

# Disc compacte contra paper imprès

El CD-I (compact disc interactiu), un aparell que aviat s'implantarà en moltes llars i que farà l'aprenentatge molt més atractiu, és una de les principals novetats presentades a Barcelona amb motiu d'unes jornades sobre tecnologies interactives.

Xavier Duran

**U**na enciclopèdia en un disc de 12 centímetres. Aquesta és la possibilitat oberta pel CD-I (Compact Disc Interactiu), que es va presentar per primera vegada a tot l'estat la passada setmana a Barcelona. El CD-I havia estat presentat mundialment pel desembre de l'any passat a Brighton. Ara se n'ha fet la presentació oficial en el marc d'INSYS 89, Jornades Internacionals de Noves Tecnologies Interactives, organitzades pel Centre d'Iniciatives i d'Experimentació per a Joves, de la Fundació Caixa de Pensions.

Els sistemes interactius tindran una incidència cada vegada més gran en l'ensenyament i en la formació de professionals especialitzats. Fins ara, molta gent ja ha tingut accés a aquests sistemes amb els vídeos interactius, però l'adaptació del Compact Disc obre noves possibilitats.

Essencialment, un sistema interactiu és aquell en què l'usuari no es limita a rebre una informació, com pot passar en una cinta de vídeo, sinó que pot actuar sobre el sistema. Així, hi ha aparells, en alguns museus, que ofereixen diverses propostes. Es pot triar un tema i l'usuari selecciona, a través dels menús que se li presenten, la informació que desitja. Al mateix temps, el sistema pot plantejar preguntes. L'usuari tria les respostes que cregui oportunes i veurà en la pantalla si aquestes són correctes o no.

## Major qualitat d'imatge i so

Els avantatges de fer aquests sistemes en un disc compacte són diversos. En primer lloc, l'aparell és més petit i el disc resulta més fàcil de conservar que les cintes de vídeo. El preu també serà menor i a més es pot incloure més informació, amb imatges en moviment i amb una qualitat molt més gran tant

en so com en imatge. Aquest augment de qualitat es pot comprovar, per exemple, quan aturem la imatge a la pantalla.

Els experts creuen que aquests sistemes seran d'aquí a pocs anys usats en moltes llars i que representaran una revolució com la que en el seu moment produïren els primers televisors. Es creu que als Estats Units, a finals de l'any que ve, es podrà comprar un CD-I per uns mil dòlars —unes 120.000 pessetes—. A mesura que aquests sistemes es vagin implantant, també hi haurà més oferta per a la seva utilització.

Un dels camps on el CD-I té més futur és el de l'ensenyament. Per aprendre idiomes, per exemple, resultarà una eina excel·lent. L'usuari podrà anar treballant al seu ritme, a casa seva, amb un aparell que no només li donarà informació sinó que li plantejarà proves i el corregirà si s'equivoca. Podrà escoltar la pronunciació correcta tantes vegades com vulgui i avançar o tornar enrere quan ho cregui convenient.

La capacitat del CD-I és tan gran que un sol disc pot contenir una enciclopèdia, amb l'equivalent a més de 5.000 pàgines de text, 2.400 fotos, 150 seqüències d'imatge animada de deu segons amb veu i quatre hores de so magnetofònic. Aquesta enciclopèdia pot ser molt més entretinguda i útil que una altra d'impresa en paper. L'usuari pot seleccionar el tema —per exemple, mamífers— i dins d'aquest un concepte —elefants, posem per cas—. La imatge i el so li explicaran les diferències entre l'elefant asiàtic i l'africà i fins i tot els podrà veure en moviment i escoltar els sons que emeten.

Els sistemes interactius ja són utilitzats per moltes empreses en la formació dels seus treballadors. Aquest és el cas de la British Telecom. Els treballadors visualitzen diverses situacions,



DOMÈNEC UMBERT

que han de resoldre segons les possibilitats que el sistema ofereix. A la pantalla veuran si han triat l'opció encertada o no. Aquests sistemes són especialment útils per a simular situacions complexes o perilloses i que seria costós de reproduir en la realitat només per a formació de professionals. British Telecom va reduir a un 10% les seves despeses de formació de cada operari.

Pel que fa a les llengües, els sistemes n'admeten fins a setze. Això significa que, si les empreses del nostre país ho volen, el català no quedarà al marge en l'oferta comercial dels sistemes interactius.

## 250.000 pàgines en un disquet

Un altre sistema presentat a les jornades és l'anomenat CD-ROM. Es tracta de discos compactes que poden emmagatzemar una gran quantitat d'informació. Si es vol editar una en-



ciclopèdia en aquests discos, el cost serà vuit vegades menor que si es fa impresa. Un sol disc ja pot contenir l'equivalent a 250.000 pàgines de format normal.

Aquest sistema s'ha implantat en diversos països. Als Estats Units hi ha 250.000 lectors de CD-ROM i a Europa una desena part d'aquella quantitat. Algunes empreses ja han creat o estan creant obres en aquest sistema, com un diccionari de medicina o un altre multilingüe en set idiomes.

Un lector de vídeo-disc costa unes 200.000 pessetes. França i els Estats Units van implantant aquests sistemes en escoles i universitats. Imaginem l'avantatge que representa tenir 250.000 pàgines de text en un disc de 12 centímetres. Tesis doctorals o treballs de recerca es podrien emmagatzemar i consultar amb molta més facilitat.

Alguns tècnics creuen que el suport òptic pot anar substituint el paper imprès. Es guanyarà en qualitat i comoditat. Cal des d'ara anar formant els joves perquè la nova era, on la lletra impresa pot anar perdent protagonisme, no els agafi desprevinguts. Però no falta qui veu aquest futur amb una certa por. Aquestes eines representen una ajuda notable, però caldria que no s'utilitzessin de manera tan exclusiva que s'oblidin completament les formes tradicionals de transmetre informació. Davant d'una enciclopèdia en CD-I, pocs xiquets es poden sentir atrets per les voluminoses enciclopèdies actuals. En tot cas, però, cal esperar que buscar una dada per ordre alfabètic en una obra impresa no els resulti una dificultat insuperable.

El Centre d'Iniciatives i d'Experimentacions per a Joves, de la Fundació Caixa de Pensions, ofereix la possibilitat de preparar-se per aquesta cultura com més va més àudio-visual. En el seu local de Barcelona, hi ha un plató on els joves, assessorats per monitors, poden realitzar programes de ràdio o televisió, fins i tot treient càmeres al carrer. També hi ha un estudi d'enregistrament de música, accessible a grups no professionals, i estudis on poden construir gràfics i dibuixos per ordinador o bé realitzar pel·lícules de dibuixos animats. També hi ha una mediateca, on es poden consultar llibres especialitzats i discos. El Centre té una mitjana de 45.000 visitants a l'any. Aquests joves que s'acosten a les noves tecnologies de la imatge i el so són la base per a possibilitar, en el futur, una obra abundant en tots aquests camps. □



L'augment de la qualitat es pot comprovar, per exemple, quan aturem la imatge a la pantalla.