

Les tecnologies de la informació a l'escola, una ocasió per renovar l'ensenyament

CP Pràctiques núm. 1 - Barcelona

Al col·legi públic de Pràctiques núm. 1 de Barcelona, annex de l'Escola Universitària de Formació del Professorat d'EGB de la Universitat de Barcelona, s'ha iniciat, d'ençà del curs 1985-86, una experiència d'introducció dels recursos informàtics a l'escola. Experiència plantejada no com un fet aïllat, sinó com un conjunt d'elements més dins el context d'un projecte d'innovació curricular que pretén abordar els reptes actuals de l'ensenyament.

La inquietud dins l'escola per posar-se al corrent de les noves tecnologies, es remunta a principis dels anys 80, quan un grup de mestres van assistir a un curs d'introducció a la informàtica. Aquest interès incipient va cristal·litzar en l'elaboració d'un Projecte d'Informàtica Educativa, el qual va comptar, des del principi, amb el suport de la directora de l'escola, Pràxedes Villalonga. L'esmentat projecte es va presentar a la convocatòria de programes d'experimentació educativa feta per Ordre de 25 d'agost de 1983, essent aprovat i dotat amb la quantitat de 2.600.000 ptes.

l'any 1985. La dotació ha servit per adquirir l'equipament de base i habilitar-ne l'espai d'emplaçament.

Les experiències iniciades amb els microordinadors ens han permès d'elaborar, durant l'any 1986, un projecte global de centre, d'una durada prevista de cinc anys, que hem anomenat «Innovació Curricular a l'escola amb les Noves Tecnologies de la Informació», i que ha estat presentat a la Direcció General d'Ensenyament Primari per optar a la classificació de CERE (Centre Experimental de Règim Especial).

El projecte té com a fita principal la renovació del currículum de l'ensenyament bàsic, per tal d'adequar-lo a les noves necessitats educatives de l'era de la informació, tot introduint-hi els recursos tecnològics no com a fi en si mateixos, sinó com a 'catalitzadors' d'aquesta renovació.

Tots els cursos hi són implicats, des de parvulari fins a vuitè; de moment, però, hem començat a utilitzar els ordinadors des de quart fins a vuitè. Més endavant, anirem incorporant-los, pro-

gressivament, als cursos dels més petits.

La dinàmica de treball adoptada és la pròpia d'un procés obert, en el decurs del qual s'aniran perfilant els objectius i les actuacions, a partir de l'avaluació dels efectes induïts per la incorporació dels microordinadors, i amb la finalitat última de destriar-ne les aplicacions educativament més valuoses.

Actualment disposem de 16 microordinadors BBC connectats en xarxa local, gràcies a la qual poden compartir una impressora i una unitat de disc. Les màquines es troben agrupades en una classe especialment condicionada amb mesures apropiades de seguretat. El motiu d'adoptar aquesta màquina és, bàsicament, la quantitat i la qualitat de programes educatius (Didacticals) i altres aplicacions existents al Regne Unit per als esmentats equips —en disposen, d'aquests equips, més del 80 % de les escoles primàries i secundàries britàniques. A més, ens interessa enriquir-nos amb l'experiència anglesa d'introducció de les noves tecnologies a l'escola, pel fet de ser una de les més

diversificades i avançades del món.

Un inconvenient dels equips és que no tenen un teclat adaptat a la nostra llengua —ç i accents—; no obstant, tractem de trobar-hi una solució acceptable. Una altra pega és que ens cal traduir i adaptar al català els programes, tasca força laboriosa —val a dir que ambdós problemes no són exclusius d'aquest micro.

Al capdavant de l'aula d'ordinadors hi ha un mestre encarregat, amb una doble responsabilitat: pedagògica —animació i assessorament de les activitats amb els micros— i tècnica —manteniment dels equips i posada a punt dels nous materials.

1. Resum de les activitats realitzades

a) Curs 1985-86

Esquemàticament, les etapes de realització han estat les següents:

—Formació inicial dels mestres.

—Instal·lació de l'equipament.

—Preparació dels programes —Mini-LOGO, Teclat, Comtat.

—Recopilació inicial de documentació sobre els micros a l'escola.

—Demanda d'informació a diverses empreses britàniques, sobre els productes que produeixen per al micro BBC.

La fase inicial de posada a punt, amb la resolució dels problemes tècnics pertinents —familiarització amb el sistema, elaboració i adaptació del «soft» per córrer per la xarxa...— finalitzà a la primera de febrer de 1986. A partir d'aquest moment, els alumnes iniciaren les activitats a l'aula d'ordinadors.

Hem començat les activitats amb els alumnes de 5è a 8è. Cada grup classe hi assisteix una hora a la setmana. Els nois i les noies s'agrupen per parelles —alguns en grups de tres, en aquells cursos de més de 30 alumnes.

En les primeres fases, a l'aula, hi ha presents el mestre-tutor i l'encarregat d'ordinadors. Progressivament, a mesura que tots plegats anem adquirint un domini suficient de les noves eines, la presència de l'expert en ordinadors ja no serà tan necessària.

Les activitats que han realitzat els alumnes han estat, a grans trets, les següents:

—Familiarització amb els ordinadors: programa «Teclat» —2 sessions. En els cursos de 7è i 8è, s'ha comentat el funcionament dels ordinadors i les seves

aplicacions, seguint una demanda generalitzada del sondeig inicial d'expectatives.

