

Memòria de la llicència retribuïda modalitat A concedida pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya per al curs 2008-09 (*Resolució EDU/2276/2008, de 9 de juliol*).

LES TAC A PRIMÀRIA:

“El Tractament Integrat dels Continguts de Llengua i Ciències Socials a través del Moodle”

Supervisió del projecte

Dra. Dolors Masats i Viladoms

Professora del Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura, i de les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Barcelona i membre del GREIP, Grup de Recerca consolidat (AGAUR-00330-SGR 2005) sobre Ensenyament i Interacció Plurilingües.

“Més important que aprendre tecnologia, és aprendre amb la tecnologia, aprendre a utilitzar la informació i aprendre a treballar en els nous entorns que proporcionen les TIC. L'aplicació de les TIC formarà els alumnes en la competència digital i els capacitarà per a l'aprenentatge continu al llarg de tota la seva vida”.

Jordi Vivancos

“El significado de saber ha cambiado de ser capaz de recordar y repetir información a ser capaz de encontrarla y usarla”

Herbert Simon
premi Nobel d'Economia 1978

RESUM

L'educació del segle XXI està immersa en un procés de canvi social i tecnològic que influeix en els mitjans d'accés a la informació, en les formes de comunicació i de relació entre les persones i en les eines de generació de pensament i saber.

El nostre alumnat no està aïllat i forma part d'una xarxa social en la qual la construcció col·lectiva dels sabers a partir de la interacció i del treball en grup donen lloc a un procés social de construcció de coneixements. La feina dels docents consisteix en facilitar l'assoliment de les competències i el desenvolupament de les estratègies comunicatives que faran possible que es pugui desenvolupar en aquest nou context de manera autònoma, tot i col·laborant i participant en el seu procés d'aprenentatge amb opinions i criteris propis.

En el present estudi pretenem analitzar quines activitats, eines i recursos TIC podem utilitzar en un EVEA (Entorn Virtual d'Ensenyament Aprenentatge), Moodle, per afavorir el treball col·laboratiu i l'aprenentatge significatiu integrant la "*Competència Comunicativa Lingüística i Audiovisual*" i "*El Tractament de la Informació i la Competència Digital*" a partir d'un procés interdisciplinari basat en el treball per projectes i integrat dins d'una unitat de programació sobre "*l'Edat Mitjana*" dirigida a alumnes de l'últim curs del cicle superior de primària.

AGRAÏMENTS

Al Departament d'Educació i a la Direcció General d'Innovació per haver-me concedit aquesta llicència d'estudis.

A la Dolors Masats, la meva tutora del projecte, per haver-me encoratjat en la realització d'aquesta llicència, donant-me des d'un principi les pautes i l'ajuda necessària.

Al Ceip Catalunya de Navarcles, l'escola on treballo, i a la direcció del centre, en especial a la seva directora, per la seva confiança dipositada i per facilitar-me en tot moment la meva tasca.

A les tutores de sisè, la Montse Pla, la Rosa Salvadó i la Sònia Barrao, també especialista d'Educació Física, per la seva participació, total entrega i esforç gratuït que han fet possible que les coses urgents no els hagin fet oblidar les coses importants.

A l'Anna Costa, mestra de plàstica, i a la Carme Camprubí, especialista d'anglès, per la seva col·laboració, i a totes les companyes i companys que en un moment o altre s'han interessat pel projecte.

A la Mariuca Ruiz pels seus dibuixos sobre els personatges medievals i al Jaume Costa per la seva teatralització com a Comte Guifré el Pelós.

A l'Eloi Biosca perquè m'ha permès utilitzar i adaptar alguns dels seus materials recollits en l'obra *"Viure en un castell de frontera"* que formen part d'una llicència retribuïda d'estudis concedida pel Departament d'Educació.

A les nenes i nens de sisè perquè han estat els veritables protagonistes d'aquesta història ja que res no hagués tingut sentit sense ells.

I com no, a la meva família, el Martí, l'Adrià i de forma molt especial a la M^a. Dolors per estar al meu costat, per haver-me donat el seu incondicional suport i per acompanyar-me fins el final en aquesta "aventura".

A tothom, moltes gràcies...

ÍNDEX

1.	Introducció	1
----	-------------------	---

I: Marc Teòric

2.	L'aprenentatge basat en competències	5
3.	L'aprenentatge en entorns virtuals	11
3.1	Moodle com a plataforma educativa	13
4.	L'aprenentatge mediat per l'ús d'eines col·laboratives	15
4.1.	Els fòrums	18
4.2.	Els glossaris	19
4.3.	Els Wikis	20
4.4.	Les WebQuest	22

II: Metodologia

5.	El disseny de la recerca	27
5.1.	Els objectius de la recerca	28
5.2.	La confecció del corpus i la recollida de dades	29
5.2.1.	Els subjectes	30
5.2.2.	Els espais i els materials informàtics	31
5.2.3.	Les eines	31
5.3.	L'anàlisi de les dades	32
6.	El disseny i la implementació de la seqüència didàctica	33
6.1.	La selecció dels temes i les activitats	34
6.2.	L'estructura del cursos <i>Moodle</i>	35
6.2.1.	Els apartats	35

6.3.	El Comte Guifré el Pelós	.....	40
6.3.1.	La Comunicació amb el Comte Guifré: “Les notícies i la missatgeria interna”	.....	41
6.4.	Els grups de treball i la temporització	.....	42
6.5.	Exemplificació d’un tema de treball	.....	43
6.5.1.	Els coneixements previs	.....	44
6.5.2.	Les notícies del comte Guifré	.....	45
6.5.3.	Les tasques	.....	46
6.5.4.	El treball a realitzar	.....	47
6.5.5.	Noves notícies del Comte Guifré	.....	49
6.6.	El blog: espai de seguiment del projecte	.....	50

III. Anàlisi i Conclusions

7.	L’anàlisi de les dades	.....	55
7.1.	Els fòrums	.....	55
7.1.1.	Què hem après	.....	58
7.2.	Els glossaris	.....	59
7.2.1.	Què hem après	.....	65
7.3.	Els Wikis	.....	66
7.3.1.	Què hem après	.....	75
7.4.	Reflexions entorn l’aprenentatge col·laboratiu	.....	76
7.4.1.	Què hem après	.....	82
8.	Discussió	.....	85
9.	Conclusions	.....	89

IV. Bibliografia

10.	Bibliografia		93
-----	--------------	-------	----

V. Annexos

11.	Annex I	Rúbrica Webquest
12.	Annex II	Transcripcions
13.	Annex III	Pla de treball
14.	Annex IV	Qüestionari

1. Introducció

La Societat del Coneixement, com ens diu Castells (2008), constitueix la transformació social més important que estan experimentant les societats occidentals des de la Revolució Industrial. En ella, els motors dels canvis són les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). Aquestes transformacions socials, econòmiques i tecnològiques expliquen perquè avui l'adquisició de coneixements ja no es realitza exclusivament a l'escola, a través de processos individuals, sinó que esdevé una activitat col·lectiva molt més complexa. El nostre alumnat té al seu abast una gran quantitat d'informació, la qual prové de diferents fonts i mitjans i relleva als docents i a la institució escolar del paper exclusiu que han tingut fins ara en el procés d'ensenyament i aprenentatge.

En aquest context, es fa evident que l'educació i els educadors hem de proporcionar els instruments adequats, la metodologia i les competències necessàries perquè l'alumnat utilitzi i integri Internet i les noves tecnologies en el seu procés d'adquisició de sabers. És precís que l'alumnat desenvolupi un domini instrumental d'aquestes eines, però també és imprescindible que el ús afavoreixi la transformació de la informació en coneixement col·lectiu. Per tal que això sigui possible, és del tot necessari que l'alumnat adquireixi les competències i habilitats necessàries per esdevenir ciutadans del segle XXI (Pozo i Monereo, 1999; Monereo i Pozo, 2001), fet que implica saber gestionar la informació en el nou entorn que proporcionen les TIC, saber aprendre de qualsevol experiència de manera autònoma, però sobre tot, ser capaç de comunicar-se amb fluïdesa per poder participar activament en la vida social amb opinions i criteris propis.

El "Tractament de la Informació i la Comunicació Digital" (TICD) i Internet com a mitjà sociabilitzador es converteixen en els instruments i en l'escenari adequats per aprendre a cercar, per aprendre a seleccionar, per aprendre a comunicar-se, per aprendre a col·laborar, per aprendre a participar, per aprendre a aprendre i per aprendre a construir coneixement. *Moodle* se'ns presenta com la plataforma adequada per investigar quines activitats, eines i recursos TIC podem utilitzar en un EVEA (Entorn Virtual d'Ensenyament Aprenentatge) per afavorir el treball col·laboratiu integrant la "Competència Comunicativa Lingüística i Audiovisual" i "El Tractament de la Informació i la Competència Digital" a partir d'un procés interdisciplinari basat en el treball per projectes.

El projecte, les TAC a Primària, "El Tractament Integrat dels Continguts de Llengua i Ciències Socials a través del Moodle", pretén posar les tecnologies al servei de la millora del procés d'ensenyament aprenentatge del alumnes donant un paper rellevant a la cooperació i la

interacció amb els altres a través d'un entorn virtual d'aprenentatge que emfatitza la comunicació, la creació i la gestió de la informació. Fent referència al que diu Monereo (2005), les estratègies i competències s'adquireixen gràcies a la mediació o ensenyament d'altres éssers humans, és a dir, s'aprèn en comunitats de pràctica.

Per dur a terme el nostre estudi, hem creat aquesta comunitat de pràctica en un entorn Moodle, en el qual, a partir de l'aplicació de les teories d'aprenentatge basades en el constructivisme social i l'ús d'una metodologia pròpia del treball per projectes, l'alumnat ha hagut de treballar en grup en la cerca i selecció d'informació sobre l'Edat Mitjana per crear diferents productes (un arbre genealògic dels comtes i comtesses catalans, una maqueta d'un castell, un reportatge fotogràfic, un dinar medieval, etc.) i per dur-los a terme ha necessitat participar en fòrums, crear glossaris i *wikis*, seguir els passos marcats en una *Webquest* i, sobre tot, prendre acords sobre com transformar la informació que es recollia en coneixements. El nostre objectiu principal consistia en crear un entorn EVEA per investigar si veritablement generava aprenentatge col·laboratiu, és a dir, per veure si facilitava la reflexió i el pensament crític del nostre alumnat, tres grups de sisè d'una escola catalana, atès que aquests són els elements claus per a la construcció del coneixement i el desenvolupament de les competències bàsiques.

En el primer capítol d'aquest treball volem explicar breument quins són els aspectes que hem tingut en compte en la realització del nostre projecte de recerca en innovació docent. En el segon capítol fem incidència en la importància de l'aprenentatge basat en competències i com la "Competència Comunicativa Lingüística i Audiovisual" i el "Tractament de la Informació i Competència Digital" són competències transversals que s'han de treballar a primària.

En el tercer i quart capítols centrem el nostre interès en ressenyar les aportacions teòriques fetes des del camp de l'aprenentatge en entorns virtuals i en l'aprenentatge mediat per l'ús d'eines col·laboratives.

En el cinquè capítol presentem el disseny de la recerca, els objectius i la metodologia emprada, així com una breu explicació dels processos de recollida i tractament de les dades. A continuació, en el sisè capítol, mostrem el disseny i la implementació de la seqüència didàctica que hem portat a terme en aquest projecte.

En el setè, vuitè i novè capítols ens centrem, respectivament, en l'anàlisi de les dades, la discussió dels resultats i la presentació de les conclusions del nostre treball. El desè capítol conté la ressenya de la bibliografia utilitzada i, en l'apartat d'annexos hi aportem la rúbrica d'avaluació d'una de les activitats, les transcripcions que hem fet servir per a l'anàlisi de les dades, el buidatge d'una enquesta d'autoavaluació que ens ha servit per saber l'opinió dels alumnes i el pla de treball.

I. Marc teòric

2. L'aprenentatge basat en competències

Ser competent vol dir ser capaç d'utilitzar els coneixements i les habilitats que un té en contextos i situacions quotidianes, en les quals es fan necessaris coneixements vinculats a diferents sabers i, per tant, coneixements transversals. Ser competent implica “comprendre” les situacions, “reflexionar” sobre allò que està passant i “discernir” sobre la millor acció a fer d'acord a la dimensió social de cada situació. Així doncs, el terme “competència” inclou tant els sabers (coneixements declaratius: teòrics) com les habilitats (coneixements procedimentals: pràctics) i les actituds (coneixements actitudinals: compromisos personals). El terme competència va més enllà del ‘saber’ i del ‘saber fer’ perquè inclou també el ‘saber ésser’ o el ‘saber estar’ (Delors, 1996).

El nou currículum de primària estableix vuit grans competències bàsiques, les quals s'agrupen en 4 grans blocs: comunicatives, metodològiques, personals i competències lligades a conviure i habitar el món:

- Comunicatives:
 1. **Competència en Comunicació Lingüística i Audiovisual**
 - Construcció i comunicació de coneixement
 - Cercar, recopilar, processar informació
 2. **Competència Cultural i Artística**
 - Conèixer, comprendre
 - Valorar críticament diferents manifestacions culturals i artístiques
- Metodològiques
 3. **Tractament de la Informació i Competència Digital (TICD)**
 4. **Competència Matemàtica**
 - Interpretar diferents tipus d'informació
 - Expressar amb claredat i precisió informacions, dades i argumentacions
 5. **Competència per Aprendre a Aprendre**
 - Coneixement de recursos i fonts de recollida, selecció i tractament de la informació, inclosos els recursos tecnològics

- Personals
 - 6. Autonomia i Iniciativa Personal**
 - Planificar, portar a terme projectes, prendre decisions, actuar
 - Conviure i habitar el món
 - 7. Competència en el Coneixement i la Interacció amb el Món Físic**
 - Localitzar, obtenir, analitzar i representar informació qualitativa i quantitativa
 - Plantejar, contrastar hipòtesi
 - 8. Competència Social i Ciutadana**
 - Participar, prendre decisions
 - Comunicar-se en diferents contextos

La inclusió de les competències bàsiques en els nous dissenys curriculars implica doncs adoptar un disseny curricular integrador que superi les fronteres disciplinàries i interrelacioni els continguts curriculars (conceptes, procediments i actituds) d'una o més matèries o àrees curriculars. Atès que el llenguatge articula el pensament i és un instrument per a l'adquisició de sabers, és necessari que la interrelació de continguts curriculars parteixi de la necessitat "de coordinar els aprenentatges lingüístics que es produeixen en totes les àrees curriculars" (Consell Assessor de la Llengua a l'Escola, 2006:16).

En el món occidental, aprendre en un context formal, implica aprendre a manipular comprensivament textos orals i escrits. Això explica perquè el *decret 142/2007, de 26 de juny 2007*, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària, argumenta que la "Competència Comunicativa Lingüística i Audiovisual" i el "Tractament de la Informació i Competència Digital" són competències transversals que s'han de treballar a primària per vetllar que en acabar aquesta etapa educativa els alumnes siguin capaços de comunicar oralment i per escrit informació, sentiments, coneixements, fent servir diversos tipus de llenguatge (visual, gestual, audiovisual, plàstic, matemàtic, musical, verbal, tecnològic...) i creant els tipus de text més adients per assolir els objectius pels quals prenen part en un esdeveniment comunicatiu concret.

Si bé és cert que hi ha autors que proposen que la relació entre llengua i coneixement es pot treballar de manera aïllada (Selmes, 1988), cal tenir present que qui ho fa no té en compte que no tots els aprenents són capaços d'establir una transferència de coneixements d'una àrea a una altra. Si un dels objectius de l'escola catalana és el d'educar a tothom, l'alternativa consisteix en plantejar l'ensenyament de llengües i continguts de manera integradora (Noguerol, 2008).

En aquesta línia, el *decret 142/2007, de 26 de juny 2007*, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària, estipula que el desenvolupament de la "Competència Comunicativa Lingüística i Audiovisual" juga un paper clau en la construcció de coneixements i el desenvolupament personal dels individus. Aquesta visió de l'aprenentatge és compartida per estudiosos i didactes que pertanyen a disciplines diverses. Des del camp de les ciències (Izquierdo i Santmartí, 2003; Marbà i Márquez, 2007; Prat i Márquez, 2005) o de les ciències socials (Bosch et al., 2005; Prat, 2006), per citar dos exemples, es defensa que el coneixement es construeix a partir de la intervenció experimental i la producció de textos on el llenguatge esdevé l'instrument bàsic per a l'estructuració dels models teòrics que conformen les teories científiques. És en aquest context quan es comença a plantejar a Catalunya l'ensenyament de llengües i continguts de manera integradora (Gómez et al., 1997; Jorba et al., 1998; Llobet, 2006; Noguerol, 2001, 2004, 2006, 2008; Ramírez i Serra, 2003). Al mateix temps, també es demana que la diversitat lingüística i cultural present a les aules esdevingui un mitjà per desenvolupar la capacitat de reflexió metalingüística dels alumnes que és necessària per aprendre llengua (Masats, 2001; Masats et al., 2002; Noguerol, 2001; Noguerol i Vilà, 2003).

Aquest nou plantejament d'estructurar i organitzar el currículum, recollit en el *Debat Curricular del Pacte Nacional per a l'Educació* (Generalitat de Catalunya, 2005) també té en compte que la metodologia a emprar ha de canviar. D'una banda, l'alumne ha de ser participant i agent del seu propi aprenentatge, d'altra banda ha d'aprendre en col·laboració amb altres companys, i aquest aprenentatge en el segle XXI ha d'estar mediat per l'ús de les noves tecnologies. Per tant, es fa necessari que s'avanci en estudis sobre quin és el paper de les TIC com a eines socials per a la construcció de coneixements (Dooly, 2007; Dooly i Eastman, 2007); Jurbany et al, 2006; Marín i Vilà, 2002). El nostre treball pretén ser una aportació en aquest camp.

D'altra banda, les teories d'aprenentatge que s'engloben sota el que s'anomena perspectiva sociocultural, defensen que l'aprenentatge té lloc en la interacció guiada, a través de la participació en activitats socials que es duen a terme en contextos concrets (Mercer, 1997; Lemke, 1997; Noguerol, 2001) i per tant, la llengua juga un paper clau en tots els camps del coneixement. Des d'aquest posicionament teòric s'argumenta que la relació entre l'acció i el context sociocultural en què es realitza no és unidireccional. L'acció no es pot descriure i explicar sense tenir en compte el context cultural, institucional i històric on es desenvolupa, però al mateix temps, aquests contextos es creen i reproduïen a través de l'acció (Wertsch, 1998) i és en l'acció, en la participació en activitats socials que tenen un fi concret, on es genera l'aprenentatge. Aquest principi general implica acceptar que l'individu ha d'implicar-se en el procés d'adquisició de coneixements declaratius i d'habilitats a través de la participació en tasques concretes, atès que, d'una banda, els

coneixements només es poden adquirir si s'han presentat de manera contextualitzada i, d'altra banda, només es poden manipular i interioritzar a través de la interacció social (González et al., 2006).

