

LA COMPETÈNCIA BÀSICA TIC (TECNOLOGIES DE LA
INFORMACIÓ I DE LA COMUNICACIÓ) A L'ENSENYAMENT
PRIMARI.

PROPOSTA D'ACTIVITATS

Victòria Bescós Calleja
Curs escolar 2001-2002

Índex

1. Introducció	p. 3
2. Treball dut a terme.....	p. 10
3. Resultats obtinguts	p. 16
4. Estudis i/o cursos realitzats.....	p. 17
5. Relació dels materials continguts en els annexos	p. 18
6. Bibliografia	p. 22
7. Annex 1 : Activitats cicle inicial.....	p. 23
8. Annex 2 : Activitats cicle mitjà.....	p. 88
9. Annex 3 : Activitats cicle superior.....	p. 186
10. Annex 4 : Manual per al professorat	p. 287

1. INTRODUCCIÓ

Amb el nom de Tecnologies de la Informació i de la Comunicació denominem tot un conjunt de tecnologies que permeten l'adquisició, la producció, l'emmagatzemament i la transmissió de dades i d'altres informacions a través de senyals acústiques, òptiques o electromagnètiques. Tenint en compte aquesta definició, les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC) englobarien la microelectrònica, la informàtica i les telecomunicacions.

Les aplicacions que permeten les TIC determinen el paper fonamental que adquireixen en la societat actual, denominada per aquest motiu "societat de la informació"¹, i, en conseqüència, es fa del tot necessari el desenvolupament d'unes competències bàsiques per part de l'alumnat, especialment, al llarg de les etapes de l'ensenyament obligatori.

El nou decret de mínims publicat recentment pel Ministeri d'Educació i Ciència amplia considerablement els continguts d'informàtica i de les TIC a l'ensenyament secundari obligatori; a més a més, aquesta ampliació no solament es fa evident a la matèria de Tecnologia, on els continguts referents a les TIC han passat a ser el cinquanta per cent del currículum, sinó també, com a eix transversal, en matèries d'altres àrees.

És evident que l'alfabetització tecnològica suposa un gran esforç tant per part del professorat que ha de formar els alumnes, com per part de l'administració que hauria de formar els professors en aquestes noves tecnologies.

És per això que amb aquest treball de recerca pretenc assolir els objectius següents:

- Facilitar la feina del professorat, proposant activitats factibles i adequades a cadascun dels nivells educatius, que s'han de realitzar amb l'ajut de l'ordinador.
- Facilitar l'ús de les TIC als alumnes de l'ensenyament primari i secundari.

- Oferir un ventall de possibilitats diferents per realitzar una mateixa activitat.
- Oferir a l'ensenyament presencial tècniques de l'ensenyament virtual.
- Fer de pont entre un ensenyament totalment presencial i un de totalment virtual, introduïnt els recursos que ens ofereixen les noves tecnologies.
- Utilitzar la Web del centre per realitzar determinades activitats educatives.

He titulat el meu treball "La competència bàsica TIC a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats", perquè és bàsicament una proposta d'activitats d'ensenyament-aprenentatge a través de les TIC. Partint d'una seqüenciació per cicles i etapes de les competències bàsiques de les TIC que l'alumne/a ha d'assolir, pretenc fer una proposta d'activitats per àrees i cicles. Aquestes activitats seran de dos tipus:



a) **activitats que es fan amb software informàtic.** En aquest grup estarien, per posar un exemple, aquelles activitats que fins ara es feien de manera tradicional amb un llibre o amb una llibreta, és a dir, en suport paper i que es podran fer a través de l'ordinador; o bé aquelles activitats de plàstica o de música que es feien amb instruments determinats: pinzells, pintures o instruments musicals. Es tracta de substituir el llapis i el paper, la pissarra, els instruments musicals i altres eines per un simple ordinador.



