

L'entorn de les WebQuest com a recurs motivador per a la millora del rendiment d'alumnes amb dificultats d'atenció i amb N.E.E.

(Els projectes i les TIC com a agents motivadors i integradors)

© (l'autor/a)

Reservats tots els drets. Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor.

CONCEPCIÓ ORTIZ ROBLES

**PROJECTE DE PRÀCTICUM II DELS ESTUDIS DE
PSICOLOGIA I CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ**

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

CONSULTOR: RAMON BARLAM

JUNY 2002

Dedico aquest projecte a la meva filla Lia, a Eladio mon pare... que en pau sigui, a ma mare, als meus germans, ...

Agraïments a l'Equip Docent del CEIP La Farigola de Vallcarca, als nens i nenes que l'omplen...

Barcelona, 29 de juny de 2002

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ.....	5
1.1 . Justificació. Raons de l'elecció. Descripció. Supòsits.....	5
1.1.1. Descripció del tema del projecte.....	5
1.1.2. Supòsits del projecte.....	5
1.1.3. Raons de la tria, interès i prospectiva.....	5
1.2 . Objectius.....	6
1.3 . Disseny metodològic del projecte.....	7
1.3.1. Subjectes del projecte, nivell de la pràctica educativa i dimensions d'anàlisi.....	7
1.3.2. Propòsits, instruments per a la recollida d'informació i tasques i activitats presencials.....	7
1.4 . Model d'intervenció.....	8
2. MARC TEÒRIC.....	8
2.1. Les TIC i la societat actual.....	8
2.2. Criteris psicopedagògics aplicats a l'ús i la implementació de les TIC a l'ensenyament.....	9
2.2.1. WEBQUEST: Una tècnica per a l'aprenentatge en la xarxa Internet.....	11
2.3. Les competències bàsiques en les TIC.....	13
3. DESENVOLUPAMENT PRÀCTIC DELPROJECTE.....	18
3.1. Aplicació pràctica d'una WEBQUEST.....	18
3.2. Resultats i conclusions.....	20
4. ESTUDI DE CAMP.....	23
4.1. Descripció del context d'intervenció.....	23
4.2. Enquesta realitzada a l'equip docent i al grup d'alumnes.....	24
4.2.1. Resultats obtinguts per l'equip docent.....	27

4.2.2. Resultats obtinguts pel grup d'alumnes.....	31
5. CONCLUSIONS FINALS.....	35
6. BIBLIOGRAFIA.....	38
6.1. Bibliografia bàsica necessària.....	38
6.2. Recursos de la Web.....	39
7. ANNEXOS.....	40

1. INTRODUCCIÓ

“...Actualment, l'espiral és una metàfora més útil que no pas la bretxa, perquè els sistemes de grup tendeixen a treballar en cercles dinàmics més que no pas en línia recta.”

Anuradha Vitacchi¹ (2001)

1.1. Justificacions. Raons de l'elecció. Descripció. Supòsits.

1.1.1. Descripció del tema del projecte

A partir de la creació i aplicació didàctica d'una WebQuest en un curs de 4t de Primària s'analitza com i de quina manera pot influir positivament en el rendiment personal i acadèmic del grup d'alumnes, grup que presenta unes característiques acusades de dificultats d'atenció generalitzada, forts desnivells de coneixements, i en el qual es troben alumnes amb necessitats educatives especials (n.e.e.).

1.1.2. Supòsits del projecte.

La presència de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) en la societat actual no ha deixat de banda el món de l'ensenyament, davant els professionals d'aquest sector apareix el repte de la implementació de les TIC i la seva integració en els currículums escolars. Tot i això, són molts els dubtes que es plantegen a diari en la posada en pràctica i el funcionament de les TIC en els processos d'ensenyament i aprenentatge. Una de les finalitats de la tasca dels assessors psicopedagògics és la millora de l'oferta educativa als alumnes amb menys recursos per a aprendre.

La inclusió de les TIC en els programes d'assessorament psicopedagògic és, avui dia, ineludible en la prospecció d'aquests programes, la possibilitat d'incloure els projectes telemàtics en el currículum pot ser una bona manera de fomentar l'interès per a aprendre dels alumnes, de obrir noves vies d'assessorament a partir de la integració dels alumnes a les aules ordinàries, de permetre l'adaptació de la diversitat, de facilitar el treball en grup cooperatiu,...

1.1.3. Raons de la tria, interès i prospectiva

Durant les últimes dècades s'ha produït la irrupció de les TIC a tots els àmbits de les nostres societats, aquest gran desplegament ens mostra una realitat social immersa en les tecnologies, fenomen que ens ha portat a fer un seguit de canvis sobtats i accelerats que en molts casos no s'han pogut acabar d'assimilar. Seguint l'argument d' Amador G. i Dorado C. el psicopedagog ha de plantejar-se seriosament com ha de ser i com serà la intervenció educativa i els processos d'assessorament que ha d'exercir el lideratge en una societat en que el desenvolupament de les tecnologies ens apropa tota la informació disponible, mitjançant una profusió de mitjans múltiple.

¹ “Ésser un ciutadà del segle XXI” Conferència pronunciada el 17 de maig de 2001 a l'auditori del Centre Cultural Caixa de Catalunya.

Avui dia la dotació i les infraestructures dels centres escolars, tot i què a vegades no són les millors, sí que permeten la utilització de determinats programes i aplicacions multimèdia, però no sempre la formació del professorat és la més idònia per a dur a terme projectes telemàtics que puguin incidir positivament en els processos d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat². Com a professora del Centre on he fet el període de pràctiques visc de molt a prop la problemàtica que genera en el centre la manca de coneixements que tenen els professors en relació a les tecnologies, de com integrar-les en el currículum escolar, de quin ha de ser el seu ús, si com a reforç de conceptes?, com a introducció de determinats temes?, com a eina per a l'adquisició d'alguns procediments?...

El centre està ben dotat d'ordinadors tant per les aportacions de l'AMPA com per les del Departament d'Ensenyament, encara que també hi ha maquinari que ha anat quedant obsolet, l'ús que fan els alumnes en horari escolar queda reduït a una sessió setmanal per classe, sent el programa més utilitzat el CLIC, per la seva part l'AMPA, dintre del programa d'activitats extraescolars, també organitza un taller d'informàtica pels alumnes.

1.2. Objectius.

La meua prioritat quan vaig començar el projecte de Pràcticum II era, per una banda, iniciar un procés d'anàlisi i reflexió relacionat amb la influència de les TIC integrades en el currículum (en especial els projectes educatius), en els processos d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes, i com aquestes poden beneficiar la integració de l'alumnat amb necessitats educatives especials a les aules ordinàries. Per una altra banda quina és la formació que té actualment el professorat, quina és la que necessita i si realment existeixen els mitjans materials i humans per a aconseguir-la. En resum, els meus objectius més clars es podrien definir de la següent manera:

- Avaluar els processos i els resultats obtinguts a partir de l'aplicació de les TIC en el transcurs de l'aplicació d'una WebQuest a un grup d'alumnes de 4t de Primària.
- Analitzar com incideixen els projectes telemàtics en els processos d'ensenyament-aprenentatge d'alumnes d'educació primària.
- Identificar les dificultats que tenen els mestres en la integració de les TIC en el currículum escolar.
- Facilitar la integració dels alumnes amb dificultats per a aprendre a l'aula ordinària.

² "La formació inicial de l'actual professorat i les seves experiències personals són pròpies d'un entorn amb una presència limitada de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions. Això és també aplicable als equips directius. En termes generals, el professorat és conscient de l'impacte actual o potencial de les Tecnologies de la Informació en la seva activitat professional i lluita contra l'analfabetisme informàtic participant intensament en la formació permanent. Aquest fet, però, no comporta automàticament la utilització de la tecnologia amb els alumnes ni tampoc garanteix el replantejament de determinades qüestions relatives a la manera en què exerceix la seva feina i a com ha d'evolucionar el seu lloc de treball. La formació tampoc garanteix que es facin els plantejaments col·lectius que requereix una innovació educativa continuada. ". Catalunya en Xarxa (http://www.gencat.es/csi/cat/catalunya_xarxa/pla/catalunya_xarxa/menu.htm)

1.3. Disseny metodològic del projecte

1.3.1. Subjectes del projecte, nivell de la pràctica educativa i dimensions d'anàlisi.

El projecte ha estat adreçat als alumnes de quart nivell d'educació primària, així com, i de manera més indirecta, al conjunt de l'equip docent.

1.3.2. Propòsits, instruments per a la recollida d'informació i tasques i activitats presencials.

- ✓ *Definició i concreció dels objectius i planificació de les tasques*
- Fixar els objectius.
- Planificar les pràctiques presencials.
- Definir el tema.
- Reunió amb la directora del centre educatiu amb l'objectiu d'explicar-li les meves intencions en el desenvolupament i posada en marxa del projecte.
- Reunió amb l'equip directiu per a escoltar els seus dubtes i suggeriments.
- ✓ *Donar a conèixer el projecte i el pla de treball als equips docents del Centre.*
- Cercar informació sobre webquest en la xarxa telemàtica.
- Elaborar qüestionaris adreçats al professorat del Centre.
- Reunió amb l'equip de cicle per a presentar el projecte i la seva possible implicació en el desenvolupament de la tasca didàctica.
- ✓ *Elaboració de materials.*
- Iniciar la webquest del projecte amb un editor de pàgines web.
- ✓ *Posada en pràctica del projecte telemàtic.*
- Observació sistemàtica.
- Recollida de dades en diferents tipus de registre: narració, diari de classe, qüestionaris, enquestes...
- ✓ *Avaluació i reflexió.*
- Delimitació d'elements i aspectes a avaluar.
- ✓ *Edició divulgació del projecte.*

- Publicar la nova WebQuest en Internet (a la meua pàgina web).
- Editar el projecte en paper.

1.4. Model d'intervenció

Encara que hi ha una dificultat objectiva per delimitar els models d'actuació, doncs, sovint es troben superposats, actualment les administracions educatives del país han optat per un model psicopedagògic constructivista d'intervenció. La meua tasca ha tingut com a referent aquest model, on el psicopedagog és un participant més que ajuda en el procés d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes i, l'origen de les dificultats d'aprenentatge s'han d'explicar a partir de les interaccions que es produeixen entre els diferents factors dins un context concret, des d'una perspectiva sistèmica, aquests models solen respondre a enfocaments del tipus procés contextual preventiu.

2. MARC TEÒRIC

El primer nivell de concreció d'Educació Primària³ que conté els llistat de les capacitats a assolir en finalitzar l'etapa té al seu últim apartat (d'un total de quinze) una referència a les TIC:

“Aplicar, individualment i en equip, metodologies de treball intel·lectual, incloent-hi la utilització dels recursos de la tecnologia de la informació, que estimulen l'aprenentatge i la creativitat i permeten reduir tasques rutinàries”

2.1. Les TIC i la societat actual.

“Compte! Que l'escola una de les coses que ha de fer és ensenyar la gent a desaprendre”; perquè aprendre vol dir acceptar que el que saps no val, i això és una actitud que no tothom està disposat a acceptar. Per tant, és una actitud nova que s'ha de crear, de renovació, de flexibilitat, de relativisme respecte a segons quin tipus de coneixements.