La concepció de l'aprenentatge com a un procés social de transformació de la informació i de desenvolupament del pensament crític esdevé un dels eixos que articulen la integració d'aprenentatges lingüístics i aprenentatges lligats al *Tractament de la Informació i la Competència Digital*. En aquest sentit, els *reials decrets 1513/2006, del 7 de desembre i 1631/2006 del 29 de desembre de la Llei Orgànica d'Educació 2/2006 del 3 de Maig* estableix que aquesta integració, en les etapes de l'ensenyament obligatori, s'ha de dur a terme des de totes les àrees curriculars:

- Iniciar-se en la utilització, per a l'aprenentatge, de les tecnologies de la informació i la comunicació desenvolupant un esperit crític davant els missatges que reben i elaboren.
- Sense perjudici del seu tractament específic en alguna de les àrees de l'etapa, la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, la comunicació audiovisual, les tecnologies de la informació i la comunicació i l'educació en valors es treballarà a totes les àrees.

La competència en el tractament de la informació l'entendem com a un conjunt de processos que integren diferents habilitats que van des de la cerca, l'obtenció, el processament, la comunicació, la transformació i la utilització del coneixement a través de l'ús de tècniques i estratègies diverses tot fent servir diferents suports (oral, imprès, audiovisual, digital) que requereixen el domini de llenguatges específics (textual, numèric, icònic, gràfic, sonor...) i que tenen com objectiu principal transformar la informació en coneixement. Ens trobem, doncs, davant de "multialfabetitzacions" (Cope i Kalantzis, 2000), degut a la multiplicitat de canals de comunicació i mitjans i la diversitat cultural i lingüística existent.

La figura 1 ens il·lustra la naturalesa 'multialfabetitzadora' de la competència digital:

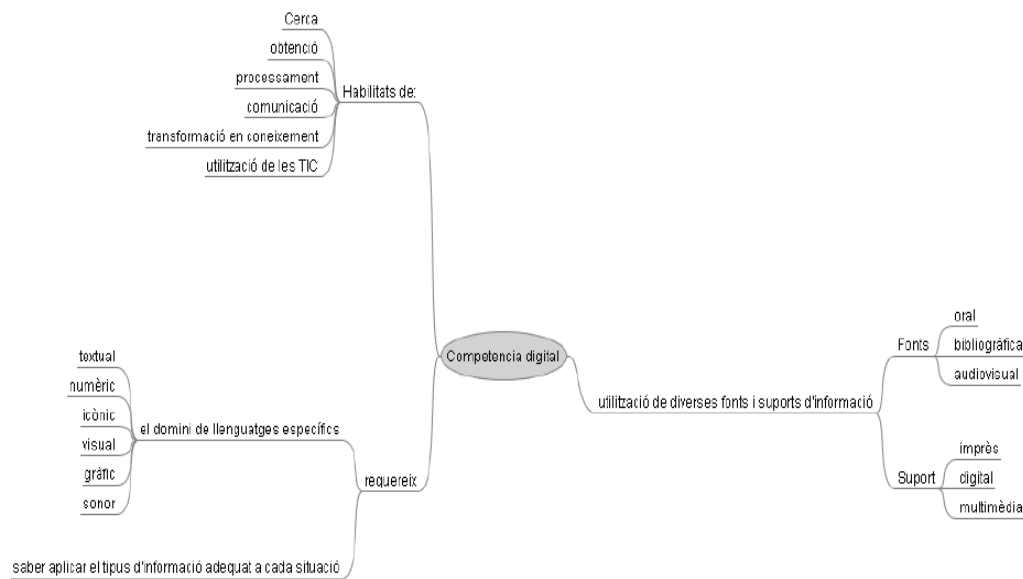


Figura 1. La competència digital (Vivancos, 2008)

Vivancos (2008) fa esment a tres tipus d'alfabetitzacions que incideixen en la concepció del TICD:

- L'alfabetització en comunicació Audiovisual (*Media Literacy*)**
 Ha de proporcionar instruments d'anàlisi crític dels missatges audiovisuals amb l'objectiu que els ciutadans tinguin criteris per descodificar els missatges dels diferents mitjans audiovisuals. Promou que l'alumne sigui creador i productor de missatges en diferents medis i llenguatges de comunicació.
- L'alfabetització informacional (*Information Literacy*)**
 Defineix les habilitats del tractament de la informació: recerca, selecció, processament i comunicació per transformar-la en coneixement.
- L'alfabetització TIC (*Computer Literacy/ICT Literacy*)**
 Basada inicialment en la formació tecnològica (coneixement dels ordinadors i nocions d'un llenguatge de programació) per incloure posteriorment coneixements d'informàtica d'usuari (programes). Gràcies a l'aparició d'Internet és donen noves necessitats formatives bàsicament centrades en la comunicació.

Com hem dit anteriorment, donada la seva transversalitat, la competència digital caldrà integrar-la de forma particular a cadascuna de les àrees curriculars. Tanmateix, s'ha de prioritzar el treball en el domini dels llenguatges específics que l'ús de les TIC ens proporcionen

(textual, numèric, icònic, visual, gràfic i sonor) i establir les pautes necessàries per a la seva descodificació i transferència, així com la seva aplicació en situacions i contextos diversos.

Com diu Mir (2009), acreditar un domini en els cinc àmbits que es proposen a continuació significa ser un competent digital. Tot l'alumnat hauria d'aspirar a adquirir aquest domini i tots els docents l'haurien de promoure:

1. La **dimensió de l'aprenentatge** abasta la transformació de la informació en coneixement i la seva adquisició.
2. La **dimensió de la informació** abasta l'obtenció, l'avaluació i el tractament de la informació en entorns digitals
3. La **dimensió comunicativa** abasta la comunicació interpersonal i la social.
4. La **dimensió de la cultura** digital abasta les pràctiques socials i culturals de la societat del coneixement i la ciutadania digital.
5. La **dimensió tecnològica** abasta l'alfabetització tecnològica i el coneixement i domini dels entorns digitals.

Tanmateix, aquestes dimensions poden concretar-se en cinc capacitats associades, relatives a mitjans i entorns digitals:

1. Aprendre i generar coneixements, productes o processos.
2. Obtenir, avaluar i organitzar informació en formats digitals.
3. Comunicar-se, relacionar-se i col·laborar en entorns digitals.
4. Actuar de forma responsable, segura i cívica.
5. Utilitzar i gestionar dispositius i entorns de treball digitals.

En síntesi, com diu el *Curriculum d'educació primària en el seu Decret 142/2007 DOGC núm. 4915*, el desenvolupament adequat del tractament de la informació i de la competència digital requereix de metodologies de treball que afavoreixin que els nois i les noies puguin esdevenir persones autònomes, eficaçes, responsables, crítiques i reflexives en la selecció, tractament i utilització de la informació i les seves fonts, en diferents suports i tecnologies. També s'han de potenciar les actituds crítiques i reflexives en la valoració de la informació disponible, contrastant-la quan calgui, i respectant les normes de conducta acordades socialment per regular l'ús de la informació. Això implica que no podem deixar de banda la relació existent entre les TICD i la resta de les competències principalment en la vessant comunicativa i metodològica.

3. L'aprenentatge en entorns virtuals

Tal i com hem assenyalat en el capítol anterior, les teories sobre l'aprenentatge han començat a considerar la importància de les interaccions socials entre les persones. Com diu Gros (2004), tota adquisició de coneixement està contextualitzada en algun tipus d'activitat social. L'aprenentatge suposa doncs la participació en una comunitat de pràctica i deixa d'ésser considerat com l'adquisició de coneixements per individus per ser reconegut com un procés de participació social.

L'EVEA (Entorn Virtual d'Ensenyament i Aprenentatge), també anomenat plataforma educativa, és un espai virtual, accessible a través d'Internet, que reuneix diverses aplicacions que faciliten l'organització dels continguts digitals, la comunicació i la gestió social de l'aprenentatge, compartint i construint el coneixement. Per a que el disseny d'un entorn virtual d'aprenentatge accompli aquesta funció, cal, segons Dillenbourg (2000), tenir en compte set premisses bàsiques:

1. **Un entorn virtual d'aprenentatge és un espai dissenyat amb finalitats formatives**, ben diferenciat d'un espai web informatiu. La seva estructuració i utilització dependrà de quins objectius i quins aprenentatges volem aconseguir.
2. **Un entorn virtual d'aprenentatge és un espai social** ja que permet la comunicació i la interacció entre els seus participants, acte que ha d'estar encaminat a compartir informació que es pugui transformar en coneixement.
3. **L'espai social està representat explícitament** i facilita el paper actiu de l'usuari, qui es mou pels diferents continguts amb total llibertat i determina el ritme del seu procés d'aprenentatge i de relació amb la resta de membres del grup.
4. **Els alumnes no només són subjectes actius sinó que també participen**, co-construeixen l'espai virtual i poden ser dissenyadors i productors de continguts afavorint un coneixement dinàmic i canviant.

5. **Els entorns virtuals d'aprenentatge no estan restringits a l'ensenyament a distància (*e-learning*)** sinó que també poden enriquir l'ensenyament presencial i semi-presencial. És el que s'anomena *blended-learning*.
6. **Els entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge (EVEAs)** relacionen diferents tecnologies i també múltiples enfocaments pedagògics integrant una gran varietat d'eines i recursos que afavoreixen la comunicació, la col·laboració, la generació del coneixement i la gestió de la informació, entre d'altres.
7. **La major part d'entorns virtuals no exclouen els entorns físics ni el paper dels docents**, ans al contrari, els complementen. El canvi metodològic associat a l'ús de les TIC/ TAC modifica la funció del docent perquè li pren el seu paper de proveïdor únic del saber i el converteix en el facilitador i mediador del procés d'ensenyament i aprenentatge de l'alumnat.

Com diu Gros (2008) quan parla de l'aprenentatge basat en l'intercanvi obert, l'aparició de plataformes virtuals d'ensenyament i aprenentatge que contenen aplicacions fàcils d'usar propicien l'aparició de molts emissors i molts receptors que faciliten la producció d'una quantitat significativa d'intercanvis i cooperació. A les tipologies de l'aprenentatge proposades per Johnson (1992) i Lundvall (2002), aprendre fent (*learning by doing*), aprendre interactuant (*learning by interacting*), aprendre buscant (*learning by searching*) i aprendre compartint (*learning by sharing*), a les que fa referència Cobos (2003), Gros (2008) hi afegeix una nova tipologia basada en aprendre produint coneixement (*learning by building knowledge*). En aquesta darrera, l'èmfasi rau en la importància de la creació col·lectiva del coneixement.

3.1 Moodle com a plataforma educativa

Moodle va ser creat per Martin Dougiamas, un administrador de WebCT de la Curtin University, Austràlia, i graduat en Ciències de la Computació i Educació. La paraula Moodle era, al principi, un acrònim de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorn Modular d'Aprenentatge Dinàmic Orientat a Objectes).

La primera versió de l'eina va aparèixer el 20 d'agost de 2002 i en aquests moments ha aconseguit reunir una gran comunitat internacional d'usuaris, programadors, desenvolupadors i traductors. Actualment hi té 75.000 usuaris registrats i està traduït a 75 llengües, inclòs el català. En el moment de la realització d'aquesta memòria la versió actual de Moodle és la 1.9.5 (13 de maig de 2009) i es prepara la publicació de la versió 2.0, la qual fou presentada pel propi Dougiamas a la *MoodleMoot* de Barcelona d'aquest any.

Moodle es basa en la pedagogia social constructivista de l'aprenentatge, la qual defensa que la creació i la construcció del coneixement es fa en comunitat i de manera cooperativa a través de les interaccions entre els membres d'una mateixa comunitat de pràctica; s'aprèn dels altres i amb els altres. *Moodle* reuneix una sèrie d'eines que permeten l'organització, la gestió, la comunicació i l'aprenentatge basat en la creació i la construcció del coneixement on l'alumnat és protagonista del propi aprenentatge i el docent l'acompanya i l'orienta durant tot el procés. Aquest enfocament pedagògic, juntament amb (a) la facilitat d'instal·lació, (b) la senzillesa i adaptabilitat de la seva interfície, (c) la flexibilitat i varietat de les eines que incorpora, (d) la seva exportabilitat, (e) el fet que hi ha una gran comunitat d'usuaris al darrere i (f) la seva constant evolució, entre d'altres aspectes, fan que considerem *Moodle* com una plataforma educativa molt interessant per dissenyar activitats d'ensenyament i aprenentatge. *Moodle* va més enllà de la virtualitat i es pot convertir també en un recurs presencial complementari al treball de les aules. Com diu Boneu (2007), el procés d'aprenentatge no és aliè als canvis tecnològics i els EVEA ens donen l'oportunitat de crear ambients d'aprenentatge centrats en els estudiants.

Així doncs, *Moodle* és un entorn d'aprenentatge dinàmic que facilita la planificació de tasques col·laboratives que permeten als aprenents crear i adquirir coneixements col·lectius a partir de la realització d'accions socials. No obstant, tal i com assenyalen Dooly, Masats i Koenraad (2008), organitzar una unitat de programació en una plataforma virtual no és una tasca senzilla perquè tant els docents com l'alumnat han de familiaritzar-se i han d'aprendre a interaccionar en aquest entorn a partir d'una experiència viscuda. És a dir, l'objectiu no és aprendre a emprar les TAC sinó que cal emprar-les per aprendre.

Aquest canvi suposa passar d'un model centrat en la transmissió de la informació a un disseny centrat en l'alumnat, qui esdevé partícip del seu propi aprenentatge. Tal i com assenyala Gros (2004), l'aprenentatge basat en la resolució de problemes, l'aprenentatge col·laboratiu i els enfocaments constructivistes troben en l'ús de la tecnologia una eina afavoridora i medidora de l'aprenentatge si es compleixen les següents premisses:

- El disseny de l'EVEA està centrat en l'estudiant i emfatitza les activitats a realitzar sobre els continguts a transmetre.
- El disseny de l'EVEA dona molta importància al context d'aprenentatge i al fet que les tasques proposades siguin el més reals possibles i tinguin significativitat pels alumnes.
- La tecnologia és interpretada com a una eina medidora. L'anàlisi del disseny dels EVEAs s'ha de realitzar dins dels context de canvi i evolució de la societat.

4. L'aprenentatge mediat per l'ús d'eines col·laboratives

L'aprenentatge col·laboratiu es defineix com una situació d'ensenyament aprenentatge en la qual els aprenents, organitzats en grups de treball, poden aconseguir els seus resultats sí i només si els altres que treballen amb ells i elles aconsegueixen també els seus (Ovejero, 1990). Aquest tipus d'aprenentatge sovint rep altres noms; aprenentatge cooperatiu, aprenentatge entre iguals, aprenentatge en equips, etc.

Slavin (1985) destaca que cal distingir entre l'aprenentatge en cooperació i sobre la cooperació. El primer, l'aprenentatge en cooperació, implica facilitar propostes d'acció educativa que donin peu a practicar conductes prosocials com ajudar, compartir o tenir cura dels altres. Organitzar-se i estructurar el treball en grup no germanitza la cooperació i per aquest motiu cal considerar el grup com una unitat d'acció on esdevenen els processos bàsics i les interaccions necessàries per donar lloc a un veritable procés d'ensenyament i aprenentatge. Es fa imprescindible que la institució escolar ensenyi els seus alumnes a col·laborar per aprendre (Badia i altres, 2003). El segon, l'aprenentatge sobre la cooperació, implica en canvi la transmissió d'una sèrie de continguts teòrics referits a la definició i al mode d'interacció cooperatiu, però que no tenen perquè implicar actuar d'acord amb aquests principis.

Segons Monereo (2005) l'activitat basada en l'aprenentatge en grup cooperatiu utilitzant les TIC té com a objectiu principal el desenvolupament d'una tasca d'ensenyament aprenentatge que només es pot dur a terme gràcies a la col·laboració de tots els participants, que es converteixen en membres actius del grup de treball. El treball d'un grup cooperatiu amb suport a les TIC (Barberà, Badia i Mominó, 2001) ha de complir tres requisits:

- L'objectiu proposat pel professorat ha d'anar dirigit al grup i ha d'ésser aconseguit mitjançant la cooperació de tots els membres.
- Ha d'existir una organització de rols i tasques de forma que no hi hagi cap membre que quedi exclòs.
- El grup ha de disposar de tot el necessari (recursos, instruments de comunicació, ajudes...) per al seu progrés.

En els paràgrafs anteriors hem fet servir els termes 'aprenentatge col·laboratiu' i 'aprenentatge cooperatiu' com a sinònims atès que

ambdós models d'aprenentatge parteixen de la premissa socio-constructivista que defensa que l'aprenentatge és un procés de construcció i transformació del coneixement. No obstant, tal i com assenyala Dooly (2008), col·laborar (treballar en equip) va molt més enllà que cooperar (treballar en grup). Segons aquesta autora, la cooperació facilita l'assoliment d'un objectiu comú gràcies al treball grupal, però el docent controla allò que passa en els grups. La col·laboració, per contra, implica cedir la responsabilitat de l'aprenentatge al propi alumnat. Per aconseguir un veritable aprenentatge col·laboratiu no només es requereix treballar amb altres sinó que cal treballar per als altres. És a dir, els/les aprenents són responsables del seu propi aprenentatge però també de l'aprenentatge dels companys. Driscoll i Vergara (1997:91) descriuen l'aprenentatge col·laboratiu a partir de cinc premisses claus:

1. **Responsabilitat individual:** tots els membres d'un equip són responsables de l'acompliment de certes tasques individuals dins del grup.
2. **Interdependència positiva:** els membres d'un equip han de dependre els uns dels altres per aconseguir assolir un objectiu comú.
3. **Habilitats de col·laboració:** els membres d'un equip han de desenvolupar les habilitats necessàries per a que un equip funcioni de forma efectiva (s'han de prendre acords, s'ha de mediar en la solució de conflictes, s'ha de pactar qui entoma el lideratge, etc).
4. **Interacció promotora:** els membres d'un equip interactuen per desenvolupar relacions interpersonals i establir estratègies efectives d'aprenentatge.
5. **Procés de grup:** els membres d'un equip reflexionen de forma periòdica i avaluen el seu funcionament com a equip, fet que els porta a efectuar els canvis necessaris per incrementar la seva efectivitat.

Entre les propostes metodològiques existents sobre com s'ha d'organitzar l'aprenentatge col·laboratiu a l'aula, ens interessa especialment la "*Jigsaw Classroom*" d'Aronson (1978) perquè facilita l'aplicació de les cinc premisses que hem assenyalat. Aquesta tècnica, sobretot, afavoreix la interdependència positiva de l'alumnat de manera que el valor de l'acció individual es vincula directament al resultat del grup. Les interaccions entre els membres d'un equip s'estructuren a partir de la informació que està distribuïda en parts, com si es tractés d'un trencaclosques. L'alumnat es converteix en l'expert responsable de cercar una informació per aprendre-la, ensenyar-la i comunicar-la als altres membres de l'equip. L'èxit del treball estarà condicionat per la mútua col·laboració i la responsabilitat compartida entre els membres

de l'equip.

