

Les tecnologies de la informació i la comunicació

Les tecnologies basades en la microelectrònica, la robòtica, la informàtica i les xarxes de comunicacions s'anomenen **tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)**.

La informàtica és la ciència que estudia el tractament automàtic i racional de la informació l'us de màquines. El seu nom prové precisament dels mots **informació** i **automàtic**.

El sistema informàtic

Hem vist que la societat actual necessita màquines i dispositius per tractar la informació amb eficiència i rapidesa. Això és precisament el que fa el sistema informàtic.

El **sistema informàtic** és el conjunt d'elements necessaris per realitzar el tractament automàtic de la informació.

Per processar informació automàticament, cal disposa, principalment, de dos

recursos: els **ordinadors** i els **programes**. Aquests dos recursos pertanyen, respectivament, al **maquinari** (en anglès, hardware) i al **programari** (en anglès, software).

El maquinari

El maquinari (hardware) comprèn tots els elements físics del sistema informàtic, és a dir, allò que anomenem ordinador i que està format per diferents elements:

teclat, ratolí, monitor, impressora, altaveus, xips, disquetera, unitat de CD, escàner, disc dur, mòdem, etc.

L'**ordinador** és una màquina electrònica controlada per un programa que s'utilitza per al tractament automàtic de la informació.

Els components més importants que constitueixen el maquinari d'un sistema informàtic i que són presentats als ordinadors són tres: el microprocessador, la memòria i els perifèrics.

Un **fitxer** és una informació relacionada entre si i independent (una carta, una redacció, una portada...) que s'emmagatzema en un disc informàtic.

c) Els perifèrics. Són els elements externs de l'ordinador i s'encarreguen de permetre la comunicació entre l'ordinador i l'usuari. Permeten que puguin introduir, veure, guardar. Imprimir, etc. La informació. Segons la seva funció els perifèrics s'agrupen en tres grups: *perifèrics d'entrada*, *perifèric de sortida* i *perifèric d'entrada i sortida*.

-**Els perifèrics d'entrada** són aquells dispositius que permeten introduir informació a l'ordinador. Els més habituals són el teclat, el ratolí, la palanca de control (en anglès, joystick), l'escàner, el micròfon i la càmera de TV.

-**Els perifèrics de sortida** ens permeten rebre la informació de l'ordinador. Els més usats són el monitor, la impressora, els altaveus el plòter, el CD-ROM i el DVD.

-**Els perifèrics d'entrada/sortida** ens permeten tant introduir informació com

rebre-la. Els més importants són la disquetera, els monitors tàctils, l'enregistrador de CD i el mòdem.