

Contribució al II Congrés Europeu de Tecnologies de la Informació en l'Educació i la Ciutadania: Una Visió Crítica

AUTORS:

- **Sílvia Benaiges**
- **Andreu Cardó**
- **Tona Castell**
- **Anna Torner**

En representació de l'Associació de Mestres Rosa Sensat, de Barcelona (Espanya).

TITOL DE LA COMUNICACIÓ ORAL:

Projecte Europeu Mediaguide

CONTINGUT DE LA COMUNICACIÓ ORAL:

Introducció

El Projecte Mediaguide neix el gener de 2001, a Holanda, en el marc del programa Leonardo da Vinci, subvencionat per la Unió Europea. És un projecte entre diferents països europeus que té com a objectiu desenvolupar un producte pedagògic amb un alt nivell de qualitat i amb un alt grau d'innovació didàctica, adreçat als mestres i a les persones que estan en contacte amb els infants de 3 a 8 anys, tant en la seva educació formal com en l'educació informal, per donar-los la capacitat de guiar a aquest infants en l'ús de les Tecnologies de la Informació d'una forma creativa, constructiva, desenvolupant les seves competències i coneixement.

S'afegeix a aquest objectiu la condició de ser un projecte internacional, de manera que es pugui arribar al màxim consens en els plantejaments i en el desenvolupament del projecte entre tots els participants.

Justificació

En una societat de la informació, amb mitjans digitals i sistemes de comunicació en xarxa, el coneixement es converteix en quelcom comú a totes les cultures i societats. Els nens i les nenes creixeran en un món digital on pràcticament tota la informació és accessible.

Aquest avenç fa necessari que els nens i les nenes, com a actors competents i creadors actius de les seves pròpies condicions de vida i visió del món, tal com va investigar i experimentar en Seymour Papert¹, desenvolupin capacitats i aptituds per aconseguir, recollir, utilitzar i avaluar la informació per tal d'arribar al coneixement. És a dir que adquireixin competències i habilitats per fer servir el llenguatge dels mitjans

¹ PAPERT, S. *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Paidós. Barcelona 1995.

en una societat on la informació, l'aprenentatge i el coneixement són democràtics. I els infants necessiten posar en pràctica les competències que els permetran viure a la societat de la informació, tant pel que fa a la feina i l'oci com en relació a les seves habilitats socials. Però fins ara aquests processos d'aprenentatge no s'han estudiat, encara que comencen a atreure l'atenció en el moment en què l'estat de la informació i el desenvolupament tecnològic, entre d'altres coses, demana noves formes d'ensenyar, en les quals els infants són responsables del seu propi aprenentatge en un grau molt més elevat.

En Joan Ferrés² cita en el seu llibre la definició que Carl Rogers³ fa del sistema educacional i, en conseqüència, de l'aprenentatge: “procés sense vida, estèril i fútil, ràpidament oblidat i que el pobre i indefens individu engoleix mentre les cadenes del conformisme el lliguen al seu seient”. Perquè l'aprenentatge sigui realment eficaç cal, segons Rogers, que no sigui un exercici purament mental, que la persona no hi participi només “amb el cap”, que les matèries tinguin un significat “personal” pels alumnes. Cal, en definitiva, que l'aprenentatge impliqui tota la persona, posant en joc tant els seus aspectes afectius com els cognitius.”

En conseqüència, es necessiten mestres, pedagogs, i també persones que estan en contacte amb els nens en el seu lleure (monitors d'extraescolars, d'esplai...) que puguin participar en els espais d'aprenentatge on els infants adquireixen les competències i habilitats esmentades.

Les TIC donen als infants eines que els fan possible produir en tots els mitjans de comunicació. Per tant, han de tenir coneixements sobre so, imatge, vídeo i interactivitat, i han d'aprendre a relacionar-los d'una forma interpretativa i creativa en relació amb la comunicació global i local.