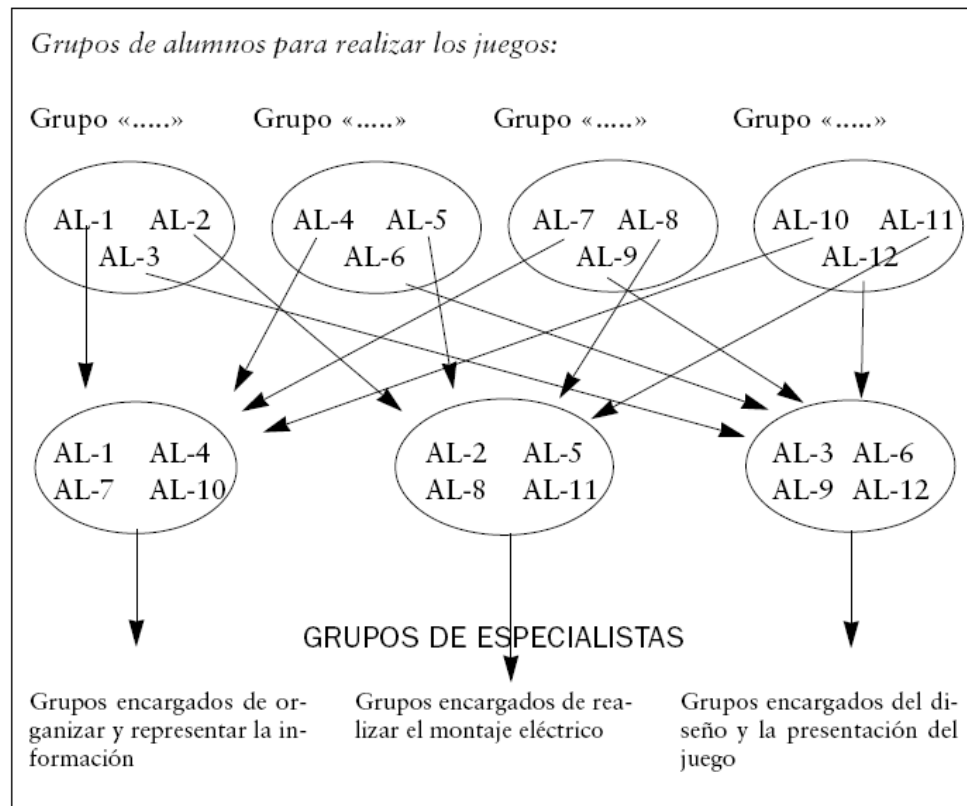


Figura 2. Esquema d'un model d'experiència al l'aula emprant la tècnica "Jigsaw Classroom" (Úriz, 1999).

El treball basat en la recerca d'informació afavoreix que a l'alumnat se li plantegin dubtes amb la qual cosa la interacció amb els/les altres membres de l'equip o amb el docent es sustenta en una reflexió prèvia, la qual, des d'una perspectiva constructivista i significativa de l'aprenentatge, es considera fonamental (Ovejero, 1990). Per Dansereau (1988), el principal avantatge de la tècnica d'Aronson és que genera una interacció molt intensa entre l'alumnat, perquè l'obliga a escoltar-se entre sí i a veure als companys/es com a font d'aprenentatge.

En quant a les crítiques, una de les que rep l'aprenentatge col·laboratiu en general i la tècnica d'Aronson en particular està relacionada amb el fet que el docent perd el control sobre la informació, la qual cosa redunda en un deteriorament de la seva transmissió i distribució. No obstant, s'ha demostrat que quan es dona una veritable interdependència positiva entre companys/es i una autonomia en la captació i elaboració dels continguts, no només no disminueix el rendiment acadèmic, sinó que creix l'adquisició d'estratègies metacognitives per tal de trobar, estructurar i transmetre informació als companys/es (Dansereau, 1988; Ovejero, 1990).

Com hem assenyalat anteriorment, el treball col·laboratiu posa en joc els mecanismes necessaris per a la generació de coneixement col·lectiu ja que ens permet construir i compartir idees a través de la participació, la discussió i el diàleg. Per a que això sigui possible a l'aula és precís que les tasques que s'hi duguin a terme estiguin encaminades a afavorir la descoberta i la resolució de problemes, atès que és durant la realització de tasques de recerca quan l'elaboració de la informació per part de l'alumnat pren sentit.

Moodle posa a l'abast de la comunitat educativa eines per a promoure el treball col·laboratiu. A continuació passem a descriure les característiques de quatre d'aquestes eines, les quals hem fet servir amb més regularitat en el disseny i la implementació de la nostra seqüència didàctica (veure apartat 6).

4.1. Els fòrums

Els fòrums de discussió integren perfectament la pedagogia constructivista i podem dir que són l'ànima del *Moodle*. Bàsicament són espais per compartir les opinions sobre temes diversos que sorgeixen de les discussions entre els seus participants. Són eines de comunicació asincrònica per a la gestió compartida de la informació ja que no depenen de la coincidència amb els altres participants. Els fòrums permeten a l'alumnat escriure i ordenar el seu pensament i posar-lo a disposició dels altres perquè pugui ser compartit.

Moodle incorpora diversos tipus de fòrum segons la utilització que se'ls vulgui donar:

- **Fòrum estàndard per a ús general:** és un fòrum obert en el qual tothom pot iniciar un tema nou en qualsevol moment.
- **Un debat simple:** és un sol tema, tot en una pàgina. Útil per a debats breus i enfocats, com ara un fòrum setmanal sobre un tema concret.
- **Cada persona envia un debat:** cada persona pot enviar exactament un tema de debat (i tothom pot enviar-hi respostes). Aquest tipus de fòrum és útil quan es vol que cada estudiant iniciï un debat, es presenti o faci una intervenció personal a la qual tothom hi pugui respondre.
- **Fòrum de preguntes i respostes:** el fòrum de preguntes i respostes exigeix que els estudiants enviïn les seves intervencions abans de veure les dels altres estudiants. Després de la intervenció inicial, els estudiants poden veure i respondre els altres debats. Aquest tret permet l'oportunitat d'intervencions

inicials iguals a tot l'alumnat, i així fomentar el pensament original i independent.

A continuació reproduïm algunes de les idees que es recullen en la pàgina web de la comunitat Moodle, <http://moodle.org/>, en la qual es justifica perquè els fòrums són una eina eficaç en entorns col·laboratius:

- Ensenyen a l'alumnat a argumentar (habilitat cognitiva de nivell superior).
- Exerciten el pensament crític i creatiu.
- Enriqueixen els rols que es realitzen: aquí tothom pot ser co-docent, co-discent i co-investigador.
- Possibiliten que tothom doni la seva opinió.
- Superen la limitació d'espai i temps. Es pot participar fora de les aules escolars.
- Agrupen els alumnes d'acord els seus interessos i aficions.
- Eduquen en el respecte a les persones amb opinions diferents.

4.2. Els glossaris

Els glossaris són eines que permeten disposar de la informació estructurada en base a conceptes o termes com si es tractés d'un diccionari o una enciclopèdia.

Com diu Queralt (2006), la construcció d'un glossari pot ser una activitat col·lectiva molt interessant. El professorat marca l'objectiu del glossari i cada participant hi aporta la seva part al conjunt de manera que, al final, podem tenir un glossari útil per altres ocasions perquè es pot imprimir o, el que és encara més interessant, exportar a altres cursos o llocs web que operen amb *Moodle*.

Els glossaris poden tenir diferents funcionalitats com les que a continuació destaquem:

- Com a **diccionari de termes** relacionats amb un tema concret.
- Com un **corpus enciclopèdic** que reculli **articles** de temes diversos.
- Com una **llista de preguntes i respostes**.
- Com una **base de dades** que reculli una col·lecció de fitxes.

Una de les característiques dels glossaris és que no només és el professorat qui pot construir les entrades sinó que també hi ha glossaris editables per part de l'alumnat, la qual cosa facilita, a més a més de la lectura dels continguts, la revisió i la construcció activa del coneixement

per part dels aprenents que adquireixen un protagonisme rellevant en veure's implicats en la creació de la informació.

La comunitat d'usuaris de *Moodle*, <http://moodle.org/>, destaca alguns aspectes interessants del per què és útil utilitzar el glossari:

- La riquesa de vocabulari acostuma a associar-se a la riquesa de pensament. Segons aquest criteri, com més vocabulari coneguin els alumnes, millor.
- Els professors, com a experts, estem acostumats a utilitzar termes i conceptes que pels alumnes poden resultar desconeguts. Un glossari comú pot ser un bon punt de partida per a construir coneixement.
- Definir, és una capacitat cognitiva que s'ha de treballar convenientment segons les etapes en les que estiguin els alumnes. Els alumnes de nivell més avançat necessitaran refinar les seves definicions internes perquè siguin més útils.
- Permet estalviar treball i temps, sobretot si el glossari s'enfoca com a tasca compartida.
- Permet matisar, enriquir i ampliar constantment cadascuna de les entrades.
- Permet experimentar una eina col·laborativa que ajuda en el seu desenvolupament (procés) i com a referència de consulta (producte final).

4.3. Els wikis

Wiki és el nom que el programador d'Oregón Ward Cunningham va escollir per al seu invent el 1994: un sistema de creació, intercanvi i revisió d'informació a la web, de forma fàcil i automàtica.

El *wiki* doncs, és un tipus especial de pàgina web (hipertext) col·laborativa que es construeix a partir de les aportacions dels usuaris que hi participen. Els usuaris d'un *wiki* poden d'aquesta manera consultar, crear, modificar, enllaçar i esborrar el contingut simultàniament, de forma fàcil i ràpida. El *wiki* permet a la vegada recordar totes les versions de cada pàgina creada, tal com les deixa cada usuari després d'editar-les i fer-ne el seguiment que s'ha produït en la construcció del text.

Una característica dels *wikis* és que permeten crear textos bastant vistosos i estructurats de forma immediata i amb poc esforç. No depenen exclusivament de l'autoria d'una persona i, per tant, faciliten el treball conjunt (comunitat d'autors). El *wiki* afavoreix la construcció del

coneixement amb i per als altres ja que l'atenció es centra en la pròpia comunitat i no en la persona.

Són moltes les activitats col·laboratives que podem crear a partir dels *wikis* i que van des de repositoris o llistats d'enllaços web degudament organitzats fins a la creació d'enciclopèdies, revistes, històries. *Moodle* incorpora diferents tipus de *wikis* les característiques dels quals podem veure en la següent taula:

	Sense grups	Grups separats	Grups visibles
Professor	Només hi ha un wiki i només el professor pot editar-lo. Els estudiants poden veure'n els continguts.	Hi ha un wiki per a cada grup i només el professor pot editar-lo. Cada estudiant només veu el wiki del seu grup.	Hi ha un wiki per a cada grup i només el professor pot editar-lo. Els estudiants poden veure els wikis de tots els grups.
Grups	Només hi ha un wiki. El professor i els estudiants poden veure i editar aquest wiki.	Hi ha un wiki per grup. Els estudiants només poden veure i editar el wiki del seu grup.	Hi ha un wiki per grup. Els estudiants només poden modificar el wiki del seu grup. Poden veure els wikis de tots els grups.
Estudiant	Cada estudiant té el seu wiki i només ell i el professor poden veure'l i editar-lo.	Cada estudiant té el seu wiki i només ell i el professor poden editar-lo. Els estudiants poden veure els wikis dels altres estudiants del seu grup.	Cada estudiant té el seu wiki i només ell i el professor poden editar-lo. Els estudiants poden veure els wikis de tots els altres estudiants del curs.

Figura 3. Taula de les diferents opcions de wiki que ofereix Moodle (<http://moodle.org/>)

D'acord amb Fountain (2005) en traducció de Vivancos (2007), els wikis tenen un gran valor pedagògic perquè:

- Són espais democràtics que permeten als usuaris crear i editar la informació.
- Presenten un contingut dinàmic i actualitzable.
- Promouen l'escriptura centrant-se en el contingut del text.
- Fan visible l'autoria dels participants.
- Promouen la negociació, el consens, la presa de decisions i eduquen en el debat obert d'igual a igual.
- Faciliten l'edició col·laborativa i oberta.

És a dir, l'èxit dels *wiki* no rau en la facilitat de crear documents d'hipertext sinó en el fet que és una eina formidable al servei del treball col·laboratiu i de la construcció col·lectiva del coneixement.

4.4. Les WebQuest

Adell (2004) classifica les WebQuest com a un “tipus d’activitat didàctica basada en els pressupòsits constructivistes de l’aprenentatge i l’ensenyament que promou la tècnica del treball per projectes i la investigació com a activitats bàsiques d’ensenyament – aprenentatge”.

Considerem que les *WebQuest*, estan basades en els principis del constructivisme social perquè permeten que l’aprenent elabori el seu propi coneixement, ajuden als infants i joves a desenvolupar estratègies de treball col·laboratiu i han estat dissenyades amb la convicció que s’aprèn més i millor quan s’interacciona amb els altres i, ja hem assenyalat, que l’aprenentatge és significatiu quan és fruit del resultat d’activitats de col·laboració que es recolzen en l’esforç i el compromís individual de cada component d’un equip de treball.

Per dissenyar una veritable *WebQuest* col·laborativa cal:

- Plantejar problemes significatius i qüestions reals que motivin l’alumnat.
- Distribuir diferents rols entre els membres dels equips, en funció dels interessos i les capacitats dels individus.
- Diversificar les tasques tant en quantitat com en nivell de complexitat de manera que cada aprenent pugui seguir línies diferents de recerca.
- Crear activitats que afavoreixin tant l’aprenentatge individual com l’aprenentatge col·laboratiu.
- Buscar eines per al debat, la posada en comú d’idees i la construcció col·lectiva del coneixement.
- Rebre totes les aportacions com importants i necessàries i fer-ne conscients als participants.
- Facilitar la difusió dels nous aprenentatges assolits.
- Presentar una avaluació tant individual com col·lectiva.

A continuació destaquem els cinc dels conceptes clau per a crear una bona *WebQuest* que proposen Barba i Capella (2004) en el seu resum d'un document molt més ampli escrit per Dodge i March (1995). Per a aquests autors, una *Webquest* cal que :

- Sigui una eina que faciliti el treball cooperatiu i germanitzi la responsabilitat de tots els alumnes
- Posi a l'abast de l'alumne els millors recursos d'Internet, els de més qualitat, els més actualitzats i els més adequats als seus interessos i nivell cognitiu.
- Doni sentit al treball de l'alumnat, proposant escenaris d'actualitat i tasques significatives que incideixin en temes interès col·lectiu.
- Permeti a l'alumnat saber en tot moment què s'espera d'ell.
- Amplii l'autonomia de treball en termes d'espai i temps.

II. Metodologia

5. El disseny de la recerca

El nostre treball és un estudi qualitatiu de caire etnometodològic. En les recerques de caire qualitatiu que es duen a terme en el camp de les ciències socials, l'investigador i les seves accions assumeixen un paper clau en el procés de recollida i anàlisi de dades. Per minimitzar les possibles alteracions que causen en allò que volem estudiar, hem pres la decisió metodològica de considerar que, tant l'investigador com les mestres que hem participat en el disseny i implementació de la seqüència didàctica que ens serveix per recollir dades per al nostre estudi, també som informants (formem part del corpus), atès que participem, a través de les nostres accions i el nostre discurs, en la construcció de la representació del projecte de l'Edat Mitjana que se'n fan els aprenents mentre realitzen les tasques que els proposem.

Stenhouse (1998), citat per Latorre (2003), argumenta que el professorat no ha de ser objecte de recerca de persones “externes” sinó investigador en ell mateix: *“El professor és un investigador a l'aula”*. La idea que es desprèn és que la recerca s'ha de deixar en mans d'un professorat amb capacitat per a reflexionar sobre la pràctica i adaptar-se a les situacions canviants de l'aula i del context social en què s'insereix la seva pràctica; en mans d'un professorat investigador, reflexiu, crític i innovador en l'exercici de la seva pràctica educativa, el qual utilitza la recerca-acció com a metodologia per millorar el procés d'ensenyament i aprenentatge a l'aula.

La recerca-acció es pot considerar com un conjunt d'estratègies realitzades pel professorat de forma col·laborativa a través de cicles d'acció i reflexió amb la finalitat de millorar la seva pràctica educativa (Latorre, 2003). El constructe de recerca-acció fou ideat per Lewin (1946), i després desenvolupat per Kolb (1984), Carr i Kemmis (1988) i altres autors. A mode de síntesi, la recerca-acció és una espiral de cicles que parteixen de la planificació i passen per l'actuació, l'observació i la reflexió per arribar a una nova planificació.

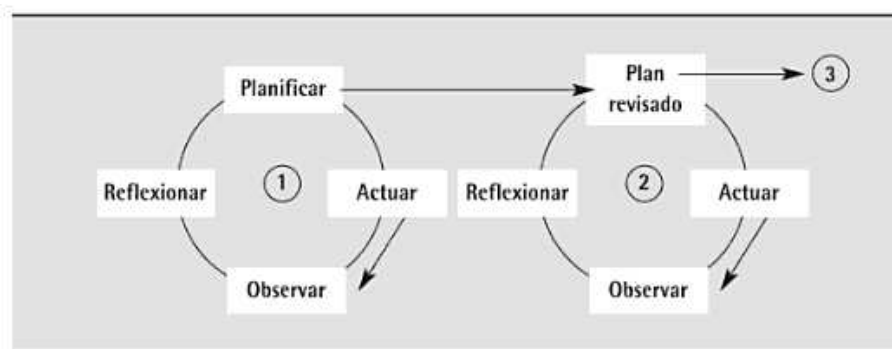


Figura 4. “Espiral de ciclos de la investigación-acción” (Latorre, 2003)

Per a Escudero (1990), citat per Latorre (2003) el disseny d'un projecte de recerca-acció s'articulava entorn a tres fases:

- **Identificació inicial d'un problema.** El docent detecta un problema relacionat amb la seva pràctica docent. En el nostre cas, el poc ús d'eines TIC per promoure l'aprenentatge col·laboratiu i la integració de continguts i llengua.
- **Elaborar un pla estratègic raonat d'actuació.** El docent dissenya una intervenció didàctica per resoldre aquest problema. En el nostre cas, un projecte sobre l'Edat Mitjana articulat a través d'una plataforma *Moodle*.
- **Reflexionar críticament sobre el que ha succeït.** Un cop s'ha posat en pràctica la intervenció, se'n avaluen els resultats. Aquesta memòria és fruit d'aquest treball reflexiu.

A continuació presentem quins són els objectius del nostre estudi i quines han estat les qüestions que ens hem plantejat amb la voluntat d'entendre com podem fer ús de les TAC en una proposta integradora per a l'ensenyament de continguts de ciències socials i llengua. A continuació expliquem el corpus, quin ha estat el nostre procés de recollida de dades i presentem quins han estat els subjectes participants, els espais i els materials informàtics utilitzats en la implementació de la seqüència didàctica. Seguidament, passem a descriure com hem emprat les eines *Moodle* que considerem destaquen pel seu marcat component col·laboratiu i per afavorir el diàleg constructiu (veure apartat 4).

5.1 Els objectius de la recerca

En aquest estudi pretenem assolir els següents objectius:

- Experimentar l'ús de la plataforma *Moodle* com a eina per compartir la reflexió sobre la pròpia pràctica i la construcció col·laborativa de coneixement didàctic.
- Analitzar les produccions dels alumnes per esbrinar quines tasques promouen l'adquisició integrada de coneixements des d'una perspectiva crítica i reflexiva.
- Estudiar quines eines, activitats i recursos TIC aplicades a la plataforma *Moodle* permeten crear xarxes de treball col·laboratiu per realitzar les tasques pedagògiques que

promouen la construcció del coneixement i el desenvolupament de les competències comunicativa i digital.

El línia amb la tradició de les recerques qualitatives, el nostre estudi defuig del plantejament d'hipòtesi, però la voluntat d'entendre millor com podem fer ús de les TAC en una proposta integradora per a l'ensenyament de continguts de ciències socials i llengua ens condueix a plantejar-nos els següents interrogants, als quals volem donar resposta en aquest estudi.