Joan Majó: Noves tecnologies i educació⁴

El meu interès en aquest àmbit va sorgir a causa de les grans transformacions que estan provocant les tecnologies de la informació i la comunicació en tots els sectors socials, aquest ritme accelerat de canvis esta afectant sens dubte el món de l'ensenyament i incideixen de manera contundent en els nous rols que han d'assumir els docents en la seva tasca diària. Ja no es tracta d'una utopia, la realitat supera algunes de les previsions de fa solament algunes dècades, avui dia ja és possible accedir als aprenentatges sense horaris, sense aules, des de casa nostra, des de zones rurals, l'accés a la formació també és possible per a sectors més marginals de la nostra societat.

Aquesta nova situació fa que els docents hagin de replantejar-se el seu paper en el procés d'ensenyament-aprenentatge dels seus alumnes. Si en el model de formació

³“ Educació primària: currículum” Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament.

⁴ Joan Majó dona en aquesta conferència a la UOC les claus per a entendre els canvis que han d'implementar-se a l'escola per a adaptar-la a les TIC i a la nova societat de la informació.

tradicional, segon Goodlad⁵ (1984), el que predomina no és el “com” sinó el “què”, tant professors com alumnes es dediquen a treballar el que s'explica en els llibres de text, els nois i les noies no busquen solucions als problemes que a ells els interessin, estan ocupats en assignacions predeterminades pels professors, etc., els atributs de la formació mitjançant el suport web permeten que el professorat dissenyà mètodes docents innovadors⁶ malgrat les estructures aparentment immutables basades en un espai físic determinat, Cuban (1993).

Evidentment no tothom pensa de la mateixa manera, i alguns professionals no volen canviar el xip i la idea d'escola tradicional segueix sent per a ells l'única via possible per a dur a terme la seva tasca docent els motius poden ser diversos: manca de formació inicial, por als canvis, manca de seguretat que fa que molts docents se sentin atemorits quan entren a l'aula d'informàtica amb els seus alumnes, sigui perquè no tenen la formació adequada o perquè no saben com ensenyar amb aquests recursos tecnològics.

Malgrat aquestes resistències al canvi altres professionals han acceptat el repte de les TIC com quelcom necessari i que s'ha d'aprofitar, han assumit la necessitat de formació permanent, de treball col·laboratiu, de necessitat d'innovació, de canvis en les seves metodologies, d'acceptació del rol de guia, d'orientador dels seus alumnes en el procés de formació.

La concreció de les noves tecnologies als PEC és encara deficient a molts centres. Fins ara, els centres han concretat el seu compromís respecte a la implantació de les TIC per mitjà de referències genèriques al PEC o al PCC. L'impacte de les TIC en el camp educatiu està suscitant la necessitat de revisió dels projectes educatius dels Centres, així com del currículum, doncs, aquests poden quedar obsolets davant les noves competències necessàries demanades per la nova Societat de la Informació.

Des del punt de vista pedagògic són molts els dubtes que encara es plantegen en quan a l'ús de les TIC i en especial de la xarxa d'Internet a les escoles: ús lliure pels alumnes?, només per a recerca d'informació?, quin ritme ha de tenir l'aula d'informàtica?, com s'han de solucionar els problemes que sorgeixen?, què i com ensenyar?, quin criteri emprar per a seleccionar un bon programari?, etc. Cleborne D. Maddux diu que cal un enfocament dual que tingui en compte les qüestions tant tècniques com pedagògiques, encara que no sigui fàcil trobar els mètodes per a aconseguir dur a terme aquest enfocament.

2.2. Criteris psicopedagògics aplicats a l'ús i la implementació de les TIC a l'ensenyament

Internet ofereix una sèrie de possibilitats com a mitjà de comunicació, com a conjunt d'espais on és possible la interacció, l'intercanvi d'informació:

⁵ En la recerca d'escoles efectives, Goodlad (1984) va descriure un marc típic que explica el que considerem la “formació tradicional a la classe” DUART J.M. i SANGRÀ A. (1999) Aprenentatge i virtualitat. Disseny pedagògic de materials didàctics per al www. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.

⁶ La finalitat de qualsevol innovació educativa és contribuir a la millora permanent de la qualitat de l'ensenyament, qualitat valorada sobretot amb referència als alumnes i al seu procés d'aprenentatge.

- Espais per a la comunicació síncrona (processos de comunicació en temps real) i asíncrona (comunicació en temps no real).
- Espais per a la interacció social.
- Espai per a la recerca, la difusió, la recuperació d'informació.
- Espais para la formació.

Des de fa aproximadament una dècada existeix un nou camp d'investigació: l'educació en suport web, és a dir, els processos educatius amb el recurs fonamental de les xarxes informàtiques. L'aula virtual (virtual classroom) és un concepte relacionat amb les possibilitats de l'ensenyament per línia en Internet. Una aula virtual és un entorn d'ensenyament-aprenentatge basat en un sistema de comunicació que és fa mitjançant l'ordinador⁷ El treball principal de la pedagogia amb suport web és l'aprenentatge cooperatiu, on és fonamental la participació activa i la interacció entre alumnes i professors.

Les TIC ofereixen un ventall de possibilitats d'adaptació de mètodes educatius als processos d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes en general i d'aquells amb necessitat educatives especials, així com, la possibilitat d'integració d'aquest a les aules ordinàries. L'ensenyament assistit per ordinador (EAO) i les noves possibilitats que ofereix el suport en format web no poden ser obviats ni pels assessors psicopedagògics, ni pel professorat. L'ús de la informàtica com a recurs (i no solament com a camp d'estudi) per a l'aprenentatge de qualsevol matèria o àrea didàctica resulta avui dia imprescindible, al igual que la necessitat cada dia més patent de la interdisciplinarietat dels temes d'estudi i la transversalitat d'aquests.

El procés d'aprenentatge és fonamentalment interactiu i l'ensenyament en format electrònic proporciona un entorn interactiu als alumnes proporcionant-los al mateix temps un aprenentatge més individualitzat. Les TIC ofereixen nous entorns educatius, noves formes de comunicació personal, noves formes d'aprenentatge col·laboratiu, un camp inesgotable d'informació.

La interactivitat professor/alumne com a formes d'organització de l'activitat conjunta ens donen el marc contextual en el qual té sentit, des del punt de vista de la influència educativa, les actuacions respectives dels participants en el procés concret d'ensenyament i aprenentatge. Els millors ambients educatius que proporcionen els ajuts i les bastides que afavoreixen la construcció de coneixements són aquells que ajusten contínuament el tipus i la quantitat d'ajuda psicopedagògica a les dificultats i els progressos que troben els alumnes en els transcurso de les activitats d'aprenentatge. A vegades, l'ajust de l'ajuda pedagògica s'aconsegueix proporcionant a l'alumne una informació organitzada i estructurada, oferint models d'acció a imitar, formulant indicacions i suggerències més o menys detallades per a dur a terme la tasca proposada, permetent que l'alumne faci les activitats d'aprenentatge de forma autònoma i lliurament...⁸.

⁷ www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista Cuadernos de educación multimedia

⁸ Coll C., Palacios, J., Marchesi, A. Desarrollo psicológico i educación, II Psicología de la Educación. Alianza Editorial, S.A., Madrid.

Seguint els arguments de C. Coll, les WebQuest donen als alumnes una informació organitzada i estructurada de les activitats d'aprenentatge que s'han de realitzar, els objectius i fites que s'han d'aconseguir mitjançant la realització de la tasca proposada i les ajudes i orientacions necessàries per dur-la a terme proporcionades per la guia del professor i el treball en grup col·laboratiu i la cerca orientada per internet .

2.2.1. WEBQUEST: Una tècnica per a l'aprenentatge en la xarxa Internet.

Les WebQuest són activitats col·laboratives que presenten un tema, sovint controvertit, misteriós, curiós, engrescador o atractiu i una proposta de treball on la font d'informació és Internet i on el procés és tan important o més que el resultat final.

Una WebQuest és una investigació orientada, en la qual algunes o totes les informacions, així com els aprenentatges que les integren son originades amb recursos d'Internet, opcionalment poden suplir-se amb videoconferències.

El seu inventor les ha definides com: “... una activitat basada en una recerca guiada on la informació amb la qual els alumnes interactuen procedeix parcialment o totalment de recursos a Internet...”. (Bernie Dodge, The WebQuest Page)

Les WebQuest estan dissenyades per ésser realitzades en grups de 3 a 5 membres i comparteixen una estructura típica: introducció, tasca, procés, avaluació i conclusió. Cada membre del grup de treball assumeix un rol, fa una recerca individual a Internet lligada al seu paper i troba, selecciona i processa la informació que després compartirà amb el grup. Els rols de cada membre del grup són normalment descrits en el "procés" i fan referència als diferents punts de vista als quals podem enfrontar-nos davant d'una situació donada.

Les característiques principals d'una WebQuest⁹, en comparació a altres tipus de lliçó o activitats de classe, són:

Tasques significatives

Les WebQuest es basen en una pregunta que necessita ésser contestada. Es demana als alumnes que l'entenguin, que plantegin hipòtesis i/o que resolguin un problema real. Plantejat d'aquesta manera, els alumnes s'enfronten a tasques autèntiques, reben feedback dels membres del seu grup de treball i també de persones fora de la classe. Les seves tasques són activitats que traspassen les quatre parets de l'aula i s'ubiquen allà on es doni el procés d'aprenentatge, facilitant la creació de nous escenaris d'aprenentatge.

Recursos autèntics

Els alumnes utilitzaran recursos reals a l'hora de treballar: base de dades en línia, laboratoris virtuals, simuladors científics, informes actuals, accés a experts amb xats, fòrums i correu electrònic, viatges virtuals, diaris en línia, arxius d'àudio, etc. Podem enviar els nostres alumnes a una ONG a entrevistar diferents persones i, sens dubte,

⁹ Denia, F., <http://www.xtec.es/semperse>

això és molt interessant i pedagògic, però també podem enviar un correu electrònic a un expert i visitar la seva pàgina web per obtenir les darreres notícies. Això és extremadament útil si l'organització o la persona no és al nostre lloc de residència o al nostre país.

Desenvolupament d'habilitats crítiques "Thinking Skills"

Les tasques dels alumnes no estan dissenyades simplement per obtenir informació. Els alumnes són forçats a manipular la informació i confiar en les seves habilitats de raonament quan se'ls demana que la transformin, comparin dades, plantegin hipòtesis, trobin solucions, donin opinions personals, viatgin al passat per entendre la història, es converteixin en reporters, resolguin un misteri mitjançant pistes... Aquest aspecte recolza el nou model metodològic on l'aprenentatge no és només un producte, sinó també un procés i on hi té plena cabuda la innovació i l'experimentació.