b) **activitats en Web.** En aquest grup estarien aquelles activitats que requereixen la connexió a la xarxa. Aquí inclourem aquelles activitats de consultes de llibres, d'enciclopèdies, de visita a museus, d'intercanvi amb alumnes d'altres centres, etc. Es tracta de substituir, per exemple, una visita a una biblioteca o a un museu per una visita virtual sense

¹ Hi ha diferents denominacions per definir la societat actual: Per a Brzezinski és la "societat tecnotrònica", McLuhan parla de la famosa "aldeia global", Toffler de la "tercera ona", Torres de "societat global" i Castell de "societat informacional".

desplaçament. També inclouré en aquest apartat idees d'activitats per dotar de continguts pedagògics les Webs dels centres.

Per fer una proposta detallada de cadascuna de les activitats partiré d'un treball previ basat en el document "La competència bàsica en tecnologies de la informació i la comunicació" (http://www.xtec.es/escola/tec_inf/tic/index.htm) elaborat pel grup de treball del Programa d'Informàtica Educativa format per: Montserrat Ardid, Pilar Casals, Neus Liñán, Josep Lluís Tejeda i Jordi Vivancos. En aquest document s'estableix un primer nivell de concreció de la competència bàsica en les TIC des de parvulari fins al segon cicle de l'ESO, és a dir, es concreta l'alfabetització tecnològica que ha de portar a terme un estudiant en el nou sistema educatiu. Per una altra banda, per proposar aquesta mena d'activitats, és necessari no solament tenir un bon coneixement i formació en les TIC i saber el que ha de ser capaç de fer un noi o una noia d'una edat determinada, sinó també conèixer els currículums de les àrees i de les matèries per tal de poder fer una proposta adequada de cada nivell, cicle i etapa.

Amb aquest treball, en definitiva, el que vull fer és donar idees als professors i professores, perquè, cada cop més, l'ús de l'ordinador i d'Internet sigui més habitual a les nostres aules i perquè l'alumn@ no aprengui tecnologia, sinó que sàpiga aprendre de la tecnologia i amb la tecnologia.

Les Tic han de constituir un servei per a l'alumn@ i per al seu procés d'aprenentatge. La tecnologia, en definitiva, ha de ser un instrument, un mitjà un valor afegit i mai una finalitat en si mateixa².

² Josep Maria Duart i Albert Sangrà: "Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior". <http://www.uoc.es/web/esp/articulos>

Aquest treball de recerca parteix de dues premisses:

a) La meva experiència com a professora d'informàtica tant en l'ensenyament presencial com en l'ensenyament virtual.

Encara que la meva formació ha estat bàsicament humanística (sóc llicenciada en Filologia Clàssica i catedràtica de llatí), des de l'any 1988 imparteixo informàtica en un institut d'ensenyament secundari. Actualment faig classes d'informàtica i multimèdia al batxillerat (matèria optativa del batxillerat en totes les modalitats). També des de setembre de 2000 sóc professora-consultora de Multimèdia i Comunicació als estudis de Ciències Empresarials, Ciències del Treball i Administració i Direcció d'Empreses en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

b) La meva preocupació per l'educació en general i pel futur de l'ensenyament. Ningú no pot dubtar que hem de canviar la manera d'ensenyar i la manera d'aprendre, que els models tradicionals ja no funcionen en una societat del coneixement, com l'anomena Alfons Cornella³. El paper de l'escola, especialment en els primers nivells educatius, ha de canviar necessàriament i ha de procurar que l'alumn@ adquireixi unes habilitats informacionals (llenguatge audiovisual, lògic i informàtic, comunicacional) juntament amb les habilitats tradicionals de lecto-escriptura.

És evident, per una altra banda, que s'estan fent grans esforços per portar a la pràctica l'alfabetització tecnològica als centres educatius. El Departament d'Ensenyament, a través del Programa d'Informàtica Educativa (PIE), la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) a través de les seves col.laboracions amb el Departament d'Ensenyament i amb la Fundació Jaume Bofill i altres entitats en són alguns exemples.