- 1.- Quines eines TAC afavoreixen la construcció de coneixements integrats a partir de la realització d'accions col·laboratives?
- 2.- Com es construeix en el discurs dels aprenents aquesta integració de coneixements?
- 3.- Quins coneixements pot aportar el nostre estudi al camp de la didàctica entorn a enfocaments d'aprenentatge globals?

5.2 La confecció del corpus i la recollida de dades

La nostra intervenció didàctica, un projecte sobre l'Edat Mitjana, l'hem portada a terme durant el segon trimestre del curs 2008-2009 en les tres classes de sisè de primària del CEIP Catalunya de Navarces. Les dades per aquest estudi es recullen al llarg del procés d'implementació del projecte.

Les tècniques de recollida de la informació solen ser diverses i hem de tenir en compte que la qualitat de la investigació dependrà del tipus de tècnica utilitzada. Atès que defensem que l'aprenentatge es realitza mitjançant la interacció hem enregistrat en vídeo una de les sessions de classe en la qual l'alumnat reflexiona entorn el treball col·laboratiu després de la seva primera participació en les activitats proposades a través d'una *Webquest*. L'anàlisi de les transcripcions efectuades a partir del buidatge de l'enregistrament d'aquestes converses es reflectirà en l'apartat 6 d'aquest document.

Per últim, en acceptar que el coneixement integrat de continguts i llengua s'adquireix a partir de la realització d'activitats que comportin la creació de textos, hem inclòs aquest tipus de dades en el nostre estudi. Així doncs, a banda de l'enregistrament en vídeo i la transcripció d'una de les sessions d'avaluació realitzades amb l'alumnat, les nostres dades també inclouen l'estudi de:

- La participació de l'alumnat en fòrums d'ordre diferent.
- La participació de l'alumnat en la confecció d'un wiki que ha de servir per crear un text col·lectiu que serveixi com a base per l'elaboració d'un text individual. S'analitzen també dos d'aquests textos individuals.
- La confecció d'un glossari per part de l'alumnat.

La tria d'aquestes dades respon a la nostra voluntat d'examinar quatre de les eines que Moodle posa al servei de l'aprenentatge col·laboratiu.

La implementació del projecte de l'Edat Mitjana i la recollida de dades es realitzen durant els mesos de febrer, març i abril de 2009.

5.2.1 Els subjectes

Els 63 alumnes participants en el projecte de l'Edat Mitjana pertanyen al curs de 6è del CEIP Catalunya i es distribueixen respectivament en tres classes d'igual nombre. Per a la realització de les activitats els aprenents es divideixen en subgrups heterogenis de 5 o 6 membres, constituïts per companyes i companys de la mateixa classe. Aquests grups, formats per les tutores, amb dinàmiques diferents en funció de les tasques a realitzar, es mantenen estables per qüestions de logística durant tota la implementació del projecte.

Les mestres participants ho fan des de diferents àrees curriculars. Així, les tutores dels grups de 6è desenvolupen el projecte de l'Edat Mitjana des de l'àrea de català i de medi social tot i que en molts moments el treballen també des d'altres matèries. Les altres mestres implicades en el projecte són la mestra d'anglès (qui intervé directament en la realització de varies activitats dins de l'entorn *Moodle*), la mestra de plàstica (qui incorpora a la seva programació continguts del projecte, com ara la construcció de la maqueta d'un castell) i les mestres de música i d'educació física (qui participen de forma puntual en alguna activitat aïllada).

5.2.2 Els espais i els materials informàtics

Els espais que hem utilitzat per a la realització de la nostra seqüència didàctica, el projecte de l'Edat Mitjana, són la pròpia aula ordinària de cada grup de sisè, l'aula d'audiovisuals, l'aula d'informàtica i diferents racons de l'escola com ara el gimnàs, la classe de música i el pati del centre.

Degut a les característiques del projecte i a la necessitat d'utilitzar amb certa freqüència alguns dels espais i materials comuns, vam confeccionar un horari específic (Veure imatge 10) que recull la dedicació horària i que hem mantingut mentre ha durat la implementació del nostre projecte. Això ens ha permès disposar durant un major nombre d'hores dels equips informàtics de l'aula, dels materials audiovisuals i dels ordinadors portàtils de l'edifici que estaven a disposició de l'alumnat del centre.

5.2.3 Les eines

Les eines utilitzades en el disseny de la nostra unitat didàctica han estat diverses i s'han fet servir tant les pròpies de *Moodle*, (fòrums, tasques, qüestionaris, *wikis*, consultes, glossaris), com algunes que hem incorporat a la plataforma (*Webquests*, Jclic) i també eines per a la creació de materials educatius com ara l'aplicatiu *LIM "Libros Interactivos Multimèdia"*.

Algunes activitats de *Moodle* s'adrecen al treball individual de cada estudiant, com ara les tasques, les lliçons o els qüestionaris, però n'hi ha d'altres pensades pel treball en grup i per l'aprenentatge col·laboratiu (Queralt, 2006). Ens referim als fòrums de discussió, als xats, als *wikis* i als glossaris. Aquestes activitats afavoreixen la comunicació i el diàleg i permeten la interacció entre els participants de tal manera que afavoreixen la creació d'una comunitat virtual amb llaços que a vegades són més forts que els que es poden establir en una situació presencial.

De totes aquestes eines, tal i com ja hem avançat en els apartats 4, hem analitzat alguns fòrums, un *wiki* i un glossari. A aquestes dades hi hem afegit les transcripcions d'una sessió d'avaluació realitzada, com també hem assenyalat, després d'implementar la primera *Webquest* del projecte.

Si bé les *WebQuest* són un dels recursos més utilitzats, a diferència dels fòrums, els glossaris i els *wikis*, *Moodle* no integra el mòdul *WebQuest* i el nostre objectiu ha estat el d'incloure aquesta activitat dins l'entorn de treball. Això ens ha conduït a investigar dos dels mòduls existents, fins

el moment de la data de publicació d'aquesta llicència, (el mòdul d'en Santiago Blanco i Oscar Sánchez del grup de treball Moodle de la universitat de Valladolid i el mòdul d'en Dariem Garcés i Eloy Lafuente) a fer proves i veure quin s'adaptava millor per la seva estructura, funcionalitat i característiques al treball que volíem portar a la pràctica. Tots dos responien perfectament i complien les nostres expectatives però, per qüestions tècniques i d'idioma, vam decidir instal·lar el mòdul desenvolupat per Garcés i Lafuente.

El plantejament de les nostres *WebQuest* ha respectat en tot moment l'estructura i la filosofia implícita en el disseny d'aquesta eina (veure apartat 4.3. però donada la complexitat del procés de recollida de dades, hem optat per analitzar l'activitat d'avaluació que es realitza de manera oral en grups després de l'experimentació d'aquesta eina.

Per facilitar la lectura d'aquest treball, la descripció de la tasca realitzada amb cadascuna d'aquestes eines precedirà la nostra anàlisi d'aquesta eina/tasca (veure apartat 6).

5.3 L'anàlisi de les dades

Lett (1996) emprà els termes èmic i ètic com a adjectius que modifiquen el substantiu 'coneixement' de manera implícita. Per a l'autor, l'anàlisi èmica és aquella que construeix coneixement a partir de la descripció i explicació de com els individus categoritzen en la pràctica les accions socials que duen a terme; l'anàlisi ètica, en contrapartida, descriu i explica aquestes accions a partir de les categories que construeix la comunitat científica en què s'inscriu l'estudi. Les recerques qualitatives en ciències socials es caracteritzen per defugir d'anàlisis ètiques i per estudiar les dades des d'una perspectiva èmica, és a dir, a partir d'observar com els participants interpreten les accions que duen a terme.

En aquest treball projectem una mirada èmica sobre les dades perquè ens interessa esbrinar quins interrogants ens plantegem com a docents quan ens afrontem al repte de formar alumnes reflexius i crítics a través de l'adopció de noves metodologies de treball i de l'ús de noves eines didàctiques. També projectem una mirada èmica sobre els objectes d'estudi, les eines TIC que integren la unitat de programació, perquè en la nostra anàlisi no ens interessa descriure-les a partir de categories prefixades (això ho fem en aquest apartat quan les descrivim com a instruments de recerca) sinó que volem estudiar-les en el seu context, a partir d'observar com les utilitzen els alumnes per produir textos, per interactuar i per construir coneixement.

6. El disseny i la implementació de la seqüència didàctica en un entorn Moodle

La nostra seqüència didàctica s'articula a partir de la realització de diferents projectes, un per tema. Hem escollit aquesta metodologia de treball perquè, tal i com argumenten Masats, Dooly i Costa (2009), proporciona el context ideal per a la integració de continguts, llengua i TAC. Kilpatrick (1918), qui va emprar el concepte 'treball per projectes' per primer cop, no estava interessat en l'aprenentatge col·laboratiu sinó en com es desenvolupa la cognició i en demostrar que fer servir la llengua en contextos significatius facilita la construcció de coneixements i afavoreix el creixement personal.

El treball per projectes està en sintonia amb les teories de Vygotsky sobre l'aprenentatge: s'aprèn a través de la interacció amb els altres si aquesta interacció planteja als individus reptes d'ordre cognitiu que estiguin lleugerament per damunt de les habilitats dels individus. És a dir, el coneixement es genera i desenvolupa quan els individus participen en discussions significatives amb companys o mestres més experts.

Hi ha tres aspectes claus en el disseny d'un projecte:

- El seu objectiu ha de ser interessant i viable.
- Es treballa per aconseguir un producte final que estigui al servei de l'objectiu que volem assolir.
- El destinatari del producte final s'ha de tenir clar abans de començar a planificar el projecte.

En el nostre cas, varem dividir l'estudi de l'Edat Mitjana en cinc temes (veure secció 6.1.) i per a cada tema varem planificar un projecte. L'alumnat havia de col·laborar per aconseguir crear el producte final de cada projecte (una maqueta d'un castell, un arbre genealògic, un receptari, etc.) tot complint les ordres donades pel Comte Guifré el Pelós. (veure apartat 6.3.).

El projecte sobre l'Edat Mitjana que estudiem l'hem desenvolupat amb la versió 1.9.3 de la plataforma *Moodle* i s'ha instal·lat en l'espai personal phobos que el Departament d'Educació posa a disposició dels docents. Si bé en el moment de la realització d'aquesta llicència es posava en marxa el projecte "Àgora" com a sistema d'allotjament

múltiple de *Moodle* per als centres docents i serveis educatius de Catalunya, vam optar per l'espai phobos personal perquè Àgora no ens permetia l'administració de l'entorn i la instal·lació personalitzada d'alguns dels mòduls que volíem provar (Webquest, Stamps, Storytelling...).

Degut a que el Moodle, tot i de disposar d'una gran varietat de temes presenta un disseny poc atractiu, el nostre següent pas va ser intentar dotar l'entorn de tot un seguit d'elements que el fessin "més adequat" per al treball amb alumnes de primària. La selecció dels blocs de *Moodle* també va ser una altre aspecte a tenir en compte. Volíem evitar sobrecarregar l'espai amb elements superficials que poguessin crear confusió, per tant, només varem incorporar-hi aquells que hi consideràvem imprescindibles i pràctics per al bon funcionament del projecte: els usuaris en línia, els participants, els missatges, el calendari amb els esdeveniments pròxims i els cursos en els quals es recollen els temes que integren la nostra seqüència didàctica. Tots aquests elements els disposem al marge esquerre deixant la part central per a les activitats i per les notícies.

Els elements gràfics també tenen la seva importància i hem intentat, a través de la incorporació d'imatges, fotografies, logos, dibuixos i icones, crear l'ambientació adequada per cridar l'atenció de l'alumnat, fomentar la seva capacitat observació i captar el seu interès. També volíem donar una rellevància especial a la primera pàgina, la pàgina d'inici, ja que és la porta d'accés, el distribuïdor a les activitats i el lloc destinat a mantenir una comunicació directa amb els infants a través de les notícies i els missatges.

Paral·lelament donem d'alta als aprenents i a les seves mestres com a usuaris de l'entorn, als quals els atribuïm els rols i permisos pertinents.

6.1 La selecció dels temes i les activitats

La selecció de temes a treballar es negocia amb les tres tutores de sisè del centre. La seqüència inicial que es preveia dissenyar era menys ambiciosa que el projecte que finalment s'ha desenvolupat. En un principi, prevèiem treballar transversalment a través de la plataforma *Moodle*, els continguts de l'àrea de ciències socials i llengua catalana a partir d'un tema vinculat amb l'Edat Mitjana, els castells. No obstant, l'interès i la implicació de les mestres de sisè en la fase de preparació prèvia va contribuir a que ampliéssim els nostres objectius i decidíssim dissenyar un projecte per treballar l'Edat Mitjana en termes més generals i des d'altres àrees curriculars. També vam valorar la possibilitat d'ampliar l'ús del *Moodle* al tema sencer perquè ens semblà que treballar parts dels continguts a través de la plataforma i part dels continguts mitjançant l'ús del tradicional dossier de treball era poc

coherent. Aquest fet, a més a més d'un canvi d'orientació, representa una ampliació considerable de la dedicació inicial prevista (abans es volien dissenyar vuit sessions repartides en dues setmanes, i es passa a dissenyar un projecte de vuit setmanes de durada), fet que es tradueix en una nova organització i gestió dels recursos disponibles, una major dedicació horària, un volum important d'informació i una major quantitat de dades a recollir durant la implementació de la unitat didàctica. És un repte, però, que tots assumim amb il·lusió.

La programació final és fruit de la tasca realitzada conjuntament amb les tutores i mestres de 6è i el tema de l'Edat Mitjana s'aborda des d'un plantejament interdisciplinari. Per aquest motiu, a banda del tractament integrat de les àrees de llengua (català-anglès) i ciències socials, també s'intenta ajudar als alumnes a desenvolupar competències vinculades a les àrees de música, d'educació física i de plàstica.

Els continguts a treballar es distribueixen en els següents temes: històries i llegendes, els castells, les classes socials, la salut, l'alimentació, la higiene i la cultura i l'art. Per a cada tema es crea un 'curs *Moddle*'. Les activitats i els recursos utilitzats (fòrums, tasques, glossaris, WebQuest, Wikis, qüestionaris, Jclic...) estan distribuïdes en els diferents apartats d'un o més cursos, en funció dels objectius que es pretenen aconseguir el desenvolupament dels temes. Les tasques que s'hi dissenyen són bàsicament activitats de descoberta i resolució de problemes, les quals promouen la recerca d'informació i la seva transformació.

6.2 L'estructura dels cursos a Moodle

Tal i com hem esmentat en l'apartat anterior, cadascun dels temes a treballar s'estructura dins de la plataforma Moodle que hem creat (<http://phobos.xtec.cat/lgarcia9/moodle>) a partir del que allà s'anomena "curs". Per tant, el tema de l'Edat Mitjana es treballa a partir de les tasques proposades en cinc cursos ("*Històries i Llegendes*" "*Els Castells*", "*La Societat: els nobles, els cavallers, els monjos, els artesans, els pagesos*", "*La Salut*" i "*La Cultura i l'Art*"), els quals comparteixen una mateixa estructura de funcionament organitzada en sis apartats.

6.2.1 Els apartats

Els sis apartats dels cursos de Moodle que hem establert en la unitat didàctica (què en saps, informa't, investiga i crea, opina, recorda i juga) pretenen servir de bastides per al desenvolupament del que Monereo (2005) anomena competències sociocognitives bàsiques. A continuació

detallem els diferents apartats. Les captures de pantalla que acompanyen la descripció de cada apartat, a tall d'exemple, pertanyen al curs organitzat entorn el tema dels castells a l'Edat Mitjana.

- **Què en saps ?**

En aquest apartat els alumnes expliquen a partir de la seva participació en un fòrum i, en base a unes preguntes orientatives que centren el tema, quins són els seus coneixements previs sobre un tema en concret.

ELS CASTELLS



Assalt a un Castell

Font Viquipèdia

"Els primers castells es construeixen al segle X. En aquella època, els reis, afeblits per les guerres i les invasions bàrbares, ja no tenen prou força per mantenir la pau. Per això deleguen el poder als comtes, que dominen un extens territori.

Els comtes reparteixen les terres entre els seus cavallers que es converteixen en els seus

Imatge 1. Apartat Què en saps?

A partir d'una imatge històrica (pintura, dibuix, còdex, fotografia...) que va acompanyada d'un text explicatiu pretenem introduir els alumnes en el tema de treball fent servir els coneixements i les vivències personals i col·lectives com a base sobre la qual aniran construint el seus aprenentatges. En aquest apartat, a més a més del fòrum inicial "Comenta", també n'hi ha un altre de participació "Dubtes i Sugeriments", el qual és un espai creat per a què els infants posin de manifest aquells aspectes que no els han quedat massa clars o bé facin els seus suggeriments sobre aspectes a considerar o millorar.

 Comenta

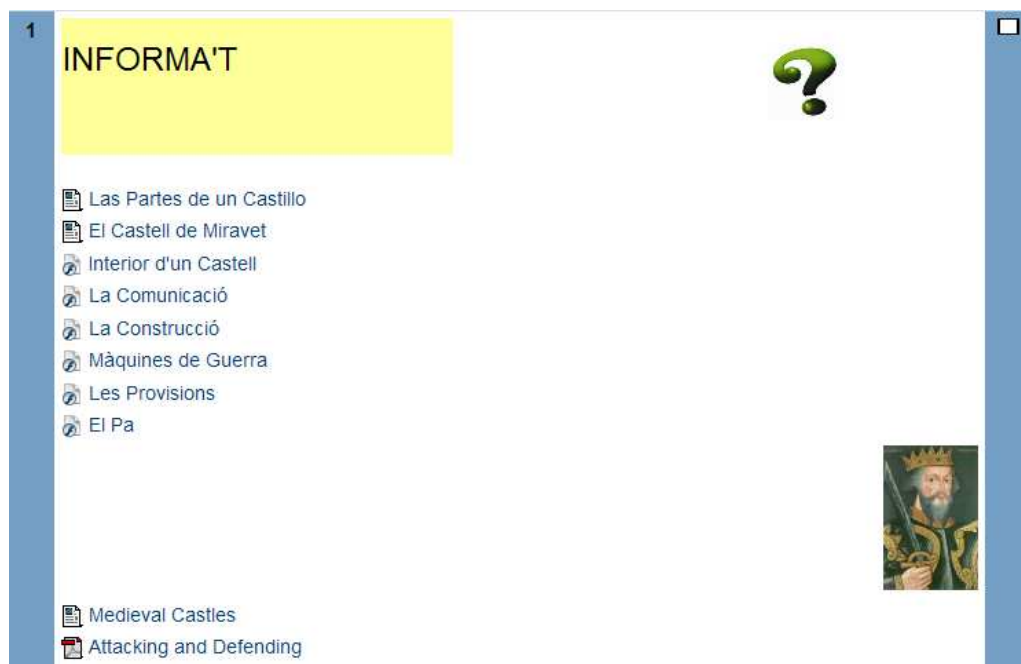
 Dubtes i Sugeriments...

Imatge 2. Fòrum de l'apartat Què en saps?

Considerem que aquest apartat, a banda de la informació que ens aporta com a docents, esdevé a la vegada un important espai de comunicació i diàleg entre l'alumnat i entre l'alumnat i els docents.

• Informa't

L'apartat informa't pretén ser el racó on els alumnes troben, prèvia selecció, la informació (documents, imatges, vídeos, enllaços a webs externes) necessària i adequada que els facilita la cerca de continguts a Internet.