Aprenentatge cooperatiu

Les WebQuest no són tasques individuals sinó projectes col·laboratius. El producte final serà el resultat de les discussions, opinions diverses, recerca, compliment de tasques, etc. de cada un dels membres del grup de treball. Tothom aprèn de tothom i de moltes i diverses fonts. L'aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu també ajudarà als alumnes a integrar-se a una comunitat d'aprenentatge que va molt més enllà de les quatre parets del centre escolar i que reforça el currículum obligatori del seu període d'escolarització. Aquest pot ésser un bon entrenament per esdevenir un aprenent autònom i permanent.

Integració de la tecnologia

Per últim, les WebQuest són fórmules idònies per integrar les TIC dins el currículum perquè impliquen l'ús de tots els recursos que les noves tecnologies poden oferir: processador de textos, base de dades, fulls de càlcul, eines de comunicació –correu electrònic, xats, fòrums-, presentacions electròniques, pàgines web, viatges virtuals, museus virtuals, enciclopèdies en línia, notícies en línia, ...¹⁰

Hi ha com a mínim dos nivells de WebQuest que cal distingir:

- **WebQuest curtes:** WebQuest curta l'alumne haurà entrat en relació amb un nombre significatiu d'informacions que li donin sentit. Una WebQuest curta està planejada per a ser realitzada entre una i tres sessions de classe. Aquest nivell tindria com antecessors les Treasures Hunt i les Scavengers Hunts uns tipus de lliçons més senzilles que les WebQuest basades també en la cerca per la xarxa d'internet i el l'assumpció d'una tasca o activitat d'aprenentatge.
- **WebQuest llargues:** Després de completar una WebQuest llarga l'alumne haurà analitzat en profunditat un contingut de coneixement, l'haurà transformat d'alguna manera i haurà demostrat un domini del material com a creació d'alguna cosa que

¹⁰ <http://www.xtec.es/~fdenia/english/forum/english.html>

altres podran utilitzar en el seu propi sistema (Internet) o fora . Una WebQuest llarga podria durar des d'una setmana a un més de treball escolar.

Les WebQuest tenen la virtut de la senzillesa. Poden ser desenvolupades per alumnes des de l'escola elemental fins a post-graus. A mesura en que van apareixen més i més recursos en la Worl Wide Web serà cada vegada més fàcil plantejar activitats que integrin i facin compatibles els aprenentatges i les investigacions actives i amb el bon ús del temps disponible.¹¹

2.3. Les competències bàsiques en les TIC.

L'educació actual necessita un model de concreció de les TIC com a competència bàsica del mateix nivell que les competència en lectura, escriptura i càlcul. Cal establir mesures per incorporar les TIC al currículum i al projecte curricular dels centres educatius, concretar els àmbits de la competència, les accions educatives, els mitjans, les metodologies, ... De la mateixa manera s'ha d'establir un marc de competències en TIC per al professorat i els mitjans, recursos i infraestructures necessàries per a arribar a assolir-les.

L'any 2000 un grup de treball del Programa d'Informàtica Educativa va elaborar un document sobre les Competències Bàsiques en TIC i una seqüenciació dels continguts des de l'educació infantil fins a el 2n cicle d'ESO, aquest document va arribar als seminaris d'actualització de les tecnologies de la informació (SATI) formats pels coordinadors/es d'informàtica dels centres i aquests el van dur als claustres per a debatre-ho. La sorpresa d'alguns professors/es va ser que no tenien clars tots els conceptes ni els procediments demanats als alumnes per a ser competents. En aquesta situació es veu clarament que la primera necessitat és la formació del professorat, l'adquisició de competències en TIC per part dels equips docents, o bé la simultaneïtat de formació professorat/alumnat la qual cosa sembla més inviable, ja que, no tothom està disposat a evidenciar les seves mancances i menys davant l'alumnat.

El document provisional sobre les competències bàsiques en TIC¹² fa un repàs per cinc diferents àmbits o dimensions:

- Impacte històric-social**
- Alfabetització tecnològica**
- Instruments de treball intel·lectual**
- Eina de comunicació**
- Control i modelització**

¹¹ Bernie Dodge (Universitat de l' Estat de San Diego www.edweb.sdsu.edu)

¹² Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa Subdirecció General de Tecnologies de la Informació. El grup de treball del Programa d'Informàtica Educativa que ha preparat el present document està format per: Montserrat Ardid, Pilar Casals, Neus Liñan, Josep Lluís Tejada i Jordi Vivancos.

Segons aquest document progressivament l'alumnat ha de desenvolupar les capacitats de:

- Comprendre l'impacte ètic, cultural i social relacionat amb les TIC.
- Valorar els beneficis personals i socials de les TIC.
- Ésser conscients de les implicacions dels usos de les TIC en diferents situacions, per exemple a l'aula i a casa.
- Apreciar la necessitat d'usos responsables de les TIC i la necessitat de protegir la informació de possibles mals usos, tant a nivell individual com col·lectiu.

La seqüenciació que proposen per a l'etapa d'educació infantil i l'etapa de primària és la següent:

Parvulari

Alfabetització tecnològica

- Usar el ratolí per assenyalar i fer clic.
- Iniciar/tancar l'ordinador.
- Usar el teclat/tauleta sensible.
- Imprimir fent clic a la icona d'imprimir.

Instruments de treball intel·lectual

- Prendre consciència de la possibilitat d'obtenir informació a través de mitjans electrònics.
- Col·leccionar, classificar, ordenar i seriar diferents tipus d'objectes.
- Confeccionar una imatge utilitzant un programari de dibuix senzill.
- Explicar el procés de treball amb l'ordinador i indicar les eines utilitzades.

Eina de comunicació

Realitzar comparacions simples entre el telèfon i el correu.

Control i modelització

- Seguir instruccions.

Cicle Inicial

Alfabetització tecnològica

- Usar els components bàsics de l'entorn gràfic de l'ordinador.
- Obrir i tancar una aplicació, crear un nou document.

- Desar i recuperar un document amb ajut del professorat.

Instruments de treball intel·lectual

- Accedir a informació que es trobi en suport CD-ROM.
- Accedir a pàgines web prèviament seleccionades (opció *Preferits*).
- Col·leccionar, classificar, ordenar i seriar diferents tipus d'objectes.
- Crear, accedir i editar una o més frases amb un processador de text senzill.
- Imprimir documents.
- Utilitzar programari gràfic senzill.

Eina de comunicació

- Establir una comunicació senzilla entre dues persones, per exemple: enviar-se un missatge.

Control i modelització

- Usar jocs senzills de simulació o d'aventura.

Cicle mitjà

Alfabetització tecnològica

- Usar menús i controls avançats (com els menús contextuais).
- Usar l'ordinador de forma segura i responsable.
- Identificar les diferències entre l'ús del disc dur i dels disquets.
- Desar i recuperar un document sense ajut del professorat.

Instruments de treball intel·lectual

- Accedir a diversos CD-ROM sense l'ajut del professorat.
- Usar un navegador d'Internet sense l'ajut del professorat.
- Imprimir de forma selectiva.
- Usar bases de dades senzilles realitzades amb l'ordinador.
- Interrogar bases de dades.

- Crear i editar un document, per exemple: un informe, un article de premsa o una carta, usant eines d'edició de text cada cop més complexes.
- Elaborar una presentació multimèdia senzilla, per exemple: una presentació o una pàgina web.

Eina de comunicació

- Gestionar comunicacions electròniques pròpies, per exemple: gestionar una bústia electrònica.
- Ésser conscients dels diferents estils i formes de comunicació.

Control i modelització

- Usar simulacions o aventures més complexes.
- Controlar un element que apareix en pantalla a través d'ordres bàsiques, per exemple: una tortuga.

Cicle Superior

Alfabetització tecnològica

- Personalitzar aspectes del sistema.
- Identificar diferents tipus d'ordinadors.
- Comprendre la necessitat de fer còpies de seguretat i ser capaços de fer-les.
- Identificar els avantatges de treballar en xarxa local i d'usar fitxers compartits.

Instruments de treball intel·lectual

- Cercar informació a diferents mitjans.
- Usar un cercador.
- Crear una llista de Preferits.
- Fer captures de text i gràfics amb l'opció Copia i Enganxa.
- Crear una base de dades simple.
- Entrar dades a bases de dades predefinida.
- Identificar l'estructura d'una base de dades.

- Crear i editar un document, per exemple: una postal, un calendari o una revista escolar, utilitzant editors de textos i gràfics.
- Elaborar una sessió de diapositives, una presentació o una pàgina web més sofisticada, amb l'ajut del professorat.

Eina de comunicació

- Dur a terme activitats simples en grup, per exemple: comunicacions o col·laboracions a través de correu electrònic.
- Aprendre a usar l'opció d'adjunció de fitxers al correu electrònic.
- Ser capaços d'emprar les "Emoticones" de forma apropiada.

Control i modelització

- Planificar una seqüència d'ordres per ésser executades per un dispositiu.
- Ésser conscient que l'ordinador pot recollir informació sobre el medi ambient a través de sensors, per exemple: temperatura, llum i so.
- Ésser conscients que l'ordinador pot ser utilitzat per simular o modelitzar situacions reals i comprendre perquè hom usa els ordinadors per aquestes tasques, per exemple: en situacions de perill o risc.

Seguint aquesta proposta i a partir dels resultats obtinguts a l'estudi de camp (apartat 4 d'aquest projecte) crec que per arribar a l'obtenció d'aquestes competències per part de l'alumnat, prenent com a via d'accés l'ensenyament convencional, és condició necessària la formació permanent del professorat i la prèvia inclusió de les TIC en els currículums educatius. També trobo necessària la conscienciació de pares i tutors legals, ja que, darrerament s'han endegat projectes telemàtics com el portal edu365 o educ@lia que posen a l'abast una sèrie de recursos educatius i volen implicar als pares en el procés d'ensenyament- aprenentatge dels seus fills/es.

3. DESENVOLUPAMENT PRÀCTIC DEL PROJECTE

La part pràctica d'aquest projecte ha constatat de les següents parts:

3.1. Aplicació pràctica d'una WEBQUEST.

La part pràctica d'aquest projecte ha consistit en l'aplicació d'una WebQuest¹³ a un curs de 4t de Primària i, paral·lelament, com a part del d'aquest projecte de Pràcticum II he dissenyat i creat la WebQuest sobre els mitjans de comunicació: “ Fem una revista... electrònica” publicada a www.xtec.es/~cortiz12 (Annex 1).