Però, al mateix temps que els centres educatius a Catalunya disposen, ara més que mai, de més mitjans i de més informació, és també una realitat que no s'estan utilitzant les TIC en la mesura que hom desitjaria. Encara se segueix ensenyant amb els mateixos models i els mateixos recursos que fa vint anys. I això no és perquè les noves tecnologies provoquin un refugi entre el professorat -la seva actitud davant la situació ha

³ Alfons Cornella: "En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas" 1999.
<http://www.uoc.es/web/esp/articles>

estat més aviat positiva, tenim en compte els esforços que ha suposat l'adaptació a un nou sistema educatiu amb els traumes que comporta un fet com aquest, sinó més aviat per altres causes. Les raons cal buscar-les o bé en l'angoixa que les noves tecnologies acostumen a provocar en el docent que es considera inexpert, o bé en els esforços que hom pensa que cal invertir per aprendre a utilitzar-les.

De vegades el professor té por que l'alumne sàpiga més que ell, o bé que no li funcioni un programa determinat; en definitiva, té por de no ser capaç de resoldre una qüestió tècnica de la mateixa manera que ho seria en la seva matèria d'especialitat.

Per una altra banda, des de l'any 1995 fins avui les TIC han avançat de manera vertiginosa amb la incorporació d'elements multimèdia i hipermèdia. Per això alguns professors que havien començat a utilitzar recursos informàtics en la seva tasca docent, s'han quedat estancats només en l'ús dels processadors de textos.

Fins i tot per a aquests docents, que de una manera voluntària, altruísta i molt lloable van començar a formar-se en l'ús de la informàtica educativa, la quantitat excessiva⁴ d'informació –programes, activitats, biblioteques virtuals, internet, la Web de la XTEC, etc.- de la qual ara disposem, és també un handicap per a la utilització habitual i normal de les TIC a les seves classes. Aquest fenomen d'excés d'informació o de sobrecàrrega informacional és el que Alfons Cornella anomena "infoxicació"⁵.

Un altre motiu perquè no es faci un ús més habitual de les TIC als centres docents és que el professorat té, ara per ara, altres grans problemes educatius, generacionals o de comportament de l'alumnat, de manca de recursos materials i humans, etc. que solucionar actualment. Això almenys és el que recull el segon informe sobre l'actitud dels docents davant l'ús de les TIC elaborat pel projecte Astrolabi.

⁴ Per a Joan Majó la causa principal de la manca de coneixement és principalment l'excés d'informació. Conferència sota el títol *Nuevas Tecnologías y educación* en l'acte de presentació del primer informe de les TIC en els centres d'ensenyament no universitari.

⁵ "A estas habilidades hay que añadir nuevas habilidades informacionales (...) saber dominar la sobrecarga informacional (o infoxicación), saber aplicar la información a problemas reales (...) saber utilizar el tiempo, el verdadero recurso escaso en la sociedad del conocimiento, para aprender constantemente. Lo cual conlleva

El projecte Astrolabi va néixer de la voluntat per part de la Fundació Jaume Bofill i la Universitat Oberta de Catalunya de crear un observatori neutral que pogués valorar l'evolució i l'aprofitament que els centres d'ensenyament a Catalunya estan fent de les TIC. Com que les conclusions d'aquest segon informe sobre l'actitud dels docents davant les noves tecnologies són tan importants pel que ha suposat el plantejament d'aquest treball de recerca, les reproduiré a continuació :

“Tota realitat té sempre dues cares. Es pot mirar des d'un punt de vista positiu, subratllant només els aspectes més afalagadors, o des d'un punt de vista negatiu, obviant els aspectes més reeixits. Per tant, no resulta fàcil establir amb quatre mots unes conclusions que reflecteixin fidelment les pàgines ja llegides.

És ben cert que les TIC estan lluny d'assolir la normalitat de què altres recursos educatius gaudeixen a l'hora de ser emprats pels docents, però no és menys cert també que el nombre d'anys que portem utilitzant les TIC amb una mica d'aprofundiment (bàsicament des de l'aparició del multimèdia i Internet) és molt baix. Tan baix que pot resultar temerari extreure unes conclusions taxatives que intentin marcar tendència.