Tanmateix, les enquestes mostren que la manca de formació és el principal obstacle per l'ús de les TIC per part de mestres i formadors, després de la manca de temps. En els cicles de primària i secundària s'han llençat força iniciatives. De fet, la formació dels professors d'aquests cicles s'ha iniciat a gran escala (a Catalunya, hem de pensar en els cursos promoguts per la Subdirecció General de Tecnologia de la Informació, del Departament d'Ensenyament, o els que promou l'Institut de Ciències de l'Educació, o els que es realitzen dins l'Associació de Mestres Rosa Sensat). Ara bé, quant a l'Educació Infantil hi ha, a més de la poca formació, una important llacuna en el desenvolupament pedagògic en l'ús de les TIC per part dels infants.

L'aplicació de les TIC a tots els aspectes de la societat accentua la necessitat de desenvolupament permanent de la professió de mestre i de formador en el lleure i requereix el desenvolupament continuat de competències i formació. Les habilitats per usar les TIC en la vida diària dels infants han de ser una part integral d'aquestes professions.

El mestre i el formador en el lleure seran qui, amb la seva experiència i coneixement i com a coactors, podran guiar els infants a través dels processos d'aprenentatge. A més, és important que participin activament en el treball pedagògic professional en els nous mitjans, i que siguin capaços d'adonar-se del potencial creatiu dels nous mitjans.

² FERRÉS I PRATS, J. *Ús creatiu de videogrames didàctics*. Vídeo i Educació 8. Ed. Alta Fulla. Barcelona 1989.

³ ROGERS, C. *Libertad y creatividad en la educación*, Paidós. Barcelona 1980

Socis participants del Projecte Mediaguide

Jydske Paedagog-Seminarium (Dinamarca), especialitzada en el desenvolupament de l'ensenyament amb pel·lícules com a mitjà. L'escola compta amb professionals de l'ensenyament i del desenvolupament pedagògic mitjançant l'ús de multimèdia a l'educació infantil.

Seminariet i Esbjerg (Dinamarca), especialitzada en àudio/so/música i compta amb una molt desenvolupada formació i amb un context molt avançat pel que fa al so. L'escola ha realitzat diferents projectes de desenvolupament sobre l'ús pedagògic de l'àudio.

Lillehammer College (Noruega) té una llarga tradició com a institució d'avantguarda. Està particularment implicada en el desenvolupament de tècniques multimèdia en l'educació, la comunicació i la recerca.

Hogeschool van Arnhem an Nijmegen (Holanda), que fa treballs de recerca i ensenyament usant el vídeo com a eina pedagògica. Els professionals d'aquesta universitat treballen d'acord amb la teoria "lydik" de processos creatius tant en els mitjans tradicionals com en les TIC.

Associació de Mestres Rosa Sensat (Catalunya), que desenvolupa una important tasca de reflexió, comunicació i formació entorn a una innovadora manera d'entendre l'ensenyament, adreçat a tots els estudiants i mestres en actiu.

Objectius del Projecte Mediaguide

Atenent a les premisses explicades, el Projecte Mediaguide està desenvolupant la seva tasca partint dels següents objectius:

- Contribuir a solucionar la important necessitat de formació pràctica en TIC dels mestres i formadors en el lleure mitjançant el desenvolupament, l'avaluació i la difusió de mòduls i materials de formació.
- Difondre els resultats per tal que els mestres considerin les TIC una part important de la vida diària i de la socialització dels infants. I, per tant, reconèixer la importància de les TIC com a part del professionalisme dels mestres.
- Contribuir a la promoció de polítiques (tant a nivell nacional com europeu) per l'ús de les TIC en l'Educació Infantil i en el temps d'oci.

Aquests objectius es materialitzen en els diferents països participants a través d'un projecte que forma part del programa Leonardo da Vinci. Amb aquest tipus de formació s'incrementen les competències en les Tecnologies de la Informació i Comunicació dels mestres i dels formadors en el lleure des d'un punt de vista pedagògic, donant-los la capacitat de guiar els infants en una direcció en les que puguin usar les TIC d'una forma creativa, constructiva i estètica, desenvolupant les seves competències i coneixement, i no només com un entreteniment o una eina.

Mediaguide, però, és molt diferent de la formació tradicional en les TIC. No es refereix a les habilitats tècniques en l'ús de l'ordinador. L'aspecte innovador és que les didàctiques es desenvolupen des d'un punt de vista pedagògic, en el que l'observació,

l'experimentació, la investigació i el descobriment donen sentit al fet educatiu. Els països participants es van posar d'acord per emprar en les diferents seues la metodologia que té la seua base en *l'aprenentatge experimental*, seguint en part el paradigma que en David Kolb va definir. Segons el seu model d'aprenentatge cada persona pot aprendre a través de quatre moments: per experiència, per reflexió, per capacitació (formació de conceptes) i per experimentació (amb riscos d'error). El model d'aprenentatge de Kolb està orientat a impulsar l'aprenentatge individual i social.