Amb l'aplicació pràctica de la WebQuest sobre els Drets Humans¹⁴ (Veure annex 2) l'objectiu a aconseguir era la realització d'una auka¹⁵ que reflectís amb text i dibuix els trenta articles de la Declaració Universal dels Drets Humans, a partir de l'ús de les eines informàtiques, processador de textos Word, programa de dibuix Paint, i el suport Web de forma guiada per tal d'evitar que es desorientessin i que no tinguessin problemes per trobar la informació que necessitaven. Aquesta tasca la havien de realitzar mitjançant el treball en grup col·laboratiu i en diferents entorns físics com ara l'aula ordinària, l'aula d'informàtica i des de casa seva amb la utilització del correu electrònic i la consulta a la WebQuest que s'estava treballant.

L'interès d'aquesta activitat, la posada en pràctica d'una WebQuest, és l'anàlisi d'un procés instruccional des d'una perspectiva constructivista, de com influeixen els mitjans tecnològics i el suport web en la motivació de l'alumnat, ja que, quan hi ha una bona motivació els alumnes estan més oberts a l'aprenentatge, a la construcció de nous coneixements.

He enfocat la meua anàlisi en la interactivitat professor/alumne a l'entorn de les TIC, és a dir, l'articulació de les activitats del professor i dels alumnes en torn a un contingut o una activitat d'aprenentatge amb la qual es fa necessari l'ús de les eines informàtiques i la navegació a la xarxa d'internet, tot i que, en el meu cas he fet dos rols alhora, la tasca de mestra i l'assessorament psicopedagògic, aquesta anàlisi comporta un procés d'observació i de reflexió sobre la meua pràctica docent i les implicacions que aquesta pot tenir en el rendiment dels alumnes en general i d'aquells que presenten dificultats d'aprenentatge.

Aquesta anàlisi consisteix en identificar i comprendre els dispositius i els mecanismes d'influència educativa que actuen en l'àmbit de la interactivitat¹⁶ docent-alumne i entre els alumnes amb la utilització de les TIC; bàsicament, els aspectes vinculats al traspàs de control i a la construcció de significats compartits en relació al contingut de l'ensenyament i l'aprenentatge.

¹³ “Els Drets Humans” www.xtec.es/~act2162 WebQuest que vaig fer amb la col·laboració d'en T.González i la Rosa amb anterioritat al període de pràctiques.

¹⁴ Publicada a www.xtec.es/~cortiz12

¹⁵ Publicada a www.xtec.es/~cortiz12

¹⁶ La interactivitat amb l'entorn i les possibilitats que ofereixen tant els nous continguts com la xarxa fan que la relació alumne-docent sigui bàsicament "interactiva" en un procés d'enriquiment mutu. El paper tradicional del docent com a exclusiu transformador de coneixement s'ha convertit en una paper de "guia". Catalunya en Xarxa (http://www.gencat.es/csi/cat/catalunya_xarxa/pla/catalunya_xarxa/menu.htm)

En aquesta unitat didàctica el contingut d'aprenentatge és la comprensió de la tasca a realitzar i la correcta realització de la mateixa, també l'observació de com s'articulen els comportaments del docent i els alumnes entorn d'un contingut d'aprenentatge en contextos diferents, aula ordinària i aula d'informàtica. La tasca és una de les parts més important d'una WebQuest, defineix l'objectiu i ens indica on s'ha de centrar el treball de l'alumne, quines són les intencions de la planificació didàctica.

La tasca dissenyada correspon al model de tasca de disseny on els alumnes han de crear un producte per aconseguir l'objectiu proposat.

Per a la posada en pràctica d'aquesta unitat didàctica s'han seguit els següents passos:

- ↪ Avaluació dels coneixements previs dels alumnes sobre els drets humans i l'ús de les eines informàtiques (enquesta de l'apartat d'aquest document) a l'aula d'ordinària.
- ↪ Primer contacte amb la WebQuest, lectura en hipertext, navegació i cerca guiada (aula d'informàtica).
- ↪ Definició dels objectius i de la tasca d'aquesta activitat en gran grup a l'aula ordinària.
- ↪ Formació de grups de treball i distribució d'alguns dels articles de la Declaració.
- ↪ Lectura conjunta de la Declaració Universal dels Drets Humans per a valorar el grau de dificultats que representava la comprensió dels articles de la Declaració.
- ↪ Mesura dels recursos que tenien a l'abast per a l'elaboració de l'auca sobre els drets humans.
- ↪ Cerca a internet per a trobar models i imatges que poguessin fer servir.
- ↪ Elaboració d'un glossari de paraules clau per a la comprensió dels articles corresponen a cadascun dels equips, consulta de l'hiperenciclopèdia i del diccionari enciclopèdic.
- ↪ Creació dels rodolins de cadascun dels articles amb el processador de textos word.
- ↪ Disseny i creació de la imatge corresponen a cada rodolí amb el programa Paint.
- ↪ Posada en comú del glossari elaborat per cada grup.
- ↪ La professora recull tots els rodolins i les imatges per muntar la presentació en PowerPoint.
- ↪ Presentació de cada grup a la resta de la classe dels articles treballats.

- ↪ Conclusions i autoavaluació.
- ↪ Avaluació seguint els criteris de la WebQuest treballada.
- ↪ Informació a l'equip directiu i al claustre de professors del procés i el producte obtingut amb l'aplicació d'aquesta WebQuest.
- ↪ Publicació de l'auca a Internet
- ↪ Valoració de l'equip docent del centre.

La temporalització estimada va canviar allargant-se degut a que els alumnes van voler realitzar l'auca sobre tots els articles i no només dels que havien pactat al començament de la unitat didàctica, el nombre de sessions va ser aproximadament d'unes vint durant tot un mes del curs escolar.

3.2. Resultats i conclusions.

Els resultats obtinguts en l'aplicació d'aquesta unitat didàctica superen en escreix les previsions inicials, els alumnes es van sentir molt motivats, tant pel tema com pels mitjans a utilitzar, que l'objectiu inicial (la realització de l'auca amb alguns dels articles de la Declaració Universal dels Drets Humans) es va multiplicar i al final es van fer tots els articles de l'esmentada Declaració.


Heus aquí algun exemple de les seves produccions (Annex 3):

Article 11



➤ Ningú no pot ser arrestat si no ha passat per un jutjat.
➤ No pots entrar a la presó si no tens una acusació.
➤ Tothom té dret a agafar un advocat per a ser defensat.

Article 18



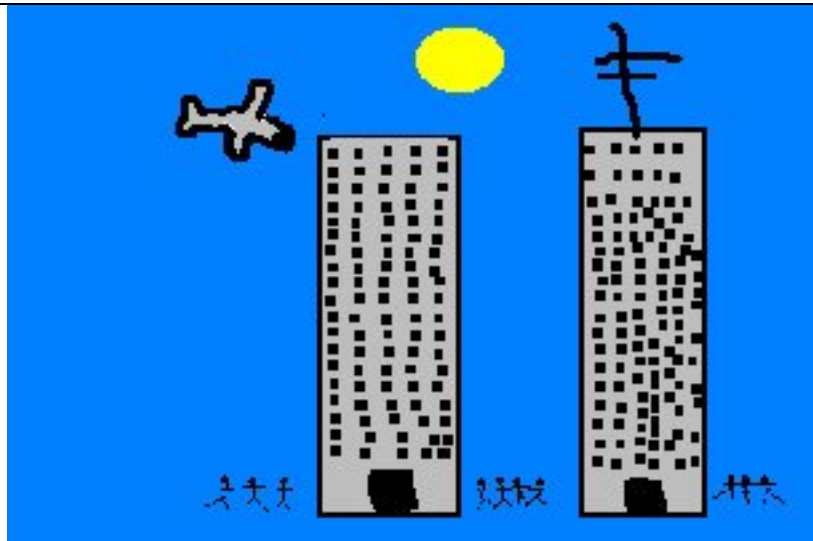
➤ Tota persona individualment té dret a llibertat de pensament, a triar la religió mitjançant l'educació.

Article 25



- Tant s'hi val on viuré però assegurances sempre en tindré.

Article 30



- Ningú no té dret a destruir els drets i les llibertats de les persones.

Amb l'avaluació he pogut confirmar que els alumnes han aconseguit coneixements conceptuals, procedimentals i d'actituds, valors i normes relacionats amb les diferents àrees d'aprenentatge, especialment a les àrees de Llenguatge, Coneixement del Medi Social i Cultural i Arts Visuals i Plàstica ; també han augmentat el seu domini de les eines informàtiques, han fet un ús adequat del processador de textos Word, del programa de dibuix Paint, han après a utilitzar la iconografia de l'ordinador, els menús contextuais, salvar documents al disc dur i al disquet A, imprimir, obrir i tancar documents, navegar per una pàgina Web, cercar informació a Internet, etc.

La relació i la comunicació del grup classe també s'ha beneficiat d'aquesta metodologia afavorint el cooperativisme i la col·laboració entre els components d'un mateix grup i entre components de grups diferents, ja que, per aconseguir realitzar la tasca aquesta col·laboració es feia indispensable i ells estaven lo suficientment motivats com per voler assolir els objectius de l'activitat.

4. ESTUDI DE CAMP

4.1. Descripció del context

El centre és una escola pública d'educació infantil i primària d'un barri cèntric de la ciutat de Barcelona. L'escola és d'una sola línia amb una ràtio de 22 a 25 alumnes per aula. L'alumnat prové de famílies de classe mitjana, el nivell sociocultural és bastant homogeni tot i que hi ha alguns alumnes de cultures minoritàries força integrats a la cultura majoritària.

L'edifici és de les primeries del segle XX, els espais no són gaire grans, i encara que el centre ha anat creant de nous, a vegades resulten insuficients; malgrat ser un espai petit, el centre té el caliu i la solera de molts anys d'existència com a tal i un ambient familiar que potser és la seva característica més especial.

La trajectòria educativa sempre ha tingut un tarannà innovador i progressista, aquest ha sigut un objectiu permanent de les successives gestions directives que hi ha hagut al centre, reforçades pels diferents equips docents que han anat passant per l'escola.

L'equip docent actual és molt estable, la qual cosa afavoreix, per una banda, l'adopció de projectes educatius a llarg termini i una planificació més acurada de la gestió pedagògica, i per altra el manteniment d'aquests principis pels docents que no poden romandre tot el temps que volen al centre (p. provisionals, interins, substituïts, etc.).

L'organigrama del centre afavoreix el treball en equip, amb comissions, equips de cicle, coordinació d'etapes, treball amb famílies, amb l'EAP, claustres, etc., ha facilitat l'elaboració del PEC, el PCC, l'avaluació interna i externa del centre, la consolidació del eixos transversals al currículum,...

Malgrat el centre està ben dotat de maquinari informàtic (disposa d'una aula d'informàtica amb 15 ordinadors connectats en xarxa i amb accés a Internet, hi ha un ordinador a totes les aules sense connexió a la xarxa, impressores, WebCam, càmera digital,...) i, la bona predisposició de la majoria del professorat en relació a les TIC, tot

i que, alguns manifesten els seus desconeixements en aquests temes i una manca de formació inicial que els fa témer el fracàs en la seva posada en pràctica, la utilització dels mitjans tecnològic en la pràctica educativa no arriba a ser del tot suficient.