D'altra banda, també és cert que molts docents tenen una baixa motivació per a utilitzar les TIC per moltes causes —algunes descrites en aquest informe—. Ara bé, quins incentius reben tant des de les instàncies administratives com per part del seu centre per a emprar-les? Sense necessitat, ni obligació, ni motivació, el panorama que té la comunitat educativa a Catalunya és segurament el fidel reflex dels pocs esforços fets en línies d'acció que no passen necessàriament per invertir més diners, sinó per invertir en recursos humans.

Cal tenir present que molts docents, dia rere dia, obren camí a la implementació d'un ús adequat de les TIC amb l'exemple i l'experimentació. Certament mereixerien que es parlés més de la seva voluntat que de la desmotivació de part del col·lectiu, que, desenganyem-nos, tard o d'hora s'acabarà afegint a l'ús de les TIC.

Proposem fermament un debat que tard o d'hora s'haurà de sistematitzar a les escoles (tenim la voluntat de contribuir-hi des de l'Observatori Astrolabi). Aquest debat no es dona

en l'àmbit docent per primer cop, ja s'ha donat en altres professions. I el resultat sempre ha estat del costat de les tecnologies, quan aquestes han demostrat que tenen alguna cosa a millorar respecte a allò que abans s'estava fent. Algú s'imagina un metge sense radiodiagnòstic? O un delineant sense ordinador? I ni el delineant ha perdut creativitat en la seva feina ni el metge tracte humà amb els seus pacients (per citar només dos exemples d'arguments reiteratius per part dels docents refractaris a emprar les TIC).

Però arribar a aquesta conclusió no es fa només esperant que el temps doni la raó als entusiastes de les TIC. Cal aplanar el camí millorant les infraestructures i infoestructures, cal arribar a compromisos avaluable igual que es fa amb altres àmbits de la docència. Cal encetar de manera seriosa el debat a tota la comunitat educativa i que cada actor que hi intervingui digui la seva. Però també amb compromisos per tal d'aplicar les conclusions.

Segurament també cal reconèixer els esforços tant de l'Administració com de molts centres concertats a facilitar formació i material. També cal reconèixer la dedicació de molts docents que fa vint anys van fer un esforç i una aposta per la renovació pedagògica i avui en dia continuen innovant gràcies a l'ús de les TIC.

En resum, cal no decebre les expectatives de molts mestres que potser no tenen prou confiança per a usar sense ajut les TIC i estan esperant aquest debat que els ajudi a aclarir les idees...

Les administracions educatives, els centres de formació inicial i permanent del professorat, les revistes especialitzades en educació, els moviments de renovació pedagògica, per citar alguns organismes, tenen molt a dir en aquest debat. Un debat que no es pot presentar com un fet aïllat, com un tema més afegit a tots els temes clau que contribueixen a la millora de la qualitat educativa.

La reflexió sobre l'aportació a la millora educativa que pot esdevenir de l'ús de les TIC hauria de ser un tema de debat transversal, present en totes les experiències i reflexions sobre l'educació que es realitzen en els nostres dies. Les TIC són presents en el nostre entorn quotidià. Formen part de l'experiència diària de docents, famílies i, sobretot, dels nostres alumnes. L'escola no pot quedar al marge d'aquesta realitat.

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

L'actitud dels docents davant la implementació i l'ús de les TIC és majoritàriament positiva, però una bona part dels docents que admeten la seva importància i es mostren disposats a prendre mesures per a la seva correcta implementació es veuen aclaparats per moltes altres millores necessàries en el sistema educatiu i troben pocs elements externs que reforcin la importància de l'ús de les TIC. Davant aquesta situació predomina la indefinició, no el rebuig, i els docents implicats en la necessitat de generalitzar un ús educatiu de les TIC se senten en minoria o amb poc suport per a convertir experiències puntuals en pràctiques habituals del nostre sistema educatiu.⁶

2. Treball dut a terme

El treball ha estat elaborat en cinc fases. Cada fase ha tingut una durada de dos mesos aproximadament.