—Introducció del LOGO. Les primeres activitats LOGO han estat d'experimentació amb la «tortuga» i de familiarització amb les «primitives» de desplaçament i gir. S'han realitzat activitats proposades pel mestre —mesures de la pantalla, quadrats, triangles— i dibuixos lliures. Posteriorment, hem continuat combinant treballs dirigits pel mestre —projectes casa, molí, espigues— i projectes lliures dels alumnes. Exigim un nivell creixent de complexitat en els dibuixos lliures, i que la resolució dels exercicis proposats sigui feta amb el mínim d'instruccions. Aquesta exigència és comuna per a tots els nivells: en allò que establim diferències és en la complexitat dels exercicis i les situacions plantejades.

—Iniciació d'activitats a l'aula per part dels cursos de quart. Després de setmana santa, un cop valorades les primeres sessions de treball amb els cursos de 5è a 8è, i de millorar i ampliar amb més programes la reduïda «microteca», els alumnes dels tres cursos de quart han començat a venir regularment, un cop per setmana, a ordinadors.

b) Curs 1986-87

Per al present curs, les línies de treball engegades o en preparació són les següents:

—Selecció d'un tractament de textos que permetés l'accentuació en català i castellà, visible per la pantalla i al paper, i que fos susceptible de ser utilitzat pels cursos de 5è a 8è. Després de provar diversos paquets, hem optat per EDWORD2. Actualment l'estem implementant a la xarxa.

—Introducció de l'ordinador a les classes en els cursos del Cicle Mitjà, com a suport de diverses activitats didàctiques. Enguany ens equiparem amb un ordinador més. Aquesta màquina anirà circulant, en períodes setmanals, per les tres classes de quart. S'ha previst fer-la servir, sobretot, en activitats LOGO i tractament de textos amb el concurs d'un perifèric especial, anomenat «Concept Keyboard», que permet substituir el teclat normal, i que és molt més apropiat per als infants. La incorporació de l'ordinador a les classes del Cicle Mitjà obrirà, pensem, noves possibilitats d'integració en el currículum

de les eines informàtiques. Si aquesta experiència és satisfactòria, els propers cursos anirem introduint l'ordinador a la classe en altres nivells —Cicle Inicial, Pàrvuls...

—Tecnologia de la Informació. Aquest gener hem iniciat, sobre aquest tema, un curs «monogràfic» en l'àrea de matemàtica al curs de vuitè. Pretenem familiaritzar els alumnes amb les formes de recollir, processar i comunicar la informació, tot donant una visió general de les aplicacions estàndard dels microordinadors —tractament de textos, bases de dades, telemàtica...

—Dins del plantejament d'introduir noves activitats en forma de tallers, que ha adoptat el centre aquest curs, hi ha previst que alguns es facin utilitzant els ordinadors. En principi, en tenim preparat un, adreçat als alumnes del Cicle Superior, que es proposa fomentar la creativitat i l'expressió, utilitzant senzills paquets de Disseny Assistit per Ordinador. Per a més endavant, n'hem previst d'altres: microelectrònica i control de dispositius (robòtica), jocs de reflexió...

2. Perspectives

Som lluny de tenir un projecte perfectament definit —per bé que tampoc no és el que es pretén, com ja hem indicat anteriorment. No obstant, tenim definides, a grans trets, una sèrie de previsions que s'inscriuen en la línia d'incloure la tecnologia, com un recurs didàctic més, en els diversos cursos i àrees:

a) Posar a punt noves aplicacions. Un cop introduïda en els diferents cursos la utilització del tractament de textos, i dins del context de treballar amb la informació, els materials que pensem posar a punt són les bases de dades, de diversos tipus, orientades a ser utilitzades per treballar aspectes del currículum —ciències socials (censos demogràfics), ciències naturals (classificació de plantes, animals...), etc.— sota un nou enfocament.

b) Experimentar amb perifèrics d'entrada alternatius al teclat —«Concept Keyboard, pantalles interactives i d'altres—, especialment apropiats per als infants de Parvulari, Cicle Inicial i per a l'Educació Especial.

c) Potenciar l'ús d'altres eines. No podem centrar-nos en l'ús exclusiu dels micros a l'escola. Cal no perdre de vista

altres instruments que en l'actualitat són infrutilitzats. Estem pensant, per exemple, en instruments com l'àbac o les calculadores de butxaca, o les arquitectures de fusta, un excel·lent material pre-LOGO, que no hauria de mancar a les classes de pàrvuls i de Cicle Inicial.

d) Tecnologia de la informació. A partir del curset monogràfic per a vuitè,

ens proposem introduir en el currículum, de forma globalitzada —no com una nova matèria—, els conceptes i les tècniques de treball per tal de recollir, processar, interpretar, seleccionar i comunicar la informació —sonora, escrita, gràfica, icònica... Primer, introduïrem en els cursos inicials aquestes tècniques i habilitats de forma manipu-

lativa, per passar més endavant a la mecanització a través de màquines.

Per acabar aquest breu esbós, volem expressar que, com a escola, estem oberts a col·laborar amb els centres que treballen pensant en la innovació educativa i les noves tecnologies. ●

Jordi Vivancos. Professor del CP Pràctiques núm. 1 de Barcelona.