Imatge 3. Apartat Informa't

Considerem que aquest és un apartat clau en el desenvolupament de les activitats ja que és el lloc on l'alumne disposa dels materials de suport que seran la base del seu posterior treball de recerca. La selecció, diversitat i adequació dels documents de consulta facilita, d'una banda, que es produeixi una certa desorientació i una pèrdua excessiva de temps navegant per la xarxa, però, d'altra banda contribueix a que els alumnes disposin d'elements suficients perquè puguin contrastar i seleccionar la informació de què disposen. Val a dir que l'ús dels cercadors habituals també ha estat un dels elements utilitzats de forma autònoma pels alumnes.

• Investiga i Crea

En aquest apartat hi trobem les activitats a realitzar (tasques, resolució de problemes, WebQuest, Wikis, glossaris). És l'espai de treball per excel·lència on l'objectiu principal és l'anàlisi, la construcció i la comunicació del coneixement creat pels alumnes. La tipologia de les activitats és diversa però totes tenen un denominador comú; el treball col·laboratiu. Si bé, bona part de la informació general que necessita l'alumne la troba en l'apartat "Informa't", en alguna activitat concreta es faciliten noves fonts d'informació específica.



Imatge 4. Apartat Investiga i Crea

Les activitats ens permeten fer el seguiment del treball que realitza l'alumnat i la realització d'una avaluació contínua dels objectius específics del tema treballat, de l'àrea en general, de la metodologia emprada i dels recursos utilitzats. Aquest apartat també incorpora un fòrum, "Necessites Ajuda ?", en el qual l'alumnat hi formula les seves preguntes en relació a les dificultats que poden sorgir tant en la part de cerca, com en la part referent a la síntesi i l'elaboració de la informació. Aquests dubtes poden ser resolts tant pels docents com pels propis companys.

• Opina

En l'espai d'opinió els alumnes a través d'un nou fòrum reflexionen i manifesten de forma oberta el que pensen. El debat s'inicia a partir d'una sèrie de propostes a mode de preguntes que tenen relació amb algun aspecte concret del tema treballat, on el nostre objectiu és que l'alumne analitzi, reflexioni, expressi i comparteixi les seves idees sobre allò que ha après, o bé en relació a aspectes més generals on es produeix un debat més obert.



Imatge 5. Apartat Opina

• Recorda

En aquest apartat s'hi presenten un conjunt d'activitats (qüestionaris, preguntes, mapes conceptuals, exercicis, Jclic) pensades perquè l'alumnat resolgui de forma individual una sèrie de qüestions relacionades amb els continguts treballats anteriorment de forma col·lectiva.



Imatge 6. Apartat Recorda

Aquestes activitats ens permeten realitzar una avaluació final personalitzada dels continguts del tema treballat en les tasques anteriors i ens permet conèixer quin és el grau d'assoliment per part de l'alumnat dels objectius per aquell curs /tema. No entenem aquestes activitats com a un simple "control" o "examen" sinó que estan pensades perquè l'alumne comprovi què ha après i si el seu aprenentatge creu que ha estat satisfactori. En aquest sentit, moltes activitats permeten la repetició i la consulta d'informació.

• Juga

En l'espai "Juga" s'hi recullen una sèrie de recursos, alguns amb un marcat caràcter lúdic i d'altres més orientats a documentar, completar i ampliar els aprenentatges del tema que es treballa.



Imatge 7. Apartat Juga

L'alumnat realitza les activitats d'aquest apartat de manera i individual abans, durant o en finalitzar les taques proposades en l'apartat "Investiga".

6.3. El Comte Guifré el Pelós

Pensant en la manera de presentar el tema de l'Edat Mitjana a l'alumnat de sisè, sorgeix la idea d'introduir-lo a través de la figura del Comte Guifré el Pelós. Si bé, en un principi, aquest personatge històric només era l'excusa per començar la unitat didàctica (la idea és molt ben acollida per les tutores de sisè) ens adonem que pot ser molt interessant utilitzar-lo i és així com es converteix en l'element motivador i vertebrador de tot el projecte. El Comte Guifré el Pelós és l'encarregat d'introduir els infants en l'època medieval. A través de les seves notícies i dels seus missatges (veure apartat 6.3.1.) un "Guifré virtual" va guiant l'alumnat en aquest viatge per l'Edat Mitjana i els va introduint en les diferents activitats.

Amb l'objectiu de donar tota la rellevància que es mereix el nostre personatge històric es realitza una teatralització amb un actor que interpreta el paper del Comte. Es desperta del seu somni etern al gimnàs de l'escola i demana als nens i nenes de sisè que signin un pacte de vassallatge amb ell, mitjançant el qual els demana que facin recerca sobre què passa a Catalunya després de la seva mort i, a canvi, els promet protecció i el seu guiatge en aquesta empresa.

Gràcies a les activitats que els proposa el Comte Guifré, els alumnes aprenen com era la vida a l'Edat Mitjana, investiguen quina ha estat la nissaga dels comtes i comtes - reis catalans del Casal de Barcelona entre els segles IX i XV, descobreixen les diferents classes socials de l'època, els oficis que hi havia, com s'alimentava la població, com eren els castells medievals i quina era la seva funció, com era la medicina, quines malalties hi havia, com era la música, l'arquitectura i l'art.



Jo, Comte Guifré el Pelós, Comte d'Urgell i Cerdanya, Comte de Barcelona i Girona, Comte de Conflent i Comte d'Osona, us saludo novament. Pensàveu que m'havia oblidat de vosaltres ? Potser no recordàveu el pacte signat ?

Aquí em teniu, davant de la porta d'entrada del Monestir de Santa Maria de Ripoll a punt de tornar al meu sepulcre per descansar eternament. Però abans, vull reconèixer-vos la feina que heu fet durant tot aquest temps ja que heu complert satisfactòriament el vostre compromís.

Com recordareu, vaig deixar un representant meu perquè us guiés dia rere dia, us donés un cop de mà quan el necessitàssiu i perquè us animés i us acompanyés en aquesta aventura. He estat en contacte amb ell, el "Guifré Virtual", i m'ha anat informant de tot el que heu fet.

En aquest recorregut heu descobert la nissaga dels Comtes i Reis catalans, heu conegut com eren els castells medievals, heu simpatitzat amb un rei anglès, us heu convertit en experts de les diferents classes socials, heu investigat sobre l'alimentació, la medicina, les malalties, l'arquitectura, la música, la pintura, ...i gràcies a vosaltres jo també he pogut saber quins han estat els esdeveniments que s'han succeït després de la meua mort.

Per aquest motiu, amb els poders que m'atorga el meu títol de Comte, us convoco a l'acte que tindrà lloc el proper dimecres a la tarda en aquest "Gimnàs" vostre, per retre-us homenatge i concedir-vos el títol de "Castlans" de cadascun dels comtats que heu defensat i administrat durant tot aquest temps.

"Qui invenit amicum, invenit thesaurum"

Imatge 8. Citació al acte de comiat del Comte Gifré el Pelós als seus súbdits

6.3.1 La Comunicació amb el Comte Guifré: "Les notícies i la missatgeria interna"

És important destacar que les activitats dels diferents temes no són accessibles als alumnes en la seva totalitat. En iniciar el treball només està disponible el curs "Històries i Llegendes" i les activitats dels diferents apartats s'obren a mesura que el treball, orientat per les notícies que en Guifré envia als alumnes, avança. D'un dia per l'altre, de vegades en qüestió d'hores i en ocasions entre sessió i sessió, s'actualitza l'entorn i es fan visibles tant les notícies com els continguts a treballar. Aquest descobriment entusiasma els/les alumnes que en entrar en l'entorn busquen en la pàgina d'inici les novetats existents.

La missatgeria interna de Moodle, igual que les notícies, esdevenen l'eix del projecte i un important fil conductor. Així doncs els missatges que es produeixen entre el Comte Guifré, l'alumnat i les mestres, fan possible l'establiment d'importants vincles comunicatius que doten de dinamisme l'entorn i contribueixen a que sigui un espai viu.

dilluns, 2 març 2009 Guifré El Pelós [18:58]:	dimecres, 11 març 2009 Guifré El Pelós [08:38]:
Salutacions ! Què us sembla la idea de construir un castell ? Tot i que confio que no em decebreu, no penseu que serà una empresa fàcil. Haureu de tenir en compte moltes coses: un lloc estratègic, uns materials resistents al pas del temps, una arquitectura avantguardista que el faci inexpugnable... Ahhh, i no us oblideu de la Torre de l'Homenatge ! Que no sabeu què és ? Doncs anem arreglats! Més val que us poseu mans a l'obra  Guifré el Pelós	Salutacions, Com ha anat la visita al Castell de Cardona ?Quines vistes que hi ha des de la torre de la Minyona !!! Segur que heu descobert coses molt interessants sobre la seva història i heu pogut comprovar la grandesa d'un dels castells més importants de Catalunya.  Per cert, ja he començat a revisar els vostres informes de construcció del castell i em semblen molt interessants. Aviat en tindreu notícies...  Guifré el Pelós

Imatge 9. Exemple de missatges enviats pel Comte Gifré el Pelós

Com hem dit, a mesura que els nens van avançant es van obrint nous temes i noves propostes. Tot i que disposàvem d'una exhaustiva programació, va ser necessari modificar algunes de les activitats. La creació de nous missatges era espontània i es feia en funció de com havia anat el treball o de les dificultats, inquietuds i interessos que mostraven els infants. Considerem que aquesta és una activitat que no es pot planificar *a priori* però és necessària, atès que ha estat, sens dubte, un element enriquidor que ha dotat al projecte de la significativitat necessària per fer-lo autèntic.

6.4. Els grups de treball i la temporització

Com hem dit anteriorment, la major part de les activitats estan pensades per ser realitzades en grup de forma col·laborativa i, a proposta de les tutores, es formen els grups de treball aprofitant el missatge inicial de presentació del Comte Guifré en el qual parla dels comtats catalans que estan sota el seu regnat. Així dividim les tres classes de sisè en dotze Comtats (grups de 5 o 6 alumnes). Això dóna peu a fer un treball previ que no havíem contemplat sobre la situació

de la Catalunya medieval en els segles IX-XV , de com es repartia el territori a banda i banda de la Marca Hispànica i quins exèrcits lluitaven pel poder.

HORES	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
9-10					
10-11			PORTATILS		PORTATILS
11-11:30					
		PORTATILS		PORTATILS	PORTATILS
13:00-15:00					
3 - 4			PORTATILS		
4 - 5					
	6A	6B	6C		

Imatge 10. Horari dedicat a la implantació del projecte en cada grup de sisè

En l'horari que reproduïm a la imatge 10 s'hi pot veure la distribució del treball al llarg de la setmana. El total d'hores destinades al projecte és de cinc, de les quals quatre es realitzen amb tot el grup classe: dues a l'aula d'ordinadors i dues a l'aula ordinària amb equips portàtils. La cinquena hora es fa amb la meitat del grup a l'aula d'ordinadors la tarda del dimarts i del dijous.

A més a més d'aquestes hores també s'utilitzen les hores destinades a les àrees curriculars implicades en el projecte quan les activitats així ho determinen.

Per dur a terme les tasques planificades en aquest projecte, a part de l'aula ordinària i l'aula d'ordinadors també s'han emprat altres espais escolars com ara l'aula d'audiovisuals, l'aula d'informàtica i diferents racons de l'escola com ara el gimnàs, la classe de música i el pati de l'escola.

6.5 Exemplificació d'un tema de treball

En aquest apartat pretenem mostrar com hem desenvolupat un dels temes de la seqüència didàctica sobre l'Edat Mitjana. Entenem, que les activitats i els recursos utilitzats, han de variar en funció del context particular de cada grup classe, tenint en compte els interessos i

necessitats dels ensenyants i aprenents així com la disponibilitat, oferim una pinzellada de com hem portat a terme la posada en escena del tema “La Salut, la Higiene i l’Alimentació”, com s’ha introduït als alumnes, com s’han executat algunes de les tasques i com s’ha fet el seguiment i l’avaluació dels continguts treballats.



Imatge 11. Primera pàgina del curs dedicat al tema de la salut, la higiene i l'alimentació

6.5.1. Els Coneixements previs

La primera de les activitats d'aquest curs consisteix en esbrinar quins són els coneixements previs que els alumnes tenen sobre el tema. A través d'un text de presentació sobre les condicions de vida de la població a l'edat mitjana i un fòrum on es demana a l'alumnat què saben sobre la medicina en aquesta etapa de la història s'introdueix el tema. És important destacar que aquest és l'únic apartat que es troba visible fins el moment a fi i efecte de centrar l'atenció dels alumnes en aquesta primera activitat i afavorir el posterior descobriment de la resta d'activitats dels diferents apartats.

“ Si hubieras nacido en una familia medieval corriente, con cinco o seis hijos, sólo dos o tres de tus hermanos y hermanas vivirían todavía al llegar a los quince años.

La muerte cundía por doquier, entre pobres y ricos. Enfermedades, infecciones y accidentes mataban a muchos niños. Los de las familias ricas tenían mayores probabilidades de supervivencia porque, a diferencia de los pobres, se libraban al menos de las terribles consecuencias del hambre.

Pero incluso el que vivía más allá de la infancia estaba destinado a experimentar padecimientos e incomodidades que hoy serían intolerables. Las mujeres morían frecuentemente al dar a luz, y eran muchos los que llegaban a la vejez atormentados por artritis en sus articulaciones desgastadas por una vida de duro trabajo”.

Fragment del llibre “Edad Media”

Què saps sobre la Medicina de l'Edat Mitjana ?
per Guifré El Pelós - dimarts, 20 gener 2009, 12:05



Extracció de la pedra de la bogeria d'Hieronymus Bosch

Font Viquipèdia

- Què t'ha semblat el què has llegit ?
- Com creus que eren les condicions de vida de la població a l'Edat Mitjana ?
- Creus que hi havia metges en aquesta època ?
- I hospitals ?

Imatge 12. Fòrum “Què saps sobre l'Edat Mitjana ?
Tema “La Salut, la Higiene i l'Alimentació”

Els infants, després d'haver realitzat la lectura col·lectiva del text que mostrem en la figura 12, participen de forma individual al fòrum donant la seva opinió i explicant què saben sobre aquest tema. La finalitat de la lectura és la de servir de mitjà per motivar la discussió i el diàleg entre els membres de cada grup-classe.

6.5.2 Les notícies del Comte Guifré

A continuació, en la següent sessió, el Comte Guifré es posa en contacte amb els seus súbdits a través d'una notícia que apareix a la pàgina d'inici de l'entorn, mitjançant la qual els proposa la realització d'una tasca que es troba detallada a l'apartat “Investiga i Crea”.

“M’he constipat....Aaaatttxíssssss !!!”

Com ja sabeu vaig néixer l’any 840 i vaig morir l’any 897. Vaig viure 57 anys !!!

Potser penseu que vaig morir jove però, vaig ser afortunat vivint tants anys. En aquesta època la mitjana de vida de les persones no passava la trentena. Les condicions de vida eren molt dures i això feia que bona part de la població morís per causes diverses. Un simple constipat podia ser mortal !!!

Voleu saber de què moria la gent ?



Curació de les Ferides (Font Viquipèdia)

Us agradaria descobrir com era la salut, l’alimentació i la higiene d’aquesta època ? Cliqueu la imatge i aneu a l’apartat “Investiga i Crea” per realitzar la primera activitat. Bona feina !!!

Imatge 13. Notícia (tasca a realitzar) enviada pel Comte Gifré el Pelós als seus súbdits

6.5.3 Les tasques

De les activitats proposades dins de l’apartat “Investiga i crea” només es fa visible la WebQuest “Vida i Salut a l’Edat Mitjana” i el fòrum “Necessites Ajuda?”. La resta, igual que passa amb els altres apartats, restaran ocultes fins que sigui el moment de realitzar-les. Així doncs només es van incorporant aquells elements que són necessaris pel desenvolupament de les activitats.



Imatge 14. Apartat Investiga i Crea

A tall d’exemple en el següent apartat explicarem, de forma molt resumida, la WebQuest “Vida i Salut a l’Edat Mitjana”.

6.5.4 El treball a realitzar

En la introducció de la *WebQuest*, es presenten a l'alumnat, a través d'un text, quines eren les recomanacions de l'època per a ser un bon metge. En l'apartat següent es proposen un seguit de tasques a realitzar. L'objectiu d'aquestes tasques és el d'investigar quines eren les condicions de vida i salut dels habitants de l'Edat Mitjana.

Pàgines

Tasques

Introducció

Tasques

Procès

Conclusió

Avaluació

Equips



Dissecció Guy de Chauliac (1363)

Font © Bridgeman Art Library, London

- La vostra tasca consistirà en investigar sobre quines eren les condicions de vida i de salut dels habitants de l'Edat Mitjana:
 - Quines eren les malalties habituals ?
 - Quina era la mitjana de vida ?
 - Qui exercia la medicina ?
 - On s'estudiava ?
 - Quines eren les pràctiques habituals per curar els malats ?

Imatge 15. Apartat 'Tasca' de la *WebQuest* "Vida i Salut a l'Edat Mitjana"

Seguint les característiques de les *WebQuests*, en l'apart 'procés', s'explica com s'ha de portar a terme la tasca: quins són els rols que s'han de distribuir entre els diferents participants del grup, quins són els recursos de què disposen per cercar la informació, quins aspectes han de tenir presents per a l'elaboració del treball i quin ha de ser el producte final que cal elaborar.

Pàgines

- Introducció
- Tasques
- Procés**
- Conclusió
- Avaluació
- Equips

Procés



- Haureu de formar grups de cinc persones.
- Dins del grup cadascú tindrà el seu paper. Aquests papers els escollireu vosaltres mateixos.
- Els rols del grup són:
 - El/La Metge/sa:** Distribuirà les tasques i vetllarà pel bon funcionament del grup i de la feina. Serà el/la company/a encarregat/da de parlar amb el/la mestre/a i d'enviar el treball realitzat.
 - Els/Les Apotecaris/àries:** Vetllaran perquè el treball s'organitzi correctament, no falti informació i s'entregui en el plaç previst.
 - Els/Les Barbers/es:** S'encarregaran de revisar el treball final, de donar el vist-i-plau i d'exposar-lo als companys si és necessari.
- A continuació haureu d'**elaborar un document de text** que expliqui breument quines eren les condicions de salut, higiene i alimentació a l'Edat Mitjana i **preparar una pregunta** que us agradaria fer als vostres companys amb una resposta sobre algun dels aspectes que heu investigat.

Imatge 16. Apartat 'Procés' de la WebQuest "Vida i Salut a l'Edat Mitjana"

Donat que el mòdul *WebQuest* que nosaltres hem instal·lat en Moodle no permet incorporar la rúbrica en l'apartat corresponent a l'avaluació vam considerar oportú fer-ho en l'apartat del procés, ja que és necessari que els alumnes coneguin de quina manera es valorarà la seva feina.

L'avaluació

L'avaluació del vostre treball serà de tot el grup i es basarà en una **Rúbrica** que podreu mirar per saber quins aspectes es tindran en compte a l'hora de posar-vos una nota.