Planificació del Projecte Mediaguide a Catalunya

Al llarg del curs 2001-2002, s'ha portat a terme el Projecte Mediaguide als 4 països participants, amb una prèvia preparació conjunta del contingut dels mòduls que s'han treballat. La temporalització i la ubicació a cada país ha estat diferent, depenent de les particularitats de cada soci participant.

Els mòduls desenvolupats han estat en total 6, però amb un pes considerable dels 4 que fan referència als diferents mitjans de comunicació. Els seus objectius específics són els següents:

1. Introducció al Projecte: justificació i significació de *Mediaguide*
2. So i música
 - Jugar i experimentar amb el so o música a l'ordinador.
 - Expressar-se a través del so i la música amb o sense base musical. És així com serà capaç de prendre una part activa en l'existència de música o vida cultural.
 - Tenir coneixement de com els programes de so i música es poden utilitzar en connexió amb les activitats musicals sense l'ordinador.
 - Tenir coneixement dels programes elementals per elaborar so i música que són aplicables en un ordinador senzill.
 - Tenir coneixement de teories sobre música i so com a llenguatge de comunicació. Com el so i la música són capaços de moure la ment i el cos, la música i el joc, música i ritme, música i estètica, música i cultura.
 - Conèixer i usar les eines informàtiques bàsiques per a la creativitat musical.
3. Imatge:
 - Analitzar el llenguatge visual que ens envolta.
 - Atrevir-se a explorar el món de les imatges, a partir de les eines informàtiques bàsiques.
 - Crear noves imatges a partir de les imatges reals.
 - Experimentar i explotar la relació entre il·lusió i realitat quan s'utilitza una comunicació audiovisual.
 - Analitzar el comportament de l'infant mentre juga i experimenta amb les imatges: observació, anàlisi i interpretació.
4. Internet:
 - Utilitzar Internet com a mitjà de comunicació entre els participants de tots els països.
 - Reconèixer i valorar les capacitats que l'infant desenvolupa quan treballa amb Internet.
 - Valorar l'ús d'Internet com a nou mètode per a recollir, processar i assimilar coneixement.
 - Diferenciar els models d'aprenentatge que ofereix un ensenyament tradicional (lineal) i un ensenyament que utilitza Internet (en xarxa, ramificada).
 - Tenir nocions de les diferents situacions comunicatives que es donen a través de la comunicació amb la xarxa

5. Multimèdia:

- Crear entorns que afavoreixin la creativitat de l'infant.
- Tenir coneixements bàsics de com muntar un entorn multimèdia
- Afavorir que l'infant creï multimèdia i veure quines capacitats i estratègies desenvolupa en fer-ho.
- Organitzar i expressar idees i sentiments a través d'imatges, sons, vídeos.
- Gaudir sent artistes, creant i fent servir les eines informàtiques que es tenen a l'abast.
- Fer servir els materials d'una manera innovadora i creativa.

6. Avaluació

El plantejament inicial de qualsevol dels blocs temàtics és que els mestres participants posin en pràctica, amb alumnes/nens, les diferents situacions d'aprenentatge que es van realitzant al llarg de les sessions. I posar-les en pràctica significa:

- disposar dels materials necessaris, tant pel que es refereix a perifèrics (càmeres digitals, escàners, impressores, teclat MIDI,...) com a recursos informàtics (programes, connexió a Internet...)
- mostrar el seu interès en la potencialitat dels mitjans informàtics i audiovisuals
- estar disposat a observar quines actuacions dels infants són susceptibles de ser situacions d'aprenentatge, per tal d'esdevenir coneixement (descobrir quins coneixements previs tenen els infants, escoltar els seus interessos, donar-li estratègies perquè es mostrin creatius, afavorir la cooperació...)
- saber ser guia en les situacions d'aprenentatge i no actuar només com a mediador de coneixement (acompanyar a l'infant en la consecució de les tasques proposades)
- recollir de forma escrita experiències, reflexions, anècdotes, recursos etc. que puguin ser d'ajuda per l'activitat docent.
- transmetre a la resta dels participants els resultats de les seves observacions.
- arribar a un consens col·lectiu sobre les avantatges i les dificultats de la utilització dels mitjans informàtics i audiovisuals en contextos formals i no formals en infants d'Educació Infantil i Cicle Inicial de Primària, i a la llarga tenir un model aplicable a tota la Primària, per a poder desenvolupar els aspectes cognitius, adequant-los als nous models estructurals d'aprenentatge.
- poder establir noves metodologies de treball, a partir dels canvis que s'han pogut observar quant a l'adquisició de conceptes, procediments i actituds en els infants.

Els mòduls 2, 3, 4 i 5, tal com es veu en els seus objectius específics, compten poc amb el coneixement de les eines informàtiques per part del mestre. S'ha d'entendre que la instrucció formativa dels mestres ha de ser, com a mínim, bàsica, d'usuari, però que el creixement quant a coneixement de programari, activitats, recursos.... va paral·lel al coneixement dels infants.

Paper del mestre i del formador en el lleure

L'adult juga un paper important com la persona dotada d'experiència i intuïció, que pot ajudar i guiar a l'infant a través de tots els processos d'aprenentatge.

Els objectius esmentats donen al mestre un rol de coautor cultural (*Mediaguide*), juntament amb els formadors en el lleure. Si les experiències dels infants amb els nous mitjans han d'estar dirigides cap a un ús metodològic més intens de les TIC, en què els diferents espais formals i informals d'aprenentatge siguin usats en combinació amb les seves habilitats per utilitzar els nous mitjans en un procés creatiu, és necessari que

això es faci en cooperació amb els adults que treballen en aquests espais d'aprenentatge. El que significa que els mestres i els formadors en el lleure han de:

- Adquirir coneixements i experiències sobre les tecnologies de la informació i comunicació de la societat del coneixement.
- Desenvolupar conceptes i procediments sobre les competències comunicatives dels infants en la societat del coneixement.
- Desenvolupar habilitats i competències en els mitjans tradicionals i nous.
- Adquirir una noció pedagògica bàsica sobre els espais formals d'aprenentatge en els diferents sectors del treball pedagògic.
- Desenvolupar coneixements sobre els processos de treballs formals i informals amb els infants i els nous mitjans, incloent una visió dels processos socials.
- Incentivar l'esperit crític davant les tecnologies, fent-les possibles amb les noves formes d'aprenentatge, pel que fa a la comunicació, relació, autoformació....
- Ser capaç de trobar els mecanismes d'utilització de les TIC dins el nou marc curricular, tot respectant els valors d'aprenentatge individuals i col·lectius.
- Estimular i dinamitzar la discussió sobre la tecnologia i el seu paper en els diversos marcs d'aprenentatge formal i informal.

Valoracions

Al llarg del Projecte s'ha portat a terme una dinàmica de treball en els diferents mòduls que permetia el traspàs d'aquesta dinàmica a les aules de les escoles, amb els alumnes. És una dinàmica que té doble finalitat: per una part, pertany a una seqüència didàctica d'aprenentatge i, a la vegada, és objecte d'aprenentatge.

De totes formes, és important recalcar que la primera finalitat ha d'anar guanyant terreny a la segona, una vegada el mestre i el formador en el lleure van superant les mancances pròpies de formació, per poder ser més conscient del guiatge en el procés d'aprenentatge de coneixements. Malgrat tot, es valorava la manca d'alfabetització informàtica i metodologies de treball tancades com a fre en aquesta transferència. S'ha vist necessària una exploració més exhaustiva de les propostes amb els mitjans informàtics i audiovisuals, abans de dur-les a terme en les pròpies aules. Hi ha una certa tradició en l'organització escolar que dificulta l'ús de nous recursos si no hi ha un domini gairebé intens d'aquests.

La dinàmica de treball implicava la interpretació de les experiències com a activitats bàsiques en el procés de transformació, creant i recreant.