La utilització de les TIC està pràcticament reduïda a programes informàtics com el CLIC, a la classe de 4t, de la que sóc tutora, s'està participant en el projecte telemàtic col·laboratiu d'intercanvi matemàtic de la Formiga Matemàtica¹⁷, encara que l'equip docent té potencial per aquest tipus de projectes no volen de moment implicar-se, entre altres coses, per les seves dificultats amb la telemàtica.

A l'estudi de camp que he realitzat es posa de manifest que els professors/es, malgrat que se n'adonen de la necessitat urgent d'aconseguir-les donada l'evolució que aquestes estan tenint en tots els sectors culturals i econòmics de la nostra societat, comença ara a iniciar-se en aquests temes però no tenen encara el domini i les competències necessàries, com a coordinadora d'informàtica del centre el meu interès sempre a girat al voltant de la necessitat d'un assessorament al nostre centre, però fins a aquest curs no s'ha consensuat un assessorament relacionat amb les TIC, en perspectiva, doncs, de cara al curs que ve, un assessorament del programa de Formació del Departament: "les TIC a nivell d'usuari".

4.2. Enquesta realitzada a l'equip docent i al grup d'alumnes.

Amb aquesta enquesta pretenc analitzar el grau d'alfabetització tecnològica, és a dir, el coneixement i el grau d'autonomia que en relació a les eines informàtiques tenen tan l'equip docent del Centre com el grup d'alumnes amb els que he fet l'aplicació pràctica del projecte. Aquesta enquesta és una adaptació de l'original de J.M.Jacquemont i Alain Roche treta del site www.crdp.ac-grenoble.fr/defi

COM UTILITZEM LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I DE LA COMUNICACIÓ				
Sóc capaç de		No ho ser fer	Ho començo a saber fer	No em suposa cap problema
A. RECONÈIXER ELS ELEMENTS D'UN ORDINADOR	1. Engegar i apagar l'ordinador			
	2. Nom dels perifèrics			
	3. Inserir un disquet en el lector			
	4. Inserir un CD-Rom			
	5. Imprimir un document			
	6. Escannejar una imatge o document de text			
B. ENTENDRE L'ENTORN DE	1. Obrir un programa de tractament de textos			

¹⁷ www.xtec.es/~scapella/la.htm

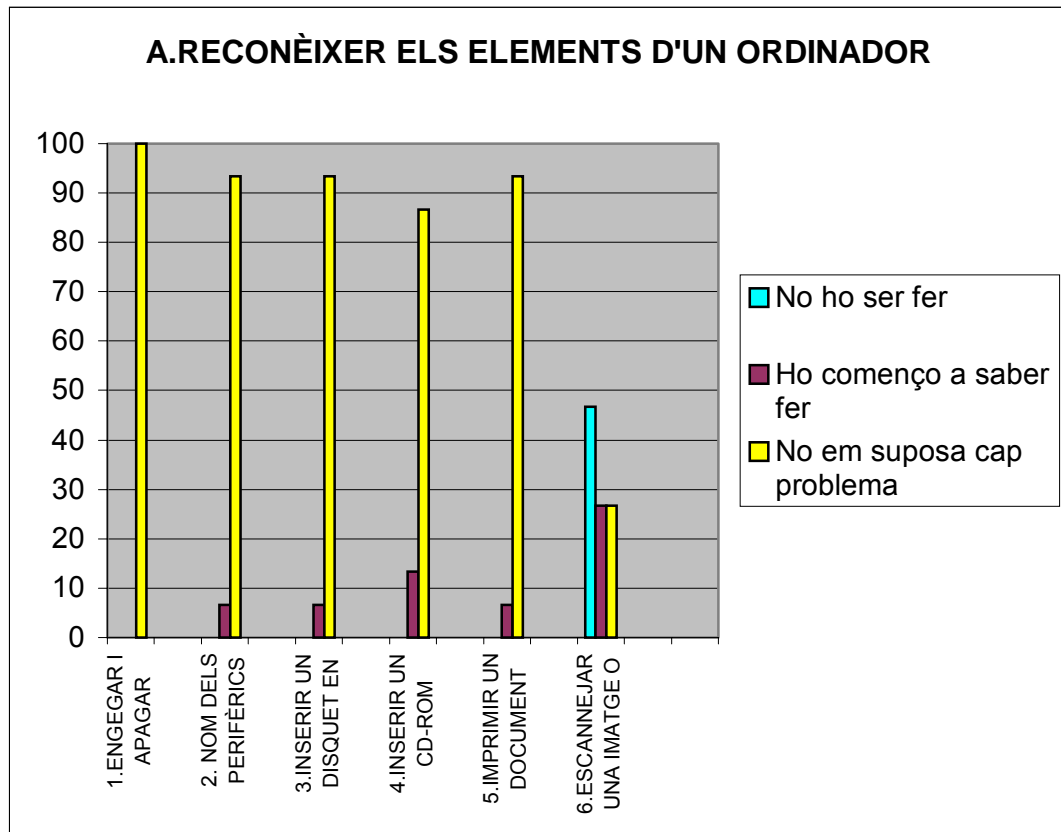
L'ENTORN DE L'ORDINADOR	2. A partir de l'escriptori, crear una carpeta			
	3. A partir d'una carpeta crear una sots-carpeta			
	4. Crear un document amb un programa de tractament de textos			
	5. Desar un document en una carpeta			
	6. Desar un document en un disquet			
	7. Obrir un document			
	8. Recuperar una carpeta a partir de l'explorador, per exemple			
	9. Inserir una taula en un document			
	10. Inserir una imatge en un document			
	11. Utilitzar el procediment "enganxar" i "copiar"			
	12. Crear i dissenyar una pàgina Web amb el programa adient			

C. UTILITZAR LA MISSATGERIA	1. Obrir un programa de tractament de textos			
	2. A partir de l'escriptori, crear una carpeta			
	3. A partir d'una carpeta crear una sots-carpeta			
	4. Crear un document amb un programa de tractament de textos			
	5. Desar un document en una carpeta			
	6. Desar un document en un disquet			
	7. Obrir un document			
	8. Recuperar una carpeta a partir de l'explorador, per exemple			
	9. Inserir una taula en un document			
	10. Inserir una imatge en un document			

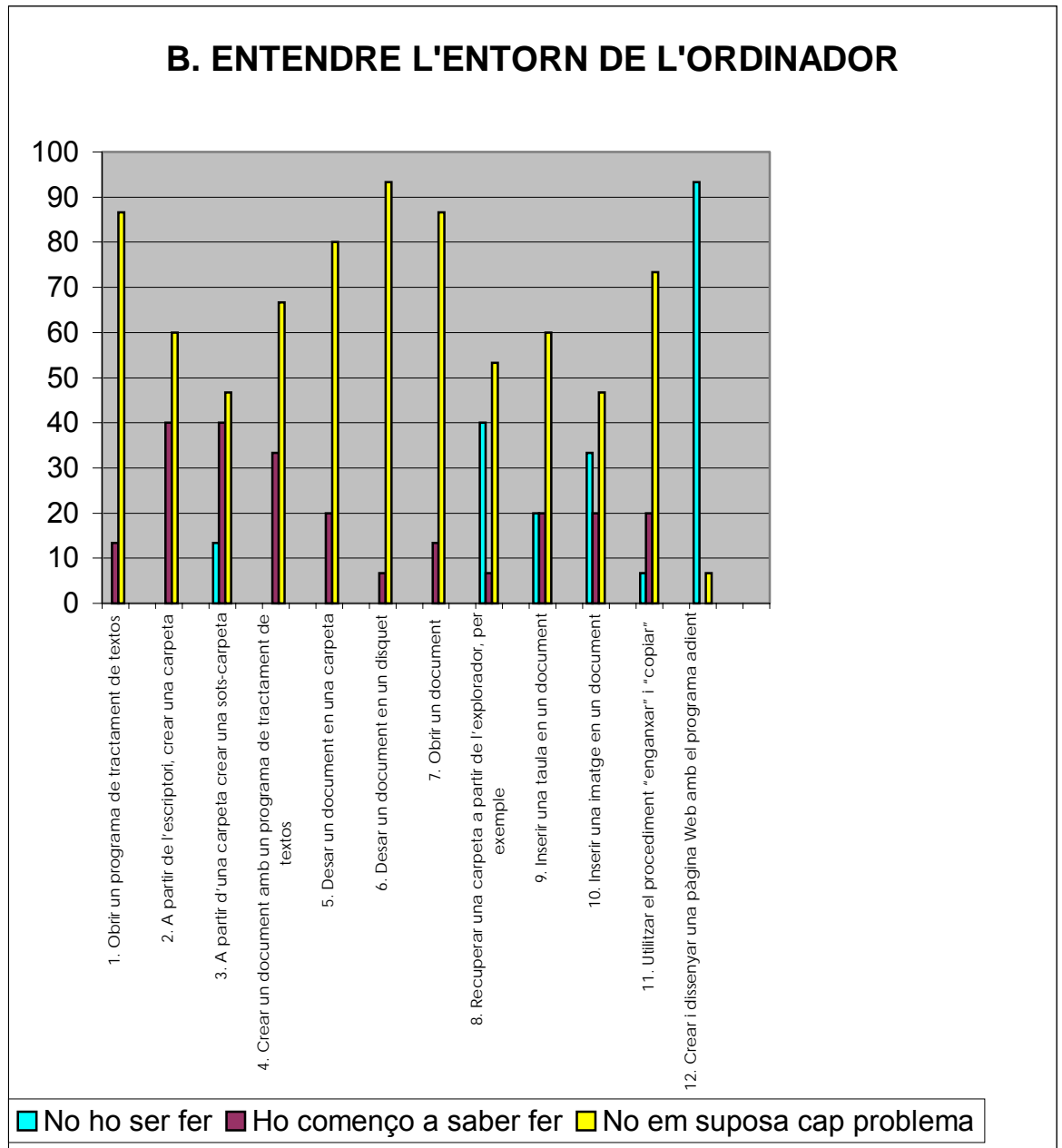
	11. Utilitzar el procediment “enganxar” i “copiar”			
	12. Crear i dissenyar una pàgina Web amb el programa adient			
D. LA NAVEGACIÓ PER INTERNET	1. Comprendre els grans principis de la comunicació per Internet: servidor, mòdem, línia telefònica,...			
	2. Establir una connexió			
	3. Reconèixer en l'ordinador si estàs connectat o no			
	4. Obrir l'adreça d'un Web en un navegador per accedir-hi i consultar-la			
	5. Saber com s'organitzen les informacions d'un Web			
	6. Saber què significa un enllaç en un Web			
	7. Seleccionar els enllaços útils que em portaran a la informació que s'està cercant			
	8. Saber passar d'un Web a un altre a través d'un enllaç			
	9. col·locar una adreça en l'opció de “Preferits”			
	10. Utilitzar un motor de recerca per buscar la documentació a Internet a partir d'un mot clau			
	11. Realitzar una recerca més avançada a partir de múltiples mots clau			

4.2.1. Resultats obtinguts per l'equip docent.

L'enquesta l'han realitzat un total de 15 persones components del claustre de professors/es.