La primera fase ha consistit en l'estudi dels currículums de les diferents matèries de l'educació primària i secundària. He prioritzat, amb el temps disponible, l'etapa de l'educació primària sobre l'educació secundària i he deixat de banda les matèries: religió i educació física, per raons òbvies.

La segona ha consistit en la localització, estudi i valoració dels recursos informatitzats disponibles a través de la xarxa telemàtica, així com dels programes d'ús més habitual o dels programes més adequats per a cadascuna de les àrees de coneixement.

La tercera fase ha consistit en el filtratge i la selecció de les activitats existents i en una proposta d'activitats TIC i d'activitats WEB per a cadascuna de les matèries i nivells.

La quarta fase ha consistit en una sèrie d'idees per dotar de continguts pedagògics les Webs dels centres. Aquestes idees estan contemplades dins de les activitats.

L'última fase correspon a la l'elaboració d'aquesta memòria que conté les activitats proposades i com s'han de fer. Crec que és molt important per al professorat no solament

⁶ Segon informe del Projecte Astrolabi: L'actitud dels docents davant l'ús de les TIC. Aquest informe

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

saber què és el que pot fer, sinó també com pot fer-ho. Per això he elaborat un petit manual per al professorat (annex 4) que respon a les necessitat de saber com funcionen els programes més utilitzats pels usuaris (Office de Microsoft) i les seves aplicacions didàctiques, així com una part dedicada a la Multimèdia i a l'elaboració de pàgines Web.

Finalment i juntament amb aquesta memòria, presento els fitxers necessaris per a la realització d'algunes activitats en format digital. A més, he creat un material en Web que recull les activitats, els fitxers i enllaços a les pàgines Web d'ús més freqüent. Aquesta pàgina Web està de moment, penjada al servidor de la Xarxa Telemàtica de Catalunya i al meu espai Web personal. L'adreça d'Internet és la següent :

<http://www.xtec.es/~vbescos/activitats.htm>

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

fases i calendari

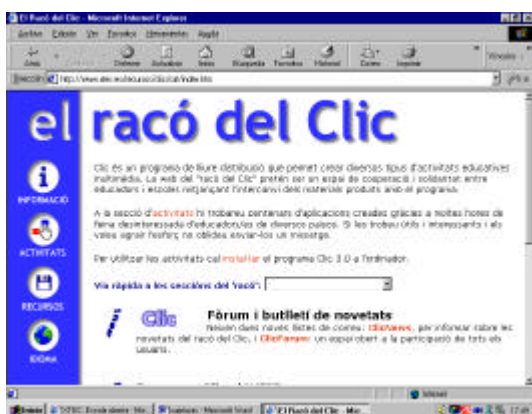
Primera fase	<input type="checkbox"/> Estudi dels currículums de les matèries <input type="checkbox"/> Primària i Secundària	Setembre Octubre
Segona fase	<input type="checkbox"/> Estudi i valoració dels recursos informatitzats educatius existents <input type="checkbox"/> Primària i Secundària	Novembre Desembre
Tercera fase	<input type="checkbox"/> Proposta d'activitats TIC primària <input type="checkbox"/> Proposta d'activitats WEB primària	Gener Febrer
Quarta fase	<input type="checkbox"/> Proposta per dotar de contingut pedagògic la WEB dels centres (contingut inclòs amb les activitats)	Març Abril
Cinquena fase	<input type="checkbox"/> Elaboració de la memòria amb les activitats i d'un manual per al professorat sobre la utilització dels recursos.	Maig Juny

Aquest treball està emmarcat dins l'àmbit de la informàtica i de l'educació tecnològica, i engloba totes les àrees de coneixement de l'ensenyament primari, excepte religió i educació física . És un recull de propostes d'activitats d'ensenyament-aprenentatge de diferents matèries a través de les noves tecnologies. Es tracta, en definitiva, d'emprar l'ordinador –i tot el que comporta d'accès a quantitats ingents d'informació- com a un recurs procedimental per a l'aprenentatge d'altres matèries alhora que es produeix un pas endavant en l'alfabetització tecnològica de l'alumnat.