WEBQUEST VIDA I SALUT A L'EDAT MITJANA					
RUBRICA PER AVALUAR L'ELABORACIÓ D'UN DOCUMENT ESCRIT EN GRUP					
	 (0-1)	 (1-2)	 (2-3)	 (4-5)	T
Idees	L'escrit es desenvolupa però no destaca en les idees ni els conceptes.	L'escrit mostra idees i conceptes importants, un cert ordre en les idees i els conceptes.	L'escrit presenta algunes idees i conceptes que transmeten les idees i els conceptes més importants.	L'escrit expressa amb molta claredat les idees i els conceptes.	
Estructura	L'escrit no presenta cap ordre i els apartats no responen a cap lògica.	L'escrit presenta apartats però el text és confús i té poc ordre.	L'escrit està ben ordenat i conté apartats però es troben a faltar paràgrafs.	L'escrit presenta clarament ordenats i utilitza paràgrafs.	
Vocabulari	El text conté un vocabulari limitat, pobre i predominantment errors.	El vocabulari utilitzat és correcte però una mica limitat.	L'escrit presenta un vocabulari força variat i correcte.	L'escrit mostra un vocabulari ric i precís.	
Adequació	L'escrit es limita a copiar i enganxar fragments no està pensat per explicar. Alguns de paràgrafs copiat que són difícils d'entendre.	L'escrit presenta certa confusió i està poc elaborat. Si bé té un nivell elevat a que utilitza solament "copia i enganxa".	El text està ben treballat. Es noten els paràgrafs on s'ordenen les idees adequades.	L'escrit és molt adequat. Està molt ben elaborat i qual cosa demostra que s'ha treballat el que es demanava.	
Presentació	El document no té títol, utilitza diferents tipus de lletra i no conté cap imatge que il·lustri el text. No hi ha el nom dels autors.	El títol del document no s'adequa al contingut del text. La presentació no és adequada. Algunes imatges no aporten cap informació. Hi ha el nom dels autors.	El títol és correcte així com la presentació del text. Les imatges utilitzades són adequades. Hi ha el nom dels autors.	El títol és molt atractiu i la presentació del treball és espectacular. Les imatges ajuden a completar el text i tenen un paper explicatiu. Hi ha el nom dels autors.	

Imatge 17. Rúbrica d'avaluació de la WebQuest "Vida i Salut a l'Edat Mitjana"

L'apartat que porta per títol 'conclusions' servirà perquè una vegada finalitzada la tasca dels grups es faci una reflexió conjunta de tota la classe per determinar quins són els aspectes que poden resumir aquesta etapa de la història en relació a les condicions de vida i salut.

L'apartat de la *WebQuest* titulat 'avaluació' servirà per enviar el treball realitzat pel grup que es valorarà seguint les pautes de la rúbrica que tos coneixen i que ha estat consultada per l'alumnat en molts moments del procés. La funció de l'apartat 'equips' és la de donar instruccions per a la formació dels respectius grups. Una vegada els/les alumnes saben què han de fer, s'han repartit els rols i s'han organitzat, inicien la feina.

6.5.5 Noves notícies del Comte Guifré

Després de varies sessions els alumnes investiguen i preparen conjuntament el document que hauran d'enviar. Un nou missatge del Comte Guifré, que coincideix amb el retorn de les vacances de Setmana Santa, serveix per fer el seguiment del treball en la seva fase final i per orientar els infants de cara a les properes activitats. S'obren així els apartats "Recorda", en el qual s'ha de solucionar un qüestionari de forma individual que recull els aspectes treballats anteriorment. També s'obren els apartats que restaven ocults; l'apartat "Opina", a través del qual l'alumnat expressa què els ha sorprès més sobre el tema que acaben d'investigar i per últim, l'apartat "Juga".

"Un merescut descans..."

Salutacions vassalls !!!

Com us han anat aquests dies que anomenau de "Vacances"? Espero que us hagin servit per descansar suficientment ja que ens espera una dura feina. Què us pensàveu? Creieu que ja havíeu acabat?

Heu oblidat que esteu construint la maqueta del castell?

No recordeu que esteu investigant les condicions de vida de l'Edat Mitjana?



La "White Tower" a la Torre de Londres

Quan acabeu d'enviar els vostres documents us proposo fer el qüestionari sobre "La Salut, la Higiene i l'Alimentació" que trobareu en l'apartat "Recorda" per comprovar tot el que heu après.

Per cert, en el meu viatge a Londres he visitat la famosa "Tower of London" i he quedat ben sorprès. Una magnífica fortalesa !!! A la fotografia teniu la torre que va ordenar construir William I, The Conqueror, anomenada la "Torre Blanca".

Apa doncs !!! El nostre viatge per l'Edat Mitjana continua...

Imatge 18. Represa del projecte després de vacances

Noves notícies del Comte Guifré i noves propostes de treball permetran la realització de la resta de tasques de l'apartat "Investiga i Crea" i la seva finalització donarà pas al següent tema.

"Fortuna non addit sapientiam..."

Salutacions vassalls ! Ja he rebut tots els vostres treballs de recerca sobre les condicions de vida i salut a l'Edat Mitjana: guerres, fam, pobresa, malalties, epidèmies...una època difícil, oi ?

Ja teniu a punt la pregunta que fareu als altres Comtats ? I esteu a punt també per respondre les preguntes que us facin? Ja estem arribant a la fi del nostre viatge. Més de dos mesos !!! Temps suficient per conquerir un territori!!!



Absis de l'església del Monestir de Santa M^a de Ripoll. Font Viquipèdia

En aquest recorregut heu descobert la nissaga dels Comtes i Reis catalans, heu conegut com eren els castells medievals, us heu convertit en experts de les diferents classes socials, heu investigat sobre la salut...i gràcies a vosaltres jo també he pogut saber quins han estat els esdeveniments que s'han succeït després de la meua mort. Per cert, a veure si m'expliqueu qui era aquest valent cavaller del qual tothom en parla i que respon al nom de Sant Jordi...

A continuació, al ritme de la música medieval, us proposo que cliqueu la imatge per endinsar-vos en la "Cultura i l'Art" tot descobrint com era l'arquitectura, la pintura, i l'escultura. Bona feina !!!

Imatge 19. Missatge del Comte previ a l'obertura de l'apartat 'Investiga i Crea'

6.6. El Blog: L'espai de seguiment del projecte

Paral·lelament a l'espai de treball dels alumnes, la creació d'un Blog (<http://phobos.xtec.cat/lgarciag9/bloc/>) ens ha permès d'una banda fer el seguiment del projecte, la qual cosa ens dona una visió general de l'experiència i, d'altra banda, ens ha permès recollir de manera breu però sistemàtica, tant per part de l'investigador com per part de les mestres, les opinions i reflexions entorn el disseny i la implementació de les activitats realitzades en la unitat de programació sobre l'Edat Mitjana.


L'EDAT MITJANA
Espai de Seguiment de la Unitat Didàctica

Inici
Galeria d'imatges
Els Alumnes de Sisè
Qui Sóc
Galeria de Vídeos

MARC
11

La Sortida a Cardona

El Castell de Cardona, Els Castells

1 comentari +

La visita a les Mines de Sal, el Castell de Cardona i el Concurs Fotogràfic EFIM forma part d'un conjunt d'activitats que tenen com a objectius principals conèixer la vall salina, observar insitu la fortificació que el Comte Guifré va aixecar, saber alguns dels esdeveniments històrics i motivar els nens a participar mitjançant la seva càmera fotogràfica en la descoberta d'un monument, la Col·legiata de Sant Vicenç, i de l'art Romànic i Gòtic medievals.



Lluís García Coca

La realització d'aquest treball ha estat possible gràcies a una Llicència d'Estudis concedida pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. Resolució EDU/2276/2008, de 9 de juliol (DOGC núm. 5176 16/07/2008)

Calendari

juny 2009

dL.	dt.	dc.	dj.	dv.	ds.	dg.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

« maig

Categories

- El Castell de Cardona
- Els Castells
- Els Missatges del Comte Guifré
- General
- Històries i Llegendes
- La Cultura i l'Art
- La Salut

Imatge 20. Bloc per al seguiment de la implementació de l'Edat Mitjana

La informació generada en el bloc no s'ha considerat com a dades per analitzar atès que l'objectiu d'aquest treball es centra en investigar l'actuació de l'alumnat al llarg de la implementació del projecte i la seva percepció entorn l'aprenentatge col·laboratiu. La seva consulta, però, pot ser d'utilitat per aquells docents que vulguin implementar un projecte com el nostre o vulguin adaptar el nostre al seu context educatiu.

III. Anàlisi i Conclusions

7. L'anàlisi de les dades

En aquest apartat analitzarem la percepció dels alumnes entorn l'aprenentatge col·laboratiu després d'haver completat la tasca que se'ls plantejava en una *WebQuest*. Tot seguit estudiarem l'actuació de l'alumnat durant la seva participació en un *wiki*, en un glossari i en fòrums d'ordre divers. L'anàlisi dels textos que generen a través d'aquesta participació ens ajudarà a entendre la naturalesa de l'aprenentatge que es produeix quan aquestes eines actuen de mediadores en la recerca i transformació de la informació en coneixement.

Per tal de contextualitzar les dades, la nostra anàlisi, en tots quatre casos, va precedida d'una breu explicació de la naturalesa de la tasca que s'ha plantejat.

7.1. Els fòrums

Com hem assenyalat anteriorment, la finalitat dels fòrums de discussió és la de compartir les opinions dels seus participants. Quan un infant expressa les seves idees a través d'un fòrum està fent molt més que escriure el que pensa. Posa a disposició dels companys els seus pensaments perquè la resta de companys hi puguin establir un diàleg (discutir, ampliar, criticar, completar, etc.). De la tipologia dels fòrums disponibles a *Moodle* (veure apartat 4.1) hem fet servir el fòrum estàndard però li hem donat diferents usos en funció dels objectius que volíem assolir en cadascuna de les activitats proposades:

1. Fòrum de *comprensió*
2. Fòrum d'*expressió*
3. Fòrum de *consulta i resolució de dubtes*
4. Fòrum d'*opinió*

En el fòrum de comprensió ens hem marcat com a objectiu la resolució per part de l'alumnat de qüestions relacionades a una activitat, no tant en quant a donar una resposta correcta, sinó al fet de saber si s'ha entès de forma global el contingut treballat. En el fòrum d'expressió és on els infants, a partir d'una sèrie de suggeriments i preguntes expliquen el que saben o creuen saber d'un tema o d'un aspecte concret. Els fòrums de consulta i d'opinió els hem pensat com a espais dedicats a la resolució de dubtes i espais de lliure expressió on els aprenents manifesten el què pensen.

A continuació passem a analitzar la participació en un fòrum d'opinió:

Tema els Castells Fòrum “Què Opines Sobre...” El fòrum s’inicia amb l’opinió dels nens sobre si els castells eren un bon lloc per viure i si reunien tot el necessari. Es parteix d’unes preguntes orientatives.
Re: La Teva Opinió per Alumna 5 - divendres, 6 març 2009, 12:32 Hola a tothom !!!! Jo crec que tenia tot lo necessari per a viure. Penso que li faltava una sala per a divertir-se.
Re: La Teva Opinió per Mestra 2- dilluns, 9 març 2009, 19:02 Ah!! si? I com creus que hauria de ser aquesta sala? Què hauria de tenir? Creus que en aquella època es divertien de la mateixa manera que ho fem nosaltres? Saps què feien per divertir-se, en aquells anys?
Re: La Teva Opinió per Alumne 6 - divendres, 6 març 2009, 12:39 A mi em sembla que viure en un castell a l’Edat Mitjana tenia els seus avantatges i les seves i inconvenients : Que el castell tenia mes proteccions , però tenia un termini d’espai i no es pot passar del termini de l’espai determinat . Jo crec que te de tot i no li falta res , les proteccions (les muralles), les torres, ...
Re: La Teva Opinió per Mestra 2 - dilluns, 9 març 2009, 19:05 Creus que l’espai que tenien per viure era massa petit? Creus que no podien sortir d’allà? Creus que les construccions s’adeqüen a les necessitats de cada època històrica?
Re: La Teva Opinió per Alumne 7- divendres, 6 març 2009, 16:39 Jo crec que viure en un castell era un bon lloc perquè estava molt protegit i era difícil que entressin els enemics. Jo crec que per aquella època ja tenien tot lo necessari. Per ara faltarien moltes coses en un castell.

Figura 5. Fòrum d’opinió

En aquest fòrum, podem constatar que no hi ha una correspondència textual entre les diferents aportacions. És a dir, no s’estableix un debat significatiu entre els participants. L’única persona que intenta fer-ho és la mestra, qui comença les seves aportacions (assenyalades en gris) a partir de les intervencions dels infants. Ells, no obstant, es limiten a respondre si creuen que un castell és un bon lloc per viure.

Creiem que la participació de la mestra trenca positivament la dinàmica de les respostes atès que obre nous fronts de debat, convida a la reflexió dels alumnes i a la col·laboració. No obstant, les seves intervencions no seran contestades pels alumnes.

En un altre fòrum, un fòrum de comprensió en el qual no hi ha intervenció de la mestra, succeeix un fenomen semblant:

Tema la Salut Fòrum “Què saps sobre la medicina de l'Edat Mitjana ? “ El fòrum s'inicia a partir d'un text que parla sobre les condicions de vida i de salut dels habitants de l'Edat Mitjana.
Re: Què saps sobre la Medicina de l'Edat Mitjana ? per Alumna 8- dimarts, 14 abril 2009, 15:20
Molt interessant. molt difícils. Crec que si però no molts. No.
Re: Què saps sobre la Medicina de l'Edat Mitjana ? per Alumne 9- dimarts, 14 abril 2009, 15:23
El que he llegit esta molt bé. Crec que les condicions de vida de l'època medieval eren molt dures i viure també era difícil. Hi havien metges en aquella època però era difícil curar a la gent perquè abans no tenien el que tenim ara i ni tan sols hi havien hospitals.
Re: Què saps sobre la Medicina de l'Edat Mitjana ? per Alumna 10 - dimarts, 14 abril 2009, 15:25
M'ha semblat molt interessant. Jo crec que les condicions de vida eren molt dures. Si,hi havien cirurgians (que preparaven les medecines). No,hi havien monestirs.
Re: Què saps sobre la Medicina de l'Edat Mitjana ? per Alumna 11 - dimarts, 14 abril 2009, 16:25
molt bé jo crec que eren molt dures si no

Figura 6. Fòrum de comprensió

En el fòrum que exemplifiquem en la figura 6, els participants es limiten únicament a donar la seva opinió sobre el text que han llegit. En fer-ho, no reflexionen sobre el text que han llegit ni interaccionen entre ells, només es limiten a respondre literalment les preguntes que es plantegen com a excusa per generar debat. Destaca la intervenció de l'alumna 11, qui a diferència de les seves companyes, proporciona respostes molt breus, algunes amb monosíl·labs, que resulten incomprensibles si no es llegeixen les preguntes inicials. Així doncs, la informació que es genera és molt similar en gairebé totes les intervencions i es produeix de forma lineal. No s'estableixen nous interrogants ni hi ha un veritable diàleg entre els participants. En aquest cas el fòrum esdevé una activitat individual, gairebé un col·lecció de monòlegs.

Un cas una mica diferent seria el tipus d'interacció que es genera en el següent fòrum d'expressió:

Re: Què saps sobre l'Edat Mitjana ? per Alumna 2- dilluns, 16 febrer 2009, 19:59 L'Edat Mitjana comença al segle V dC l'any 476, amb la caiguda de l'Imperi Romà. Dons dura un 977 anys. Jo sé que l'Edat Mitjana finalitza el segle XV l'any 1453 amb la caiguda de Constantinoble.
Re: Què saps sobre l'Edat Mitjana ? per alumna 3- dimecres, 18 febrer 2009, 18:04 • L'Edat mitjana va començar al 750 dC. • la edat mitjana va durar fins al segle XV. • Don va ser una època on va haver molta violència després de la derrota dels vikings , avars i musulmans. • La societat es dividia en tres estats : el clergat , la noblesa , el tercer estat , format per camperols , comerciants i artesans. • També els grans senyors i dames de l'Edat Mitjana celebraven banquetes en ocasions especials . • Com era normal en aquests banquetes el menjar era bo i allà només i anava la gent important . • Aquests banquetes duraven moltes hores. • I això és tot lo que se sobre la edat mitjana.
Re: Què saps sobre l'Edat Mitjana ? per alumne 4- dijous, 19 febrer 2009, 08:30 • Als castells hi havia: • La torre d'homenatge: a la torre d'homenatge hi vivia el senyor i la seva família; mesurava 30 m. • Matacà es feia servir en temps de guerra, des d'allà tiraven pedres als enemics. • ESCARPA: Es la part baixa de la muralla. Fa més sòlids els fonaments. Les fletxes hi reboten.

Figura 7. fòrum d'expressió

En aquest fòrum els participants posen a l'abast dels altres els seus coneixements sobre un tema. Aquest cop tampoc no hi ha diàleg o discussió entre ells però la segona participació sembla construir-se a partir de la primera. És a dir, es corregeix part de la informació (el moment en què s'inicia l'Edat Mitjana) i s'afegeix informació nova. La tercera intervenció proporciona una informació d'un altre caire però que aporta noves dades sobre l'Edat Mitjana.

7.1.1. Què hem après

Els fòrums no han esdevingut eines socials de construcció de coneixements. Les preguntes inicials, que acostumen a ser retòriques, s'han interpretat com a literals i, per aquest motiu, els participants han assumit que les activitats que se'ls plantejaven consistien en respondre les preguntes proposades per l'adult, i no un mitjà per construir coneixements a partir del diàleg entre iguals. La participació dels

docents, que es construïa partint de les respostes dels infants no ha aconseguit promoure discussions generadores d'aprenentatge perquè l'alumnat, un cop havia penjat una intervenció en el fòrum, no hi tornava a participar. La naturalesa asincrònica d'aquesta eina no ha afavorit la construcció del coneixement compartit.

Tot i que els fòrums analitzats havien estat dissenyats per accomplir funcions diferents, l'alumnat els interpreta de la mateixa manera, com a activitats en les quals s'ha de donar una opinió personal del que es vol conèixer, del que ja se sap, del que s'ha entès, del que un pensa. En cap cas, la participació en un fòrum és entesa com una activitat de construcció col·lectiva del coneixement. Això s'explicaria pel fet que l'objectiu d'aquesta participació, en el cas del nostre projecte, no estava associat a la consecució d'un producte concret. Així doncs, podem afirmar que aquestes eines no s'han convertit en motors col·laboració per a la generació de sabers.

7.2. Els glossaris

En el nostre projecte la tasca de l'elaboració d'un glossari tenia tres objectius clars que s'entrellacen. D'una banda, i complint amb els objectius de l'àrea de ciències socials, es pretenia que els aprenents busquessin informació sobre elements arquitectònics relacionats amb l'art gòtic i el romànic i fossin capaços de representar-los amb una imatge. D'altra banda, i complint amb els objectius de l'àrea de llengua, es demanava als infants que, a partir de la informació que trobessin, construïssin una definició dels conceptes clau. Per últim, i en relació amb els objectius de l'àrea TIC, els calia aprendre a escriure un text en un quadre d'edició i afegir-hi una imatge.

Aquestes accions es realitzaran en petits grups, per tant, per dur-les a terme serà necessària la col·laboració entre els membres de cada equip. En aquest sentit, cal assenyalar també que l'entrada que elabora un equip és avaluada pels membres d'un altre equip.