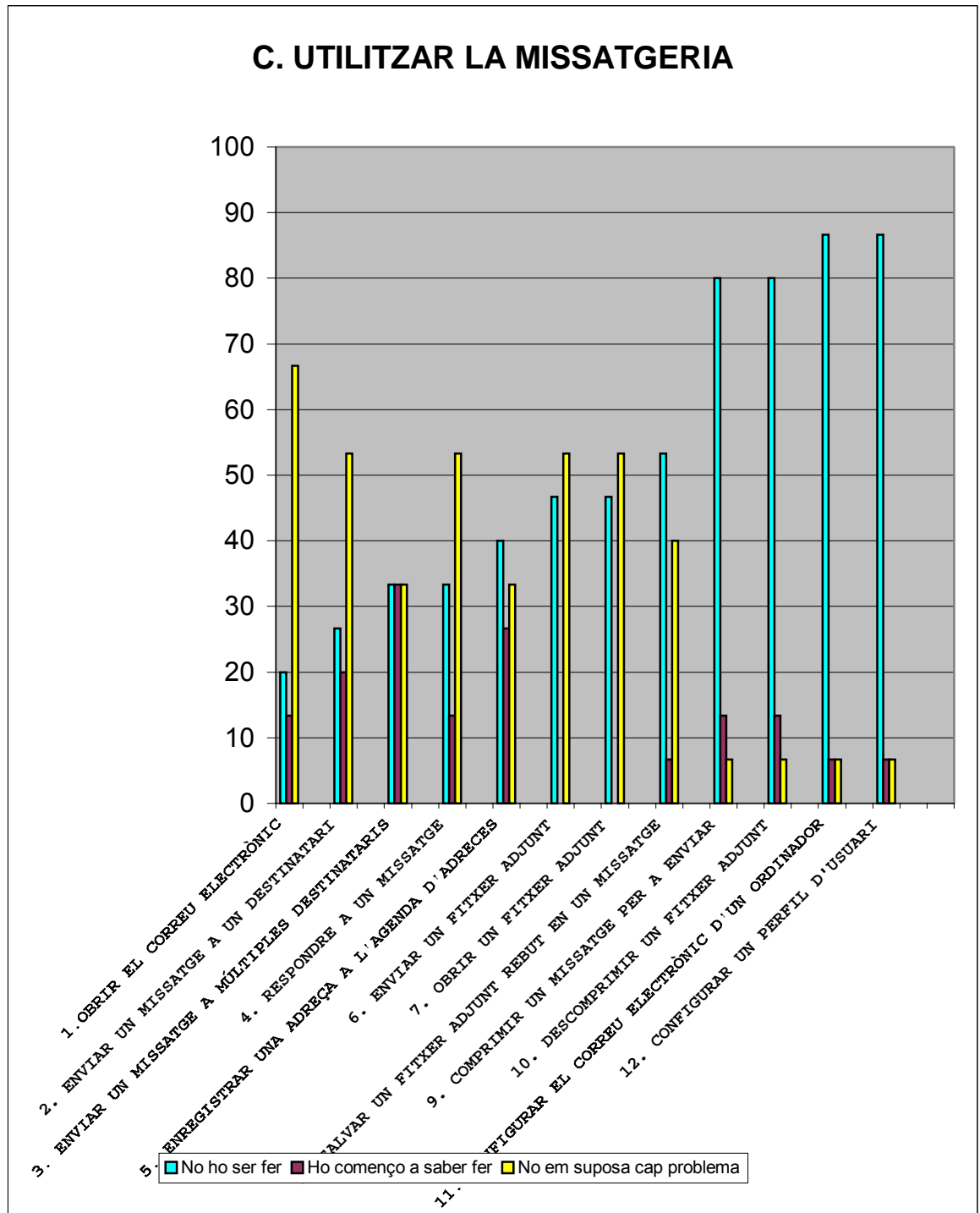


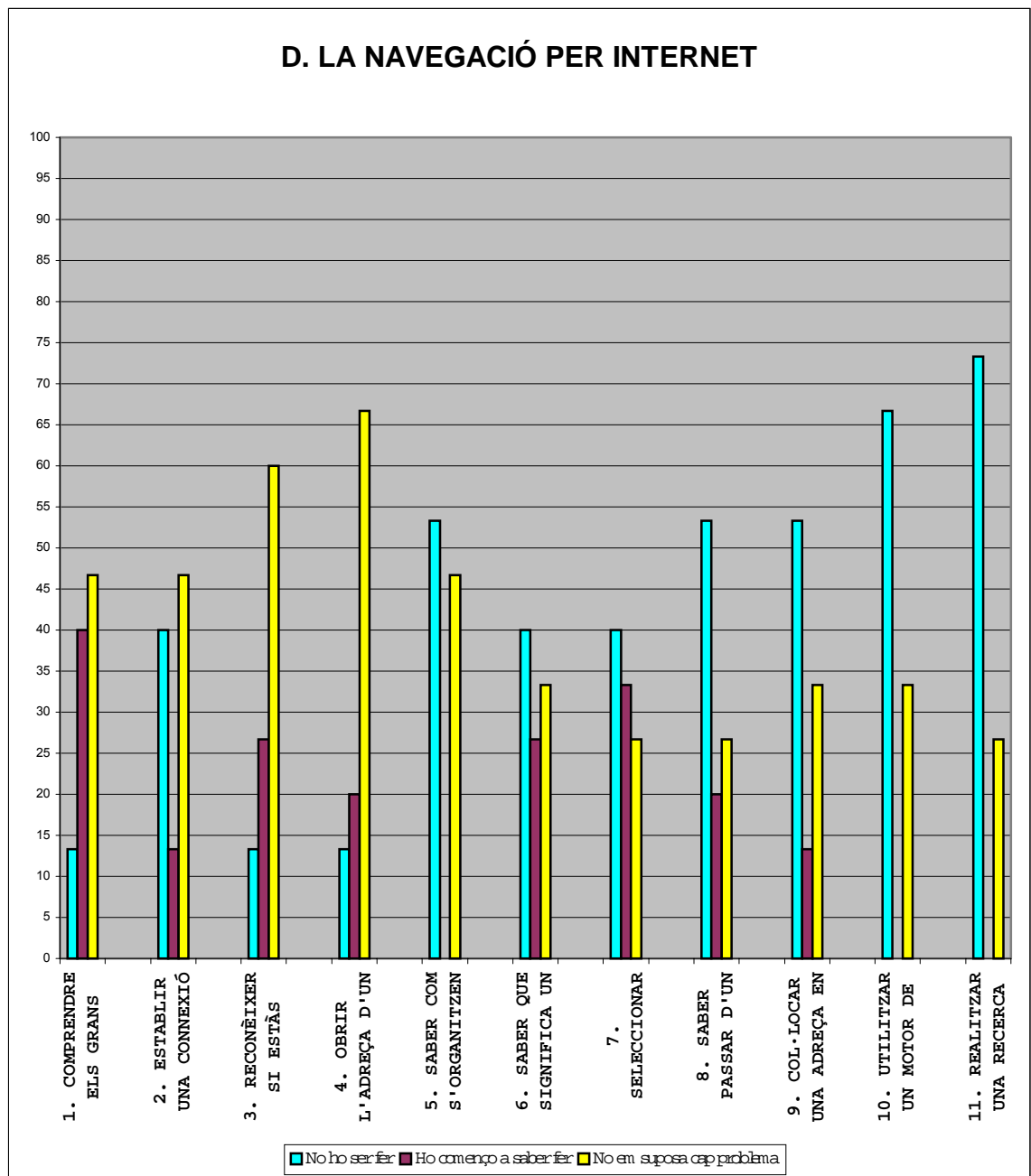
Com es veu a la gràfica, en aquest primer bloc de preguntes relacionades amb el coneixement de l'ordinador, l'equip docent sembla tenir força domini en aquest camp a excepció de la pregunta 6 relacionada amb l'ús de l'escàner.



Els resultats obtinguts a l'apartat B d'aquesta enquesta posa de manifest que en un gran nombre de les preguntes hi ha un alt nombre de professors/es que s'inicien en el seu aprenentatge, mentre que un representació important presenten un total desconeixement de determinats aspectes que considero importants per tal de tenir competències en relació al coneixement de l'entorn de l'ordinador.