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

Per a l'elaboració d'aquest treball no puc deixar de banda dos referents inexcusables en el món de la informàtica i de l'educació a Catalunya, que són:

- a) la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) com a model pedagògic d'ensenyament virtual.
- b) La XTEC (Xarxa Telemàtica de Catalunya) com a font de materials educatius i de formació en les noves tecnologies.



Il·lustracions 1 i 2 : pàgines d'enllaços a través de les pàgines de la XTEC (esquerra) i de la UOC (dreta).

La metodologia que he emprat per a l'elaboració d'aquest treball parteix d'un seguit de preguntes formulades pel professor davant la utilització de les TIC. Aquestes preguntes serien les següents:

- Quin o quins nivells educatius imparteixo?
- Quina o quines matèries imparteixo?
- Quins programes educatius relacionats amb la meva matèria existeixen? Quins puc utilitzar? Què necessito?

- Quines activitats d'ensenyament-aprenentatge a través de l'ordinador són adequades a l'edat dels alumnes i als coneixements que han d'assolir?
- Quines activitats informàtiques existents puc aprofitar?
- Quines activitats i procediments tradicionals puc substituir per l'ús de l'ordinador a classe? O fora de classe?
- Com puc programar les activitats TIC?
- Com puc programar les activitats WEB?
- Com puc fer activitats de reforç o d'ampliació a través de l'ordinador?
- Com puc generar les meves pròpies activitats TIC i WEB?

Els recursos que he utilitzat han estat els següents:

- Els currículums de les matèries, publicats pel Ministeri d'Educació i Cultura i pel Departament d'Ensenyament.
- Els diferents nivells de concreció de les matèries, publicats pel Departament d'Ensenyament.
- El document "La competència bàsica en tecnologies de la informació i la comunicació", elaborat pel grup de treball del Programa d'Informàtica Educativa.
- Els informes del projecte Astrolabi.
- Els recursos educatius editats pel Programa d'Informàtica Educativa (PIE).

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

- Connexió a la Xarxa per disposar i avaluar:
 - a) Els recursos educatius als quals hom accedeix a través de la Web de la XTEC.
 - b) Els recursos educatius als quals hom accedeix a través del portal de la UOC.
 - c) Els recursos educatius als quals hom accedeix a través d'altres Webs.

- Connexió a la Xarxa per dissenyar diferents activitats Web.

3. Resultats obtinguts

Les propostes d'activitats incloses en aquest treball són aplicables a tots els cicles de l'ensenyament primari que s'hi especifiquen i a cadascuna de les matèries que s'hi treballen.

En efecte, aquest treball que he portat a terme no tindria cap sentit si no tingués una aplicació immediata en els centres d'ensenyament i no suposés en conseqüència una millora en la qualitat del sistema educatiu. Per tant, és important que es produeixi una bona difusió i una ràpida divulgació del treball ja sigui en suport paper, ja sigui en format digital o en Web. L'adreça on he penjat les activitats és la següent :

[http : //www.xtec.es/~vbescos/activitats.htm](http://www.xtec.es/~vbescos/activitats.htm)

He pretés, per una banda, estalviar feina a molts professors amb un treball que és bàsicament útil i pràctic. Per una altra banda, vull que l'ús de les TIC sigui un fet normal i habitual a les aules i contribuir des de la meva tasca a la alfabetització tecnològica dels estudiants.

Només he pogut dut a terme la part de propostes d'activitats per a l'ensenyament primari. M'agradaria continuar la feina i enllestir la part corresponent a l'Ensenyament Secundari Obligatori, perquè crec que és fonamental que l'alfabetització tecnològica es produeixi de manera gradual i progressiva, des dels primers anys de l'ensenyament fins a tancar l'etapa de l'educació obligatòria. D'aquesta manera tindríem una visió global de tot el procés de l'alfabetització.