Hem aconseguit en gran mesura desxifrar aquestes experiències i categoritzar-les en diferents activitats recursives: exploració, investigació, imaginació i descobriment. És ben cert, però, que cada aula és un món, en el qual cal una estratègia educativa particular que s'adigui a la tipologia del mestre i dels alumnes. Aquesta dificultat de contextualització ha de ser resolta amb la reflexió constant sobre les pautes d'actuació i d'intervenció del *Mediaguide*.

Les programacions inflexibles han estat un altre bastió a enderrocar en aquest projecte. Com s'adapten, com s'ajusten les propostes didàctiques amb mitjans informàtics i audiovisuals al currículum?. La incorporació dels nous mitjans no s'ha d'entendre com un contingut conceptual, sinó com un recurs a seleccionar, segons la finalitat d'ús. Tampoc s'ha de pensar que activitats experimentals amb mitjans informàtics han de substituir a les activitats tradicionals, sinó que complementen l'aprenentatge dels alumnes. I això és perquè la utilització d'aquests mitjans no ha de

ser un fet anecdòtic, sinò que ha d'esdevenir una pràctica usual i quotidiana dins de les aules.

Conclusions

El Projecte Mediaguide ens serveix per a poder estudiar dins l'aula com les competències col·lectives d'experimentació, de desenvolupament i d'intercanvi de coneixement emergeixen de manera automàtica quan s'usa un ordinador. Això, pròpiament, no és a causa de l'ordinador, sinó que es deriva del fet que el grup d'infants que l'usen tenen la possibilitat d'organitzar els seus processos d'aprenentatge. És a través de l'experimentació i del joc com els nens i les nenes poden arribar a compartir el coneixement. D'aquesta manera són capaços d'adquirir destreses, habilitats i coneixements de forma significativa. En realitat estan provant, descobrint, reflexionant, creant, aplicant... en definitiva, construeixen el seu propi coneixement a partir de les vivències que se'ls hi proporcionen.

Els aprenentatges tenen, a més, una dimensió més social i de relació humana. Els infants es relacionen, comparteixen i expressen idees i fets amb d'altres nens i nenes i amb els adults. Els alumnes adquireixen nivells més elevats de competència comunicativa, que els hi proporciona les habilitats de producció i reflexió necessàries per a poder-les aplicar en altres contextos del fora escola. En aquest cas podem dir que els infants tenen més i millors habilitats socials. És cert també que hem pogut detectar manca de formació en estratègies de comunicació social per part dels mestres, la qual cosa haurem de plantejar-nos introduir en els objectius de possibles projectes de caire semblant a aquest.

Es fa patent que els obstacles d'aplicació del projecte són alts en un ampli sector ja que, en general, en la nostra societat escolar i extraescolar primen els resultats escolars quantificats sobre uns esquemes tradicionals. Les dificultats de fer una transformació del tipus d'aprenentatge, són un fre a la nova dimensió social en què estan immersos els alumnes. La tecnologia no ha arribat encara en la seva totalitat a moltes de les zones no urbanes i molt menys a la major part de les llars. Ara per ara encara pot considerar-se un luxe força inaccessible i moltes vegades aquesta carèstia es tradueix en excusable.

Caldrà que el pas del temps, la reflexió sobre les necessitats escolars i les seves repercussions socials, les discussions dels agents educatius i de les seves estructures siguin capaços de crear infraestructures possibles i actualitzades en tots els sectors, per constatar que els aprenentatges, siguin per la via que siguin, sempre necessitaran suports tècnics que impliquin modificacions en les que hi cal una reflexió profunda.

Bibliografia

BENAIGES, CARDÓ, CASTELL, TORNER. *Com ser creatiu amb l'ordinador*. (pàg. 49-56) Perspectiva escolar 264, abril 2002.

AGUADED GÓMEZ, JOSÉ IGNACIO. *Comunicación audiovisual en una enseñanza renovada*. Grupo Pedagógico Andaluz. "Prensa y comunicación". Colección "aula de Comunicación". Huelva 1996

FERRÉS, JOAN I MARQUÉS, PERE. (coords.) *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Ed. Praxis. Juny 1997

KOLB, DAVID. *Experimental learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.Inc. 1984

MASTERMAN, LEN. *La enseñanza de los medios de comunicación*. Ediciones de la Torre. "Proyecto Didàctico Quirón" nº 41. Madrid 1993.