C. UTILITZAR LA MISSATGERIA

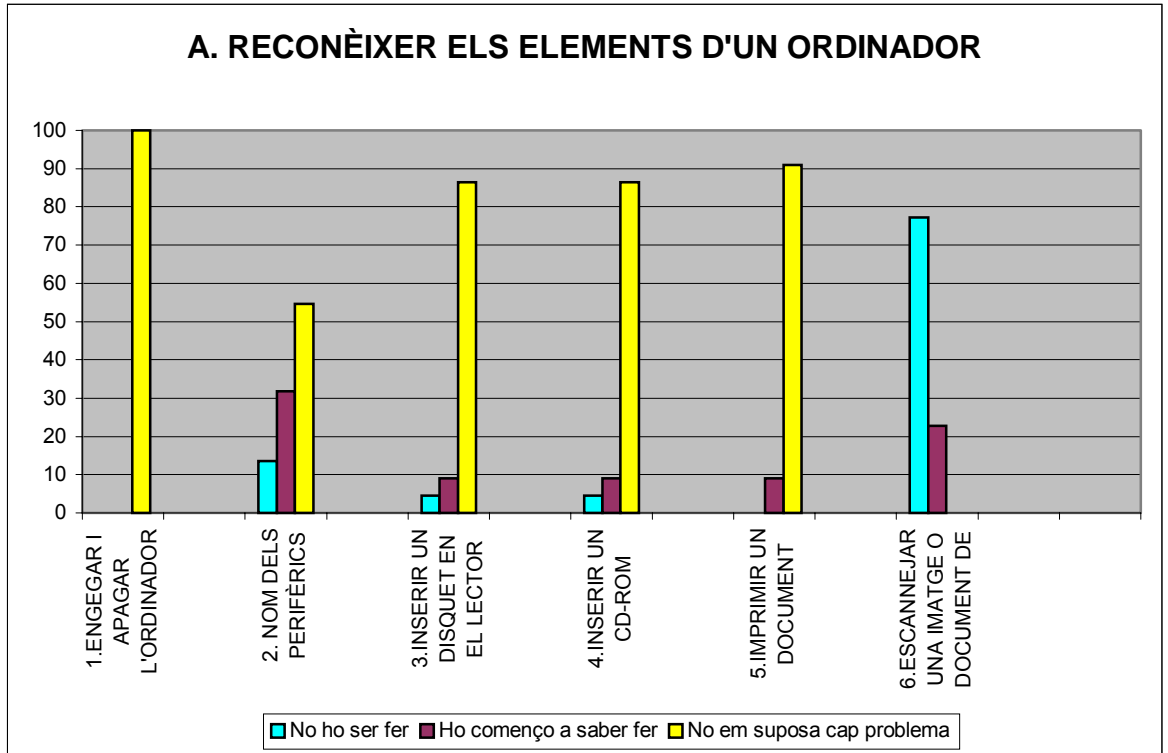


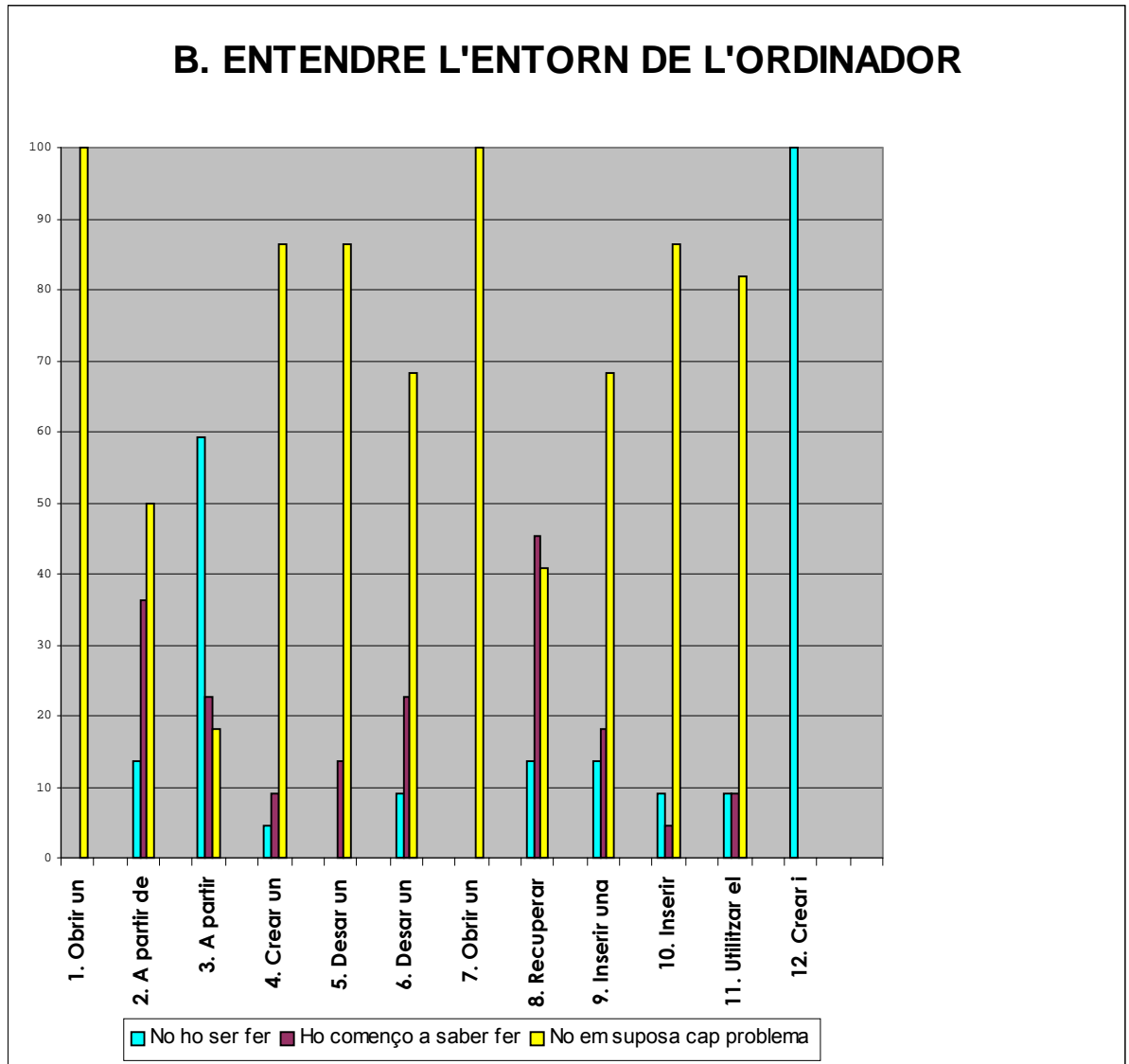


En els resultats obtinguts en els apartats C i D s'observa que el claustre comença a iniciar-se en el camp de la missatgeria i de la navegació per Internet, és notable el desconeixement absolut que alguns tenen en aspectes bàsics sobre aquests temes.

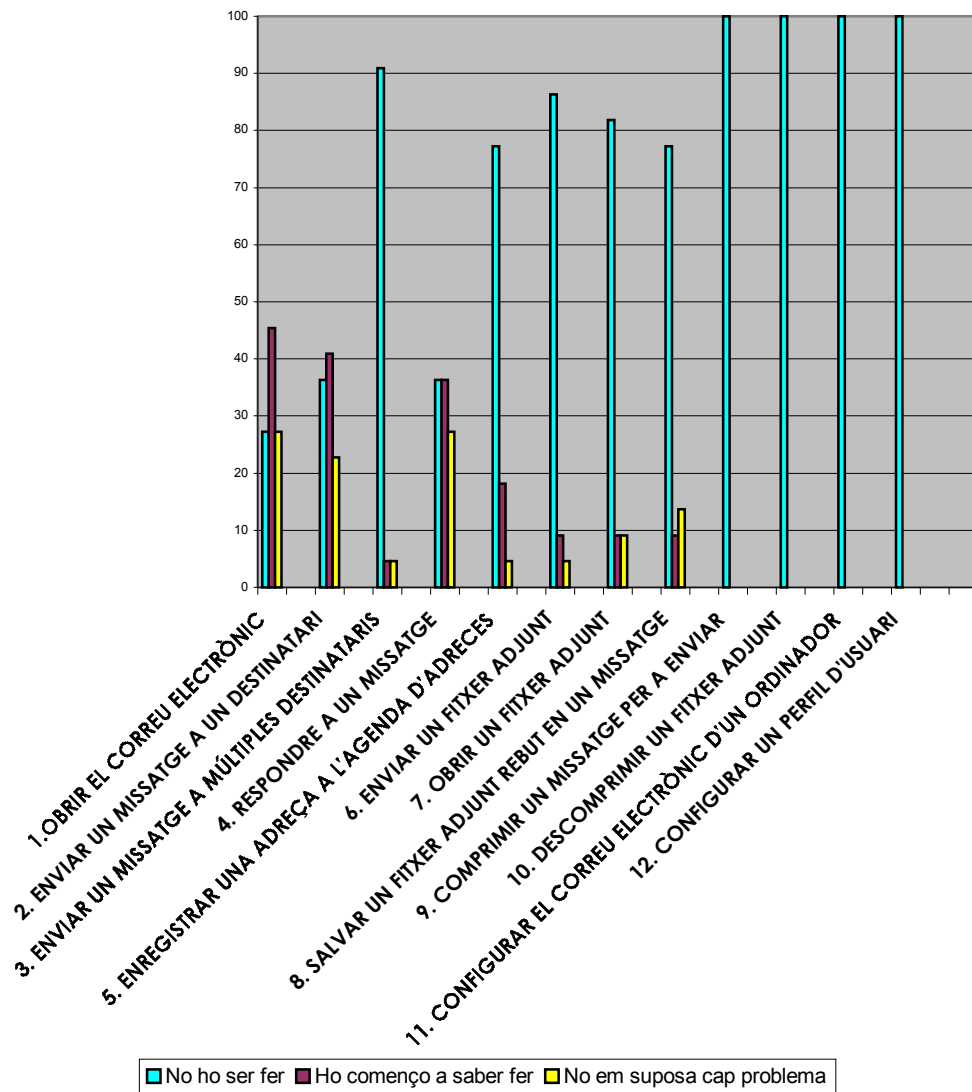
4.2.2. Resultats obtinguts pels alumnes

L'enquesta la van realitzar el total d'alumnes de la classe 23.

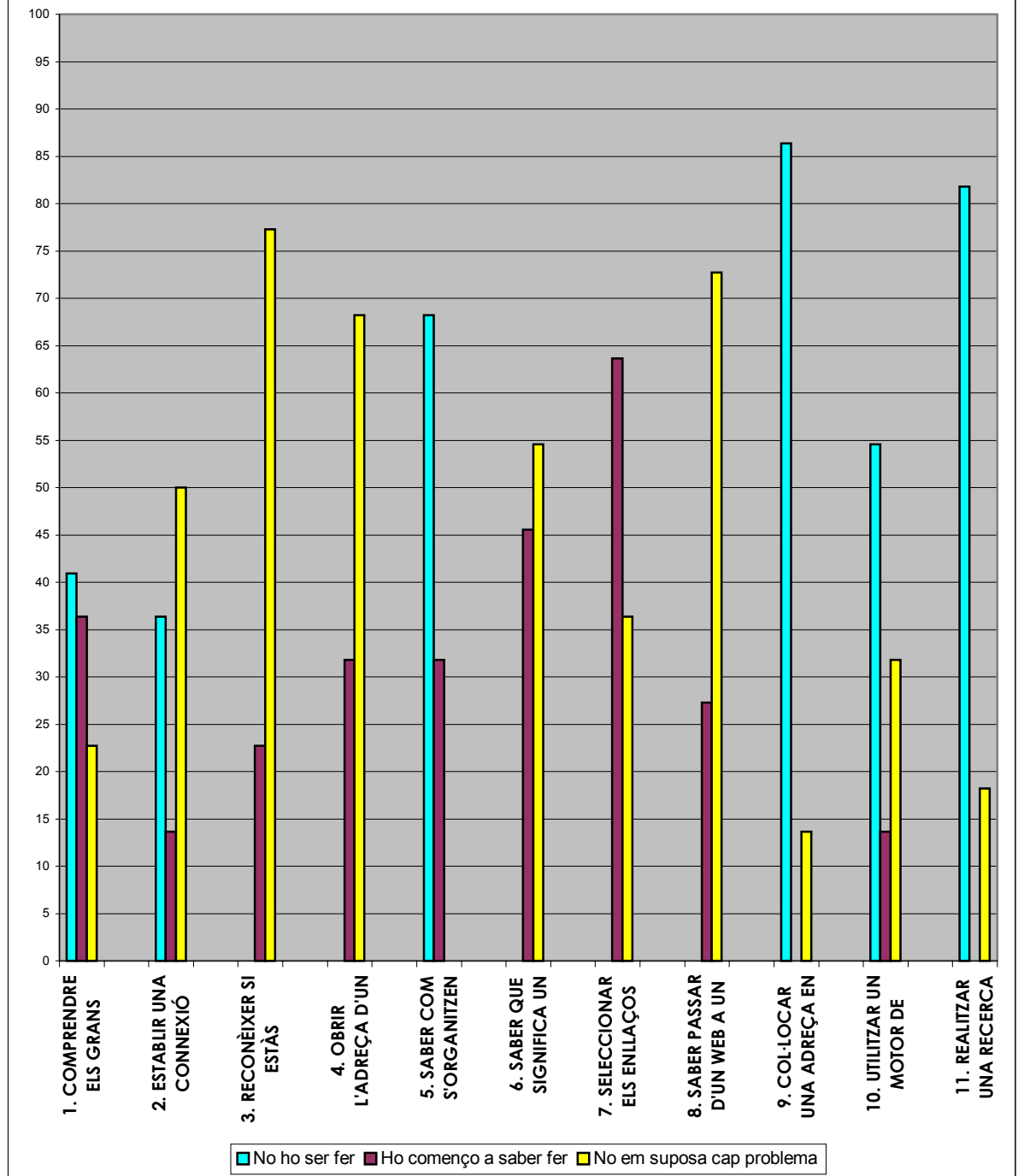




C. UTILITZAR LA MISSATGERIA



D. LA NAVEGACIÓ PER INTERNET



5. CONCLUSIONS FINALS.

A les conclusions puc diferenciar dos àmbits:

A. Sector professorat

La constant necessitat d'estar al dia en els canvis i avenços en el camp de les tecnologies de la informació i la comunicació fa imprescindible la formació del professorat, tenint en compte que les tecnologies resulten útils, però que no n'hi ha prou amb el seu ús i domini per a garantir la qualitat pedagògica, cal saber-la utilitzar per a la millora dels processos d'ensenyament i aprenentatge dels alumnes, malgrat que si mirem els programes de formació del professorat existeix una manca de formació lligada a projectes educatius concrets. Si es mira la programació dels cursos, veurem més continguts conceptuals i procedimentals que actitudinals, quan aquests són bàsics.

Un altre aspecte important que puc concloure és la necessitat de canvi de rol del docent que ha d'esdevenir més una guia en el procés de construcció de coneixements, facilitant i estructurant la informació, ajustant les ajudes individualitzades i les del grup, permetent el diàleg i provocant la interacció, la participació activa dels alumnes, ...

Els equips docents tenen la tasca de consensuar el canvis i esmenes que s'han de produir en els projectes dels centres sobre el bon ús de les TIC per tal d'aconseguir una millora de la qualitat de l'ensenyament, ja que, construir un projecte de centre requereix crear consens partint de la pluralitat d'idees i divergències del professorat, l'equip directiu ha de tenir un paper decisiu en referència a l'ús de les TIC, ha de ser l'element impulsor del necessari debat sobre l'ús de les TIC.

La coordinació d'informàtica hauria d'assumir un paper d'animador de centre, d'administrador de recursos i no de tècnic (rol que amb el que molts professor l'identifiquen, hauria de fomentar més l'ús de la informàtica i també, si està al seu abast, donar suport a les necessitats d'ajuda tecnològica que el professorat pugui tenir.

La manca de reconeixement¹⁸ pot ser un agent desmotivador per al col·lectiu docent, per tant, cal reivindicar incentius i reconeixements en l'àmbit de la introducció de les TIC com a recurs educatiu, com poden ser: la divulgació de la feina feta, el suport material i d'assessorament a projectes de millora de l'ús de les TIC al centre, la disponibilitat de temps per a la recerca i la reflexió sobre les innovacions...

Un exemple podria ser la nova oferta de l'Administració Educativa per mitjà del Programa d'Informàtica Educativa (PIE) i la xarxa telemàtica XTEC amb una convocatòria¹⁹ de concurs públic per a la selecció d'unitats didàctiques que integrin les TIC.

¹⁸ El reconeixement del petit incentiu econòmic dels coordinadors/es d'informàtica de les escoles de Primària amb una sola línia encara no s'ha produït.

¹⁹ L'ordre ENS/168/2002 de 13 de maig, del [DOGC núm 3642 de 24/05/2002](#) convoca un concurs públic per a la selecció d'unitats didàctiques que integrin les tecnologies de la informació i la comunicació a les diverses àrees del currículum.

B. Sector alumnat

Els alumnes viuen immersos en una societat, on entren cada vegada més les TIC i, per tant, necessiten una formació des del camp de l'ensenyament formal, la qual cosa fa que les TIC siguin integrades als currículums de les àrees d'aprenentatge que es treballen.

Arrel de la unitat didàctica aplicada he observat que des de l'inici de la pràctica els alumnes van acceptar amb entusiasme la proposta didàctica, fins i tot, als alumnes amb problemes de comportament que dificulten la seva atenció a les tasques i activitats d'aprenentatge i dels alumnes amb necessitats educatives especials.

La resposta de l'alumnat va ser molt positiva tant en el context de l'aula ordinària com a la de l'aula d'informàtica. El fet d'augmentar l'horari a l'aula d'informàtica va ser molt ben rebut per tots i totes.

La dificultat més gran va ser l'atenció individualitzada per la mestra a cada grup de treball en els inicis de l'activitat en el context de l'aula d'informàtica donada la seva estructura i el nombre d'alumnes de la classe, quan el domini del coneixement de la tasca i l'organització de l'activitat estava més assolida per tots i totes les dificultats van ser mínimes, ja que, els experts van començar a ajudar als més novells afavorint la comunicació inter-grups.

A destacar que, sent un grup amb molts desnivells tant de coneixements com de ritmes de treball, tots els grups de treball van aconseguir la realització de les tasques en el temps proposat, tots van estar d'acord en la satisfacció que els havia produït treballar d'aquesta manera, tots van valorar positivament els nous aprenentatges que havien assolit i la forma de fer-ho.

En resum:

- ⇒ L'aplicació d'una WebQuest ha afavorit satisfactòriament el procés d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes en general i especialment d'aquells amb dificultats d'atenció i amb necessitats educatives especials.
- ⇒ La pràctica ha fet possible la integració dels alumnes amb necessitats educatives especials a l'aula ordinària.
- ⇒ Aquesta unitat didàctica ha motivat la interactivitat entre alumne-ordinador, però també alumne-alumne i alumne-professor.
- ⇒ També aquesta activitat ha incidit de forma positiva en els alumnes amb una baixa autoestima, o amb manca de seguretat en ells mateixos.
- ⇒ L'ús de les TIC com a part d'un projecte educatiu ha ajudat a fer perdre la por que alguns alumnes tenen a l'ordinador i a les eines informàtiques.

- ⇒ Internet té una gran potencialitat en el camp educatiu, encara que també té connotacions negatives no podem passar per alt la seva influència en la Societat de la Informació i la immensa capacitat que pot tenir la seva aplicació en els processos d'ensenyament i aprenentatge dels alumnes.

6. BIBLIOGRAFIA

6.1 Bibliografia bàsica necessària

- Barceló M. (1997). *Tecnologia i Societat al tombant del segle*. Institut d'Estudis Catalans.
- Bassach, P.; Vidiella, B.; Fonoll, J.; Marco, F.(2000) "*Informàtica i necessitats educatives especials*". Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyamen. Ed. Servei de Difusió i Publicacions.
- Bautista, A. (1994). "*Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*". Ed.Visor. Madrid.
- Coll C., Palacios, J., Marchesi, A.(1993) "*Desarrollo psicológico i educación, II. Psicología de la Educación*". Alianza Editorial, S.A., Madrid.
- Del Rincón, B. (coordinador) (2001). "*Presente y futuro del trabajo psicopedagógico*". Ed. Ariel S.A. Barcelona.
- Duart J.M. i Sangrà A. (1999) "*Aprenentatge i virtualitat. Disseny pedagògic de materials didàctics per al www*". Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Gallego Arrufat M.J.(1994) "*El ordenador, el currículum y la evaluación del software educativo*". Proyecto Sur de Ediciones S.A.L. Granada.
- Maddux C.D. "*Posar Internet a l'abast de les escoles: ajuts i advertències*".
- Majó J. (1997) "*Chips, cables y poder*".Editorial Planeta S.A.Barcelona.
- Monereo, C.; Solé, I. (1996). "*El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*". Ed. Alianza. Madrid.
- Sancho J.M. (Coord.) (1994). "*Para una tecnología educativa*". Editorial Horsori. Barcelona.
- Serramona, J. (1990). "*Tecnología educativa (Una valoración crítica)*". Ediciones CEAC S.A. Colección educación y enseñanza TE (Teoría de la Educación). Barcelona.
- Vitacchi A. (2001) "*Ésser un ciutadà del segle XXI*". Conferència pronunciada el 17 de maig de 2001 a l'auditori del Centre Cultural Caixa de Catalunya.

6.2 Recursos de la Web:

<http://www.xtec.es>

www.aeic.com

www.educalia.org

www.gencat.es/ense

www.educaweb.com

www.edu365.com

www.psicopedagogia.com

<http://paidos.rediris.es/needirectorio/tema.htm>

<http://www.aui.es>

www.irdata.com

<http://www.guiaeducativa.net>

<http://www.areatic.com/>

<http://astrolabi.edulab.net/home.html>

<http://www.xtec.es/~jrosell3/areatic/>

<http://www.aeic.es/escola/dia0407/wgespany.htm>

<http://www.aeic.es/escola/webquest.htm>

<http://www.xtec.es/~fdenia/catala/materials/indexmaterials.html>

<http://www.xtec.es/~fdenia/catala/forum/barcelona2004.htm>

<http://webquest.sdsu.edu/webquest.html>

<http://www.quia.com/pages/rbarlam2.html>

<http://www.xtec.es/formacio/curstele/d78/>

<http://www.xtec.es/semperse>

http://www.gencat.es/csi/cat/catalunya_xarxa/pla/catalunya_xarxa/menu.htm

Cercadors:

- ⇒ www.google.com Un dels cercadors més ràpids.
- ⇒ www.altavista.com Servei molt ràpid i amb moltes pàgines indexades.
- ⇒ www.yahoo.es Arbre temàtic molt complet.
- ⇒ <http://ct.yahoo.com/> Yahoo en català
- ⇒ www.excite.com Valoració de pàgines segon la seva qualitat
- ⇒ www.infoseek.com Indicació de pàgines

7. ANNEXOS

- 7.1. Webquest realitzada com a part integrant d'aquest projecte URL: <http://www.xtec.es/~cortiz12>
- 7.2. Webquest aplicada als alumnes a la part pràctica sobre "Els Drets Humans" URL: <http://www.xtec.es/~act2162>
- 7.3. Presentació en PowerPoint de l'auca realitzada pels alumnes sobre la Declaració Universal dels Drets Humans. URL: <http://www.xtec.es/~cortiz12>