Les activitats que presento són variades, de dificultat gradual i han estat dissenyades tenint en compte els objectius de l'àrea i els objectius de l'alfabetització tecnològica conjuntament.

4. Estudis i/o cursos realitzats

Vaig assistir a la sessió sobre Noves Tecnologies en el marc del Congrés “En clave de [calid@d](#)” organitzat pel Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, els dies 16, 17 i 18 de novembre de 2001.

Haig de donar les gràcies a Josep Maria Duart i Albert Sangrà, directors acadèmics de la Universitat Oberta de Catalunya, i a Andreu Bellot, investigador de l'IN3 (*Internet Interdisciplinary Institute*), per haver-me convidat a participar en la Jornades de Treball del projecte Astrolabi, concretament al *Seminer of the use of ICT in European schools. Work seminar* els dies 17 i 18 de gener de 2002. Aquest seminari sobre el projecte Astrolabi va estar organitzat per la UOC, Edulab i la Fundació Jaume Bofill.

També vaig participar a la Jornada Espiral 2002 “Recursos Educatius Multimèdia”, organitzada per l'Associació Espiral, Educació i Tecnologia i el Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya, celebrada el dia 1 de juny de 2002.

Per últim i amb la finalitat de perfeccionar els meus coneixements sobre disseny de pàgines Web, vaig fer el curs telemàtic d'98 “Disseny de pàgines Web (avançat)” organitzat pel programa d'informàtica educativa.

5. Relació dels materials continguts en els annexos.

Presento tres annexos que contenen les activitats per fer amb els alumnes en format fitxa i separades per àrees dins de cada cicle. He ajuntat llengua castellana i llengua catalana en un bloc perquè algunes de les activitats poden ser intercanviables (estructures comunes). He separat Educació Visual i Plàstica de l'Educació Musical, ja que la metodologia i el tipus d'activitats que es poden fer requereixen un tractament diferent. També en el cicle mitjà i superior he dissenyats activitats per separat de Coneixement del medi natural i de Coneixement del medi social i cultural. L'annex quart va adreçat al professorat i és un manual d'ús dels programes més habituals que tenim als centres educatius.

Aquesta és la relació dels materials continguts en els quatre annexos :

a) Annex 1: Proposta per a activitats del cicle inicial de l'educació primària.

Aquest annex conté les activitats TIC i WEB de les matèries de Llengua (catalana i castellana), Matemàtiques, Música, Llengua estrangera, Educació Visual i Plàstica i Coneixement del medi.

ACTIVIT@TS CICLE INICIAL

ÀREA	ACTIVITATS
Llengua catalana i llengua castellana	Carta als reis Les paraules canvien La caputxeta vermella Mi voz Un cibercuento Repasamos el abecedario
Matemàtiques	Contem Sumes i restes Els quadrilàters
Educació musical	Neptú i la sirena Les notes musicals dels barrufets Cançó

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

Llengües estrangeres (anglès)	The farm The little animals The numbers
Educació visual i plàstica	Rectes i corbes Polígons La casa de dia i la casa de nit
Coneixement del medi natural, social i cultural	Les estacions El calendari Les hores

b) Annex 2: Proposta per a activitats del cicle mitjà de l'educació primària. Aquest segon annex conté les activitats TIC i WEB de les matèries de Llengua (catalana i castellana), Matemàtiques, Música, Llengua estrangera, Educació Visual i Plàstica, Coneixement del medi social i cultural i Coneixement del medi natural.