A continuació, i de manera esquemàtica, passem a analitzar les instruccions que reben els estudiants:

INSTRUCCIONS	ANÀLISI DE LES INSTRUCCIONS
• Recordeu què és una mènsula ? • A on es troba l'absis d'una església ? • Què són les gàrgoles ? • A on es trobaven els capitells ? Què us sembla si entre tots feu un glossari sobre les paraules pròpies de l'arquitectura ?	Hi ha un seguit de preguntes per plantejar la importància de conèixer els elements i termes propis de l'arquitectura per poder entendre l'art eclesiàstic de l'Edat mitjana (mènsula, absis, gàrgoles, capitells). Tot seguit es planteja la tasca.

• A continuació teniu una sèrie de termes propis de l'arquitectura eclesiàstica, tant del romànic com del gòtic. • Haureu de formar grups de cinc persones i explicar una de les següents paraules: ▪ Claustre Cripta ▪ Creuer Arcbotant ▪ Cimbori Contrafort ▪ Mènsula Clau de volta ▪ Rosassa Vitrall ▪ Capitell Volta de canó ▪ Arc apuntat Volta de creueria ▪ Arc de mig punt	A continuació s'explica la dinàmica de l'activitat: es demana als alumnes que formin grups i que cadascú d'ells triï un terme.
• Podeu consultar el diccionari, una enciclopèdia o bé fer servir un cercador web per buscar la informació. • Heu d'intentar fer l'explicació amb les vostres paraules evitant copiar i enganxar el text. Això vol dir que haureu d'entendre molt bé l'element arquitectònic que us toqui explicar. • Les imatges i fotografies de vegades donen molta informació i us poden ajudar. • Segurament no serà fàcil i fins arribar a la definició definitiva us caldrà refer varies vegades el text. El treball en equip i compartir les idees és fonamental ja que entre tots aconseguireu un millor resultat. • Mireu l'exemple sobre la "gàrgola".	Les instruccions que venen a continuació són les que veritablement articulen aquesta tasca desenvolupant les competències de les diferents àrees. Per construir els coneixements arquitectònics es convida als alumnes a consultar enciclopèdies i diccionaris que, alhora, els donaran models textuais sobre com elaborar una entrada per un glossari. Tot i amb això, dins la tasca també es pot consultar un text model. L'estructura del text es presenta de manera implícita, s'ha d'elaborar una definició i s'ha d'il·lustrar amb una imatge que complementi aquesta informació. Per últim, es recorda als alumnes la necessitat de transformar la informació (cal evitar copiar i enganxar) i de llegir i reelaborar un text perquè aquest tingui qualitat.
• Després us tocarà comentar si la definició de la paraula que ha explicat un altre grup s'entén bé i ajuda a reconèixer l'element arquitectònic del qual estan parlant. • Si us animeu també podeu incloure alguna altra paraula més per ampliar el glossari.	Finalment, es planteja qui serà el destinatari d'aquest text: els altres alumnes que també han de comprendre els elements que no han treballat. Com a tasca opcional, s'anima als alumnes a crear un text no lineal (un text amb hipervincles).

Figura 8. Anàlisi de les instruccions per elaborar un glossari d'elements arquitectònics

Una primera anàlisi de les dades ens ha permès classificar els textos produïts pels alumnes en dos grans apartats: els textos que mostren que la informació s'ha entès perquè ha estat elaborada i els textos que presenten la informació tal i com s'ha trobat. A continuació passem a analitzar un text de cada categoria:

Text en què s'ha transformat la informació:

FONT: Vikipèdia Claustre (del llatí <i>claustrum</i>) és un espai arquitectònic al costat i contigu a una catedral, abadia o altre edifici religiós. Consisteix generalment en quatre galeries tancades en quadrat amb porticades de columnes, capitells i voltes. Al centre, a cel obert, s'hi disposa un pati, hort o jardí. L'arquitectura monàstica medieval acostuma a ordenar-se a l'entorn d'un claustre que constitueix el nucli interior del monestir o clausura i mitjançant el qual s'articulen els espais de la comunitat que l'habita. Així, i malgrat que té una funció eminentment pràctica i de distribució dels espais, s'aprofitava per a usos diversos, com el conreu de plantes, la meditació, la lectura i, fins i tot, com a cementiri de membres de la comunitat i de famílies i nissagues destacades."	FONT: DÍDAC Diccionari de català "El claustre d'un monestir o d'un altre edifici és un passadís cobert que té en una banda una paret i a l'altra un conjunt de pòrtics o de columnes. Al mig, hi ha un pati o un jardí."
Última versió del text dels alumnes; Grup "Comtat de XXX"	
"Un claustre (del llatí <i>claustrum</i>) és una construcció arquitectònica que normalment es troba als monestirs. És un recinte quadrat i envoltat de murs i de galeries. A la part interior del claustre hi havia un pati, un hort i a vegades alguna font. Era un espai que utilitzaven els monjos per passejar, meditar i relacionar-se. També alguns claustres s'utilitzaven com a lloc d'enterrament. El claustre es comunicava amb les altres dependències del monestir".	
Opinió dels companys; Grup "Comtat de Conflent; Dilluns, 27 abril 2009, 09:49	
Aquesta definició esta molt ben explicada. Pensem que és fàcil d'entendre i ajuda a comprendre aquest element arquitectònic. En la imatge es pot veure perfectament què és un claustre.	

Figura 9. Exemple d'entrada de glossari en què s'ha transformat la informació

En la figura 9 podem observar un clar exemple de com la informació trobada en dues fonts diferents és prèviament, analitzada, sintetitzada i transformada donant lloc a una nova definició, la pròpia dels alumnes. En l'exemple hem assenyalat en colors la correlació entre la font de la informació i el text elaborat. Hi ha diferents aspectes que cal assenyalar:

- Només es copia la informació etimològica provinent de la vikipèdia. Aquest fet indica que els nois creuen que aquest tipus d'informació és pròpia del gènere discursiu al que pertany el text que elaboren. La còpia no és un element negatiu atès que no es pot citar l'origen d'un nom de cap altra manera.
- El text que elabora aquest equip presenta la informació ordenada pràcticament de la mateixa manera que en el text de la vikipèdia, fet que demostra que els textos triats els serveixen de models textuais per crear-ne els propis. No obstant, no es tracta d'una còpia de l'estructura. El text de la vikipèdia comença parlant del claustre com a element dins un conjunt arquitectònic més ampli, per després descriure'l. El grup opta per centrar-se en la descripció d'aquest element i després el relaciona amb el seu entorn. Així, doncs, l'ús d'un model no impedeix elaborar un text coherent en què s'ha modificat part de l'estructura d'aquest model. Els membres d'aquest grup demostren una gran habilitat com a escriptors. A banda de l'estructura del text, també ens interessa el seu contingut. Com hem dit, recull bàsicament la informació de la vikipèdia però s'hi insereix un detall trobat a Dídac: relacionar el claustre amb els monestirs i no amb altres edificis com és el cas del text de la vikipèdia. Ens és difícil afirmar si aquesta decisió és fruit dels coneixements previs dels estudiants (viuen a prop del Monestir de Sant Benet) o si és un intent de fer casar el text que elaboren amb la imatge que han triat. No obstant, aquesta tria és interessant perquè deixa entreveure que el grup té criteris propis alhora de decidir quina és la informació que volen fer rellevant.
- El text d'aquest grup també conté informació que els nois ja coneixien o infereixen (serveix per passejar i per relacionar-se), eliminen informació del text original (no hi ha cap referència a elements arquitectònics propis dels claustres i que tant els caracteritzen com les columnes, els capitells i els arcs) i afegeixen informació que dóna la imatge (a vegades hi ha una font). En aquest sentit, la imatge triada per completar el document és prou significativa ja que s'adequa perfectament al contingut del text i aporta dades noves.
- Si ens fixem en l'ús de la llengua veurem que hi ha un intent molt clar de no repetir estructures del text, sinó de parafrasejar-les.

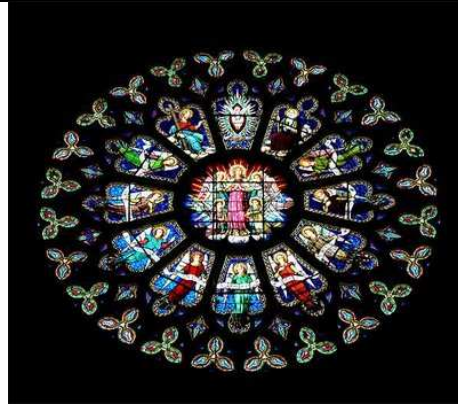
Comparem, per exemple, la construcció “Consisteix generalment en quatre galeries tancades en quadrat” del text de la vikipèdia amb com el grup dóna aquesta informació “És un recinte quadrat i envoltat de murs i de galeries”. La tria lèxica també és important perquè indica que busquen expressions equivalents a les del text. Fixem-nos, per exemple, en com es descriu l'interior del claustre a la vikipèdia (Al centre, a cel obert, s'hi disposa un pati), com es fa a Dídac (Al mig, hi ha un pati) i com ho fa el grup (A la part interior del claustre hi havia un pati).

- En quant a la valoració que fa un altre grup d'aquesta definició destaquem el comentari “és fàcil d'entendre” i la referència a la imatge. El grup s'adona de la qualitat del text i és prou significatiu per veure que valoren que una definició pot elaborar-se de manera senzilla i entenedora, amb les pròpies paraules, sense perdre el rigor que la caracteritza.

Text en què es copia la informació:

FONT: Vikipèdia	FONT: Enciclopèdia catalana
“La rosassa o rosetó és un element ornamental, majoritàriament, a les catedrals durant el període gòtic. Dins de l'eix conductor d'aquest període artístic, la rosassa transmet, a través de la llum i del color, el contacte amb la espiritualitat i l'ascensió al sagrat. Es tracta d'una obertura circular amb un disseny geomètric de tires de pedra (traceria) entre les quals s'omple amb vidres de colors, vitrall. Els colors són vius, accentuant el realisme de les imatges mitjançant la combinació de tons variats d'un mateix color. La rosassa es presenta sobre el portal de la façana principal a l'oest o en el transsepte, al menys en un dels dos extrems. La decoració està feta en sentit radial, representant estilitzadament els pètals d'una rosa (d'aquí el seu nom), i relata la història bíblica d'una figura que apareix al centre de la composició. Els temes més retratats acostumen a ser la Mare de Déu amb el Nen, l'últim sopar de Crist amb els apòstols i altres històries bíbliques. Rarament trobarem símbols zodiacals o estacions de l'any, ni referències a heràldica medieval.”	Arc format per l'encreuament de dos arcs de mig punt i que resulta una llança més o menys apuntada, amb variacions durant els ss XIII i XV.
Última versió del text dels alumnes; Grup “XX”	
“Es tracta d'una obertura circular amb un disseny geomètric de tires de pedra entre les quals s'omple amb vitralls. Els colors són vius, accentuant el realisme de les imatges mitjançant la combinació de tons variats d'un mateix color. Sol trobar-se sobre la façana del portal principal.	

La rosassa o rosetó, que representa els pètals d'una rosa i per això es diu així, és un element ornamental, majoritàriament, a les catedrals durant el període gòtic de l'edat Mitjana. La rosassa transmet, a través de la llum i del color, el contacte amb la persona amb el seu esperit. La rosassa relata la història bíblica d'una figura que apareix al centre de la composició. Els temes més retratats acostumen a ser la Mare de Deu amb el Nen, l'últim sopar de Crist amb els apòstols i altres històries bíbliques”.



Opinió dels companys; Grup “Comtat de la Ribagorça”; dilluns, 27 abril 2009, 09:34

S’entén bé però hi ha trossos (sobretot el començament) que sembla que l’haguessin copiat. I la foto esta molt bé.

Figura 10. Exemple d’entrada de glossari en què no s’ha transformat la informació

En la figura 10 podem observar clarament com la definició que proposa aquest equip és un collage fet a partir d’una única font d’informació. Novament, hem assenyalat en colors la correlació entre la font de la informació i el text elaborat. Aquest cop, però, les paraules marcades en color són exactament les mateixes. Podem afirmar que no hi ha hagut una transformació de la informació inicial sinó que s’han copiat paràgrafs sencers, amb les paraules exactes. Aquest fet demostra que no s’ha complert l’objectiu plantejat per aquesta activitat, el qual anava molt més enllà del recull i la catalogació dels diferents elements de l’arquitectura eclesiàstica.

No creiem que aquest resultat vingui determinat per la dificultat del terme que s’havia d’explicar (s’ha trobat una bona imatge per il·lustrar-lo), ni tampoc no podem afirmar que els membres d’aquest equip tinguin poques destreses comunicatives perquè, d’una banda, han sabut crear un text coherent amb un nou ordre de la informació i d’altra banda, han sabut reformular els trossos del text que han considerat més opacs. Comparem, per exemple, com fan esment a la connexió de les rosasses amb el món espiritual en el text de la vikipèdia “la rosassa transmet, a través de la llum i del color, el contacte amb la espiritualitat i l’ascensió al sagrat” i com s’estableix aquesta relació en el text creat per aquest grup “La rosassa transmet, a través de la llum i del color, el contacte amb la persona amb el seu esperit”.

Malauradament, haurem de buscar la causa d'aquesta pràctica a l'hàbit massa freqüent de copiar i enganxar les informacions sense fer l'esforç d'entendre-les, assimilar-les i integrar-les per a construir nous coneixements. El comentari avaluatiu fet per un altre equip sobre la definició del terme "rosassa" és prou eloqüent i ens demostra com l'alumnat és capaç de discernir quin és el veritable autor d'un text: "S'entén bé però hi ha trossos (sobretot el començament) que sembla que l'haguessin copiat."

7.2.1. Què hem après

Volem ressaltar que el glossari de l'arquitectura eclesiàstica s'emmarca dins d'una sèrie de tasques prèvies sobre el romànic i el gòtic i està contextualitzat adequadament abans d'introduir-lo. Creiem que en aquest context ha resultat ser una eina molt interessant perquè afavoreix el treball integrat de competències d'àrees diferents: no es poden construir coneixements sobre l'art sinó se sap parlar d'art; no es pot escollir una imatge sinó s'entén el concepte que es pretén descriure; no es pot crear una definició sinó es coneix el gènere; no es pot dissenyar una entrada d'un glossari a *Moodle* sense un mínim coneixements de l'eina. Tots aquests coneixements, s'adquireixen en la pràctica perquè és en l'acció on es fan visibles.

El fet de plantejar la tasca com a activitat de grup ens ha permès afavorir la construcció del coneixement col·lectiu (investigació, presa de decisions, elaboració de la informació, presentació dels resultats, valoració...). Aquest treball en grup, al voltant d'una tasca significativa, ha creat el marc adient per fer un treball acurat de llengua, com hem vist en la figura 9. Si volem que els nostres alumnes adquireixen riquesa discursiva i lèxica, no se'ls pot demanar que facin exercicis descontextualitzats, la transformació d'estructures gramaticals només té sentit dins una tasca en què aquesta acció es faci necessària.

No obstant, la figura 10 ens serveix per il·lustrar que els resultats no sempre han estat positius perquè en alguns grups (pocs) els processos de cerca, selecció i anàlisi de la informació no han motivat la transformació d'aquesta informació. El fet que aquest aspecte hagi estat avaluat negativament pels companys podria arribar a ser un mitjà per aprendre a modificar l'hàbit de plagiar.

7.3. Els wikis

Els alumnes dels tres grups (6è A, 6è B i 6è C) es barregen per formar cinc grups d'experts constituïts per 12 o 13 alumnes provinents de cada classe. Cada grup d'experts ha de buscar i elaborar informació sobre una classe social de l'Edat Mitjana (nobles, cavallers, artesans, pagesos i monjos). Els membres que formen part d'aquests grups d'experts, no es troben físicament, la informació que busquen i elaboren la construeixen a través de varies entrades dins d'un mateix *wiki*.

Un cop ha recollit tota la informació, l'alumnat ha d'elaborar, individualment, una fitxa sobre la seva classe social i presentar-la al seu propi equip. Cada equip està format per un membre de cadascun dels grups d'experts.

A continuació mostrem el llistat de membres del grup d'experts que recollia informació sobre els cavallers i el nombre d'aportacions que fan a cadascuna de les entrades d'aquest *wiki*.

	vestimenta	Patge	Armadura	Armes	Justes	Escuders	Creuades	Altres	
Al.4	3	2	4	2	2	2	1	1	17
Al.8	2	3	1	1	0	1	2	1	11
Al.36	2	2	1	1	1	1	1	0	9
Al.42	1	0	0	2	0	0	0	2	5
Al.53	0	1	0	1	0	1	2	0	5
Al.61	2	0	0	1	0	0	0	1	4
Al.41	1	0	1	2	0	0	0	0	4
Al.58	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Al.31	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Al. 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Al.47	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Al.26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	8	7	11	3	6	6	5	

Figura 11. Recull de la participació en les entrades de la *wiki* del grup d'experts dels cavallers.

El primer que ens crida l'atenció de la figura 11 és el fet que no tots els membres d'aquest grup-classe participen al *wiki*. Les notes preses durant la observació del treball a l'aula en totes tres classes ens permet constatar que alguns d'ells van preferir buscar la informació de manera individual consultant els llibres que tenien a l'abast en el racó de l'Edat Mitjana o en les web recomanades. El segon aspecte a constatar és el fet que la participació en els *wikis* no sempre es correlaciona amb una bona qualificació del treball final ni a l'inrevés.

En aquest cas, cal tenir en compte que l'alumnat és qualificat per les seves mestres, qui varen tenir en compte només el producte final i no la participació en el *wiki*. D'altra banda, l'anàlisi detallada de la qualitat de les aportacions dels alumnes ens fa veure com algun d'ells, el cas de l'Al.4, no modifiquen pràcticament el text que ja han elaborat els companys ni aporten informació nova, només deixen enregistrat el fet que han editat el text (sense alterar-lo).

Tot seguit, volem analitzar com es construeix en col·laboració la informació en dos dels apartats del *wiki* dels cavallers en què hi ha hagut un nombre semblant d'alumnes participants. En un d'ells, però, l'alumnat ha aconseguit elaborar un text ric en informació (apartat vestimenta) i en l'altre han hagut de repetir la cerca i la redacció de l'entrada perquè la informació havia estat interpretada de manera errònia (apartat patges). En ambdós casos assenyalarem en groc la informació que es va afegint en cada versió.

• L'apartat vestimenta

L'Al.8, que fa la primera aportació, decideix començar responnent a una de les preguntes que es formulaven en les instruccions de la tasca a tall d'exemple a l'hora de decidir quin tipus d'informació s'havia de cercar. En el Figura 11 podem observar com el següent alumne només elimina l'enunciat d'aquesta pregunta i no aporta informació nova ni altera la de l'Al. 8:

Versió 1; Al.8,20 de Març 9:45	Versió 2; Al.4 C. 2:20 de Març 10:32
Pregunta 1: Com vestien els cavallers ?	Pregunta 1: Com vestien els cavallers ?
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro i una tunica de colors. El cavall que montaven anaven amb la mateixa tunica que el cavaller.	Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro i una tunica de colors. El cavall que montaven anaven amb la mateixa tunica que el cavaller.

Figura 11. Comparació entre les dues primeres versions de l'apartat vestimenta

En el Figura 12 podem observar que l'aportació de l'Al. 41 (versió 3) i de l'Al. 36 (versió 4) són més interessants perquè ambdós creen un text nou aprofitant el de la Al.8. En el cas de la versió 3, el text de l'Al. 41 s'intercala en el text de l'Al. 8 per tal d'exemplificar més tipus de vestimenta i en el cas del text de l'Al. 36 s'afegeix a continuació d'aquesta descripció per detallar el ritual de vestir-se per a la lluita.

