o la calculadora analítica de **Ch. Babbage**, de hace 150 años. Los grandes avances de la electrónica moderna permitieron la aparición, en 1981, del ordenador personal o PC. Gracias a ello, la informática ha entrado en todos los ámbitos de la actividad humana.

• LA CALCULADORA DE BABBAGE

La calculadora analítica de *Ch. Babbage*, aunque nunca llegó a funcionar a causa de su complejidad mecánica, poseía los elementos básicos del ordenador actual. Sin embargo, hubo que esperar a la primera mitad de este

siglo para hacer realidad sus principios, gracias a los componentes electrónicos como las *válvulas de vacío*, los *transistores*, etc.

- **EL ENIAC**

El *Electronic Numerical Integrator and Calculator* (ordenador e integrador numérico eléctrico), es decir, el ENIAC, fue uno de los primeros ordenadores que existieron. Comenzó a funcionar en 1946, en Estados Unidos. Ocupaba 150 m² y pesaba 30 toneladas. Aunque tardaba casi medio segundo en multiplicar dos números de diez cifras, calculaba mucho más deprisa que cualquier otra máquina inventada hasta entonces. Hoy, un PC lo hace más de un millón de veces más rápido.

- **EL CHIP, LA GRAN REVOLUCIÓN**

Hace algo más de 40 años se inventó el chip, una pieza de silicio tan pequeña como una moneda, que podía almacenar, él solo, toda la información que antes contenía un ordenador tan enorme como, por ejemplo, el ENIAC. Hoy en día los chips todavía son más pequeños, como los *microchips*. Gracias a estos avances tecnológicos se ha logrado reducir sustancialmente el tamaño y peso de los ordenadores y aumentar millones de veces su velocidad y potencia.

INTERNET

- **DEFINICIÓN**

La definición más sencilla de Internet es la que la define como una *red informática*. Simplemente es un conjunto de ordenadores conectados entre sí que intercambian información.

Esta red de ordenadores ha crecido hasta el punto que existen ordenadores conectados a ella en todos los puntos del planeta. Por eso se la ha llamado La Red o La red de redes, por que es el punto de encuentro de todas las redes informáticas existentes en el mundo.

- **HISTORIA**

La idea de Internet surge en los años 60, en plena guerra fría, a raíz de un problema estratégico: ¿cómo se podrán transmitir las órdenes de las autoridades estadounidenses después de un ataque nuclear?

La red de comunicaciones no podía tener ningún nodo (cualquier ordenador conectado a una red) central porque se convertiría en el primer blanco de los misiles enemigos.

La solución era diseñar una red capaz de soportar la destrucción de cualquiera de sus nodos. Así, en 1968 se creó ARPANET con 4 supercomputadoras unidas mediante líneas de transmisión de alta velocidad. En 1972 ARPANET era una red de 37 nodos que unía los principales centros militares y de investigación de EE.UU.

Finalmente, tras más crecimiento aún, ARPANET desaparece devorada por su propio éxito. Las redes conectadas entre sí con los principios creados para ARPANET constituyen la red global que conocemos como INTERNET.

Desde 1988 el número de máquinas conectadas a Internet a través de TCP/IP se ha duplicado cada año.

- **CARACTERÍSTICAS DE INTERNET**

Lo que distingue a Internet de cualquier otra red informática es que Internet es una red libre.

Internet no pertenece a ninguna empresa ni a ningún país. No existen restricciones ni para la información que circula por la Red, ni para las personas que se conectan a ella.

Pero sin duda, una de las características que más llama la atención al conectarse a Internet es que se tiene acceso a cualquier punto del planeta por el *precio de una llamada local*.

• **SERVICIOS QUE OFRECE INTERNET**

Los sistemas de redes como Internet permiten intercambiar información entre computadoras, y ya se han creado numerosos servicios que aprovechan esta función. Entre ellos figuran los siguientes: conectarse a un ordenador desde otro lugar (telnet); transferir ficheros entre una computadora local y una computadora remota (protocolo de transferencia de ficheros, o FTP) y leer e interpretar ficheros de ordenadores remotos (gopher). El servicio de Internet más reciente e importante es el protocolo de transferencia de hipertexto (http), un descendiente del servicio de gopher. El http puede leer e interpretar ficheros de una máquina remota: no sólo texto sino imágenes, sonidos o secuencias de vídeo. El http es el protocolo de transferencia de información que forma la base de la colección de información distribuida denominada World Wide Web.

• **CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)**

El correo electrónico es el servicio que permite mandar y recibir mensajes personales a través de la Red.

Podríamos decir que los buzones son los equipos conectados a la Red y el método de transporte de las cartas es electrónico

Una dirección de correo electrónico consta de dos identificadores separados por el carácter @.

El primer identificador se refiere a la persona a la que va dirigida el mensaje, y el segundo, es el identificador del ordenador servidor de correo.

• **LA WORLD WIDE WEB (WWW)**

World Wide Web (también conocida como Web o WWW) es una colección de ficheros, denominados lugares de Web o páginas de Web, que incluyen información en forma de textos, gráficos, sonidos y vídeos, además de vínculos con otros ficheros. Los ficheros son identificados por un localizador universal de recursos (URL, siglas en inglés) que especifica el protocolo de transferencia, la dirección de Internet de la máquina y el nombre del fichero. Los programas informáticos denominados exploradores (Explorer, Navigator, Netscape...) utilizan el protocolo http para recuperar esos ficheros. Continuamente se desarrollan nuevos tipos de ficheros para la WWW, que contienen por ejemplo animación o realidad virtual (VRML). Hasta hace poco había que programar especialmente los lectores para manejar cada nuevo tipo de archivo. Los nuevos lenguajes de programación (como Java) permiten que los exploradores puedan cargar programas de ayuda capaces de manipular esos nuevos tipos de información.



• FUTURO DE INTERNET

Internet ha llegado y es para quedarse.

Pronto pasará a formar parte de nuestras vidas. Todavía no sabemos si sustituirá a los medios de comunicación actuales o si sólo los complementará. Si cambiará nuestros hogares con nuevos aparatos o si sencillamente se integrará a los que ya tenemos. Si posibilitará una sociedad más justa o agudizará las diferencias sociales.

Una cosa sí es cierta. Todo el mundo apuesta por Internet.