ACTIVITATS CICLE MITJÀ

ÀREA	ACTIVITATS
Llengua catalana i llengua castellana	Descripció d'animals El sol i el vent Fem d'escriptors Descripción de un personaje El final del cuento Cuéntame un cuento
Matemàtiques	Taula de multiplicar La calculadora Calculadores on-line
Educació musical	Il tempo Els instruments Quina nota sona?
Llengües estrangeres (anglès)	The films Yellow submarine Kizclub

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

Educació visual i plàstica	Formes i colors Paisatge Miró i Mondrian
Coneixement del medi social i cultural	La Venus de Milo Anunci La Sagrada Família
Coneixement del medi natural	Temperatures Visita al Zoo Animals marins

c) Annex 3: Proposta per a activitats del cicle superior de l'educació primària. Aquest tercer annex conté les activitats TIC i WEB de les matèries de Llengua (catalana i castellana), matemàtiques, música, Educació Visual i Plàstica, Llengua estrangera, Coneixement del medi social i Coneixement del medi natural.

ACTIVIT@TS CICLE SUPERIOR

ÀREA	ACTIVITATS
Llengua catalana i llengua castellana	Diccionaris virtuals Diaris virtuals Ràdio virtual La RAE Prensa digital Paisaje
Matemàtiques	Temperatures Àrea del quadrat Figures planes i cossos geomètrics
Educació musical	Escala L'òpera Els segadors
Llengües estrangeres (anglès)	Símbols Diana and Paul Song

La competència bàsica TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) a l'ensenyament primari. Proposta d'activitats.

Educació visual i plàstica	El meu museu El color El meu quadre preferit
Coneixement del medi social i cultural	Hemeroteca virtual Mapes Agenda
Coneixement del medi natural	Volcans 1 Volcans 2

d) Annex 4: Manual per al professorat.

Aquest últim annex conté elements d'ajut per al professorat per tal que el permetin dissenyar les seves pròpies activitats. El manual està dividit en dos grans temes o unitats temàtiques que són:

1. Disseny i creació de pàgines Web.
2. Els programes de l'Office de Microsoft: Word, Excel, Access i PowerPoint.

MANUAL PER AL PROFESSORAT

Unitat 1 Disseny i creació de pàgines Web: Nocions bàsiques de Llenguatge HTML. Frontpage i altres editors de pàgines Web.	Unitat 2 Els programes de l'Office: Word, Excel, Access i PowerPoint.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducció 2. HTML: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Estructura d'un document HTML 2.2. Fonaments del text 2.3. Imatges i Multimèdia 2.4. Enllaços 3. Programes editors d'HTML <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Frontpage 3.2. Composer 3.3. Altres programes 4. Programes FTP 5. Activitats. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducció 2. Microsoft Office <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Word 2.2. Excel 2.3. Access 2.4. PowerPoint 3. Activitats.

6. BIBLIOGRAFIA



CASTELLS, M. : “Flujos, redes e identidades: una teoría de la sociedad informacional” . *Nuevas perspectivas críticas en educación*. Paidós. Barcelona, 1994.

CASTELLS, M : *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Areté. Plaza y Janés. Barcelona, 2001.

CORNELLA, A. : “En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas” en <http://www.uoc.es/web/esp/articles>.

DUART, Josep M, SANGRÀ, A. : *Aprenentatge i virtualitat*. Ediuoc-Proa. Barcelona, 1999.

LÉVY, P. : *¿Qué es lo virtual?* Paidós. Barcelona, 1999.

MAJÓ, J. : *Chips, cables y poder*. Planeta. Barcelona, 1997.

“Nuevas tecnologías y educación” conferència celebrada durant la presentació del primer informe de les TIC en els centres d'ensenyament no universitari. En <http://www.uoc.es/web/esp/articles>.

PORTER, D.: *Internet Culture*. Routledge. New York, 1996.

SANCHO, J.M.: *Para una tecnología educativa*. Horsori. Barcelona, 1994.

TERCEIRO, José B. : *Sociedad@digit@l*. *Del homo sapiens al homo digitalis*. Alianza Editorial. Madrid, 1996.

TORRES, J.: *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Morata. Madrid, 1994.

URL

<http://www.uoc.es>

<http://www.xtec.es>

<http://www.gencat.ense>

<http://edu365.com>