Versió 3; Al.41: 20 de Març 12:24	Versió 4: l'Al.36 M.:20 de Març 12:31
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una tunica de colors, dos camises, dos pars de calces de burel, un saig, dos calçons, una capa, una pel·liça (prenda forrada de pell), dos mants (uno per a l'hivern i un altre per a l'estiu), Un cinturón aple de cuiro, dos bonets i una tunica de manigues estretes. El cavall que montaven anaven amb la mateixa tunica que el cavaller.	Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una tunica de colors, dos camises, dos pars de calces de burel, un saig, dos calçons, una capa, una pel·liça (prenda forrada de pell), dos mants (uno per a l'hivern i un altre per a l'estiu), Un cinturón aple de cuiro, dos bonets i una tunica de manigues estretes. El cavall que montaven anaven amb la mateixa tunica que el cavaller. El cavaller es posava unes tres capes de ferro i de roba, primer es posava un jersei de roba després es posava un jersei de cadenes juntes unes a les altres, i a sobre es posava un jersei tot recobert de ferro i pla amb la forma i talla del cos de el cavaller. Per les cames es posava uns pantalons de roba i a sobre es posava un pantalo de ferro amb la forma i talla de el cavaller.

Figura 12. Comparació entre les versions 3 i 4 de l'apartat vestimenta

Les aportacions que es mostren en el Figura 13, són diferents a les anteriors perquè en ambdós casos la nova informació s'incrusta al text original sense mantenir la seva coherència, ni des del punt de vista de la temàtica ni des del punt de vista de les propietats textuais del text que es genera. Així, la versió 5 suggereix que el text ha de començar aportant la definició de tres paraules claus relacionades amb l'armadura i les armes de defensa del cavaller. La primera frase del text original ens anuncia l'element que es volia descriure i a continuació se'n donava la informació pertinent, aquesta coherència narrativa es trenca en la versió 5 i dona peu a que una altre alumne, en la versió 6 torni a fer el mateix procediment i afegeixi una enumeració de les parts de l'armadura al final del text, després de la descripció del ritual de vestir-se.

Versió 5: Al.42:20 de Març 13:02	Versió 6: Al.61:20 de Març 16:43
Yelm: Casc metàl·lic reforçat amb una llamina de ferro per protegir la part anterior del rostre. Escut: Util·lizaben per protegir-se dels atacs del oponent amb les seves llances. Armadura: També la util·ltzaben per protegir-se. Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una tunica de colors, dos camises, dos pars de calces de burel, un saig, dos calçons, una capa, una pel·liça (prenda forrada de pell), dos mants (uno per a l'hivern i un altre per a	Yelm: Casc metàl·lic reforçat amb una llamina de ferro per protegir la part anterior del rostre. Escut: Util·lizaben per protegir-se dels atacs del oponent amb les seves llances. Armadura: També la util·ltzaben per protegir-se. Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una tunica de colors, dos camises, dos pars de calces de burel, un saig, dos calçons, una capa, una pel·liça (prenda forrada de pell), dos mants (uno per a l'hivern i un altre per a

de burel, un saig, dos calçons, una capa, una pel·liça (prenda forrada de pell), dos mants (uno per a l'hivern i un altre per a l'estiu), Un cinturón ample de cuir, dos bonets i una túnica de manigues estretes. El cavall que montaven anaven amb la mateixa túnica que el cavaller. El cavaller es posava unes tres capes de ferro i de roba, primer es posava un jersei de roba després es posava un jersei de cadenes juntes unes a les altres, i a sobre es posava un jersei tot recobert de ferro i pla amb la forma i talla del cos de el cavaller. Per les cames es posava uns pantalons de roba i a sobre es posava un pantalo de ferro amb la forma i talla de el cavaller.	l'estiu), Un cinturón ample de cuir, dos bonets i una túnica de manigues estretes. El cavall que montaven anaven amb la mateixa túnica que el cavaller. El cavaller es posava unes tres capes de ferro i de roba, primer es posava un jersei de roba després es posava un jersei de cadenes juntes unes a les altres, i a sobre es posava un jersei tot recobert de ferro i pla amb la forma i talla del cos de el cavaller. Per les cames es posava uns pantalons de roba i a sobre es posava un pantalo de ferro amb la forma i talla de el cavaller. Parts de l'armadura d'un cavaller: 1.espatllàs 2.guardabraç 3.colzera 4.amambrac 5.manyopa 6.guantellet 7.plata o cuirassa pectoral 8.plata o cuirassa dorsal 9.pancera 10.faldatge 11.escarsella 12.cuixera 13.genollera 14.gambers 15.sabata de ferro 16.sagnies o gossets 17.gossets
---	--

Figura 13. Comparació entre les versions 5 i 6 de l'apartat vestimenta

Fins a aquest moment, cap de les versions ha revisat la coherència del text, la validesa de la informació que conté o la seva correcció des d'un punt de vista formal. Les aportacions de l'investigador, qui actua en representació del Comte Guifré acompleixen aquest propòsit (elimina text que ha d'anar en un altre apartat o s'ha de suprimir i corregeix els aspectes formals del text), tal i com podem observar en la figura 14:

Versions 7-8-9-10: Guifré el Pilós	Comentaris
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors, dues camises, dos parells de calces de "burel", un saig, dos calçons, una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un altre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven també anava amb la mateixa túnica que la del cavaller i també portava algunes proteccions.	Salutacions, He revisat aquest apartat i crec que la informació és interessant. Si trobeu alguna cosa més que pugui ser de l'interès de tothom la podeu afegir. La informació que feia referència concreta a l'armadura i les seves parts l'he posada a l'apartat corresponent. Comte Guifré

Figura 14. Les versions i els comentaris de l'investigador a través d'en Guifré el Pilós

En el Figura 15 veiem que el primer alumne que llegeix el text després de ser editat pel comte Guifré el desa sense fer cap modificació. Aquest alumne ja havia actuat d'aquesta manera en la versió 2 i ens confirma el fet que comptar la participació sense fer-ne un anàlisi qualitatiu ens dona dades errònies sobre la manera de procedir dels alumnes. La versió 13 la crea el mateix alumne que havia creat la versió 6 en la qual havia enumerat les parts de l'armadura. Com que el mestre ha eliminat aquesta part decideix afegir una nova llista. Aquest cop però no dona informació nova sinó que repeteix la del primer paràgraf del text, fet que ens indica que vol participar però no sap com fer-ho.

Versions 11-12: Al.4 C. 23 de març 9:56	Versió 13: Al.61 23 de març 12:21
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors,dues camises, dos parells de calces de "burel", un saig, dos calçons, una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un altre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven també anava amb la mateixa túnica que la del cavaller i també portava algunes proteccions.	Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors,dues camises, dos parells de calces de "burel", un saig, dos calçons, una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un altre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven també anava amb la mateixa túnica que la del cavaller i també portava algunes proteccions. Els cavallers vestien amb: Dos camises. Dos parts de calces de burel. Un saig. Dos calçons. Una capa. Una pel·liça. Dos mants. Un cinturo Ample de cuir. Dos bonets. Una tunica de mangues estretes.

Figura 15. Comparació entre les versions 11, 12 i 13 de l'apartat vestimenta

En la figura 16 veiem que l'Al. 36 torna a participar. Anteriorment havia narrat el ritus de vestir-se per a la lluita i ara la seva nova aportació complementa la informació prèvia i explica les característiques

pràctiques de la vestimenta del cavaller. Tot seguit, l'Al.8 que havia iniciat aquest *wiki* el torna a editar però no fa cap canvi.

Versió 14: Al. 36. 23 de març 15:21	Versió 15: Al.8. 24 de març 12:19
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors, dues camises, dos parells de calces de "burel", un saig, dos calçons, una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un atre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven també anava amb la mateixa túnica que la del cavaller i també portava algunes proteccions. Els cavallers vestien amb: • Dos camises. • Dos parts de calces de burel. • Un saig. • Dos calçons. • Una capa. • Una pel·liça. • Dos mants. • Un cinturó Ample de cuir. • Dos bonets. • Una tunica de mangues estretes. Els cavallers anaven vestits amb roba lo mes forta posible i lo que es pugui moure al maxim , ni molt poc ni mes de lo normal , i que no tingui massa pes la armadura de ferro que es posen per anar a la gerra i a conquerir terres noves .	Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors, dues camises, dos parells de calces de "burel", un saig, dos calçons, una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un atre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven també anava amb la mateixa túnica que la del cavaller i també portava algunes proteccions. Els cavallers vestien amb: • Dos camises. • Dos parts de calces de burel. • Un saig. • Dos calçons. • Una capa. • Una pel·liça. • Dos mants. • Un cinturó Ample de cuir. • Dos bonets. • Una tunica de mangues estretes. Els cavallers anaven vestits amb roba lo mes forta posible i lo que es pugui moure al maxim , ni molt poc ni mes de lo normal , i que no tingui massa pes la armadura de ferro que es posen per anar a la gerra i a conquerir terres noves .

Figura 16. Comparació entre les versions 15 i 16 de l'apartat vestimenta

Per últim, la figura 17 ens mostra la clausura d'aquest *wiki* per par de l'investigador qui per no descoratjar l'Al. 61 troba un pretext (fer un resum) per tornar a repetir en forma de llista la informació que es dona en el primer paràgraf. Novament la seva intervenció també serveix per corregir el contingut (elimina objectes de la llista que no són pertinents) i la forma del text final.

Versió 16-17-18(Fi de les versions) Guifré el Pilós	Comentaris
Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors, dues camises, dos parells de	Salutacions,

calces de "burel", una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un altre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven de vegades portava una túnica semblant a la del cavaller i també portava algunes proteccions. Resumint els cavallers vestien amb: • Dues camises. • Dos parells de calces de burel. • Una capa. • Una pellissa. • Dos mantells. • Un cinturó ample de cuir. • Dos bonets. • Una túnica de mànigues estretes. Els cavallers anaven vestits amb roba forta i resistent però el més còmoda possible perquè es poguessin moure sense dificultats. L'armadura que cobria la roba, que es posaven per anar a la guerra i conquerir terres noves tampoc havia de tenir massa pes.	He revisat aquest apartat i crec que la informació és interessant. Si trobeu alguna cosa més que pugui ser de l'interès de tothom la podeu afegir. La informació que feia referència concreta a l'armadura i les seves parts l'he posada a l'apartat corresponent. He corregit algunes expressions i l'ortografia d'algunes paraules.
---	--

Figura 17. Les versions i els comentaris finals de l'investigador a través d'en Guifré

● L'apartat Patge

En aquest apartat hi ha dotze versions del document però tres d'elles corresponen a comentaris sense canvis de l'investigador i tres més a edicions sense canvis del document. Com veiem en la figura 18, les tres primeres versions contenen errades que mostren com els alumnes no han sabut interpretar la informació que han llegit i per això l'investigador els convida a començar de nou.

Versió 1: Al.8: 20 març, 10:03	Versió 2: Al.36 20 març,12:25
El cavaller era un home noble, i havent servit al patge i al escuder era cerimonialment ascendit pels seus superiors al rang de cavalller.	El cavaller era un home noble, i havent servit al patge i al escuder era cerimonialment ascendit pels seus superiors al rang de cavalller. El patge era el que manava a l'escuder i ademes també manava a el cavaller .
Versió 3: Al.36 20 març 12:46	Versió 4-5:Guifré El Pelós 20 març 15:46
El cavaller era un home noble, i havent servit al patge i al escuder era cerimonialment ascendit pels seus superiors al rang de cavalller . El patge era el que manava a l'escuder i	Les informacions que hi havia en aquest apartat no eren correctes. Us animo a fer una nova cerca. Reviseu l'apartat "Informa't" on diposeu de documents que us ajudaran a trobar la informació

ademes també manava a el cavaller . El patge normalment tenia molts diners o havia passat alguna cosa interessant per tenir aquest respecte, i per aixó te el respecte de manar a aquesta persona tant important , el cavaller , i manar al escuder , tot i que el escuder era normalment pobre , osigui , que no tenia gaires diners , que no tenia diners , o no tenia res .	necessària. També podeu consultar llibres de la biblioteca.
---	---

Figura 18. Les versions errònies i els comentaris de l'investigador a través d'en Guifré

En el Figura 19 podem veure com el nou text en forma d'una frase sintètica el proporciona un dels alumnes que no participa regularment en tots els apartats del *wiki* (versió 6) però la seva aportació serveix de base al text final que el produeix l'Al. 8 que inicia totes les aportacions al *wiki*. El comentari de l'investigador, que no reproduïm, felicita a aquells aprenents que han estat capaços de trobar informació sobre el tema.

Versió 6: Al.53 20 març, 16:30	Versió 8: Al.8 23 març, 09:20
Els patges eren els joves que estaven al servei del noble o rei.	Els patges eren els joves que estaven al servei del noble o rei, d'un príncep, d'un cavaller o d'un prelat.
	Un patge era l'acompanyant d'un cavaller, un aprenent d'escuder(ajudant i aprenent de cavaller). Els nens servien com a patges durant set anys, des que en tenien set (després de tallar-se els cabells) fins als catorze.
	Als catorze anys podien continuar servint com a escuders(ajudant o aprenent de cavaller), i a vegades als vint-i-un anys tenien l'opció d'arribar a cavallers.
	Els fills dels nobles començaven la seva educació militar des de ben petits i, primer, feien de patges d'un noble important.

Figura 19. Comparació entre les versions 6 i 8 de l'apartat patge

A continuació passem a analitzar el text final, figura 20, de dos alumnes, l'Al.53, qui ha tingut una participació moderada (text de l'esquerra) però ha obtingut la millor qualificació per part de la seva mestra i un altre l'Al. 12, qui ha tingut una valoració justa però no ha fet cap aportació a cap dels apartats del *wiki* (text de la dreta).

ELS CAVALLERS

Els cavallers eren unes persones que muntaven a cavall. Ells eren uns guerrers amb força experiència. Normalment eren homes nobles.

Els cavallers vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, una túnica de colors, dues camises, dos parells de calces de "burel", una capa, una pellissa (roba folrada de pell), dos mantells (un per a l'hivern i un altre per a l'estiu), un cinturó ample de cuir, dos "bonets" i una túnica de mànigues estretes. El cavall que muntaven de vegades portava una túnica semblant a la del cavaller i també portava algunes proteccions.

Els patges eren els joves que estaven al servei del noble o rei, d'un príncep o d'un cavaller. Un pagge era l'acompanyant d'un cavaller i un aprenent de l'escuder.

Els fills dels nobles començaven la seva educació militar des de ben petits i, primer, feien de patges d'un noble important.

L'armadura era de ferro tallat perquè cavaller es pogués moure amb facilitat.

A sota, portaven una cota de malla perquè l'armadura no els hi fes mal. Es posava unes tres capes de ferro i de roba. Primer es posava un jersei de roba, després es posava un jersei de cadenes juntes unes a les altres i a sobre es posava un jersei tot recobert de ferro. A les cames es posava uns pantalons de roba i a sobre un pantaló de ferro.



Un escuder era una persona que ajudava al cavaller a fer les feines i a portar les coses durant el viatge. No podia donar ordres a l'amo, però sí podia dir l'opinió.

També era el gentilhome que portava l'escut al cavaller.

Les armes i màquines de guerra més utilitzades eren: L'espasa, la llança, les destrials, la daga, les piques, la maça, els arcs, la catapulta, el trebuchet, el mantellet, l'escut, la ballesta, l'ariet i les armes de mà.

Molts cavallers van participar en les Creuades. Es van denominar creuades les guerres que van tenir lloc entre el segle XI i XIII. Aquestes guerres eren per recuperar la seva terra, Jerusalem.

Les justes eren els combats que feien els cavallers o nobles. Era com un esport a l'Edat Mitjana, com per exemple ara el futbol. Els lluitadors que combatien portaven els seus escuts als braços i a les cames que hi havia al voltant de l'arena.



ELS CAVALLERS

1. Els cavallers es vestien amb una armadura de ferro, amb un casc de ferro, amb túniques de colors i els cavalls anaven amb la mateixa túnica que el cavaller que el muntava.
2. Ser cavaller s'aconseguia treballant molt i molt dur.
3. Els cavallers utilitzaven punyals, fletxes, espases, catapultes, ballestes i el trebuchet.
4. Les creuades eren els exèrcits turcs provinents de l'Orient mitjà.
5. El pagge era l'ajudant del cavaller.
6. L'escuder era la persona que ajudava al cavaller a fer feines i a portar les coses durant un viatge.
7. L'armadura d'un cavaller era de ferro, amb el ferro tallat perquè es pogués moure i pel cos tenien una cota de malla perquè no es fessin tan mal.
8. Una justa era una prova de combat entre dos cavallers armats amb llances, etc.



Imatge 20. Textos individuals elaborats a partir dels wikis col·lectius

El primer que observem en aquests dos textos és el fet que tots dos alumnes empenen informacions de tots els apartats del *wiki*, el seu silenci (=el fet de no editar el *wiki*), no implica que no hi hagin estat presents. La seva presència es posa de manifest en el moment que constatem que recullen les aportacions dels seus companys en la descripció individual. Les observacions recollides a l'aula mentre es feien aquestes activitats ens mostren que alguns alumnes eren reticents a participar pel fet d'equivocar-se davant de tothom.

El segon element que ens crida l'atenció és la divergència entre el format dels dos textos. La tria de les imatges i la seva ubicació dins del text, el tipus de lletra emprada en els títols, el volum de text i el gènere discursiu que s'empra varien molt d'un text a un altre. Així doncs, el fet de tenir accés al mateix tipus d'informació i d'emprar els mateixos fragments no implica produir textos idèntics. L'Al.53 és capaç de construir un text descriptiu coherent i cohesionat mentre que l'Al.12 proporciona una enumeració de conceptes.

7.3.1. Què hem après

L'anàlisi d'aquesta tasca ens permet constatar que els alumnes es manifesten de manera semblant a quan se'ls demana que participin oralment a la classe per fer aportacions sobre un tema concret. Alguns alumnes mostren certa facilitat i no tenen gaires dificultats a l'hora d'expressar-se públicament mentre que d'altres es mantenen una mica al marge i prefereixen no fer-ho o fer-ho de forma molt puntual. Cal recordar també que, tal i com hem assenyalat anteriorment, en més d'una ocasió un alumne prem la tecla d'editar però acaba per no fer cap tipus d'edició.

D'altra banda, els *wikis* han permès els alumnes col·laborar en la construcció d'un text col·lectiu aportant informació, completant-la, ampliant-la i modificant-la per elaborar un text comú. Això els ha permet aportar idees a un text respectant alhora les aportacions dels altres. A l'aula vam constatar que els alumnes van prendre consciència de la fragilitat dels textos (es podia esborrar fàcilment allò que un altre havia escrit), i els textos s'ampliaven però no se n'eliminaven fragments.

La tasca de demanar que a partir del text col·lectiu se'n creï un d'individual, acceptant la fórmula del retallar i enganxar, no evita que els alumnes puguin posar en joc les seves destreses discursives, com veiem en el cas de l'Al. 53. Això ens mostra que partir de l'escriptura col·lectiva per promoure l'escriptura individual pot ser una bona eina per aprendre a compondre textos.

7.4. Reflexions entorn l'aprenentatge col·laboratiu

Com hem vist en l'apartat 4.4., les *WebQuest* es consideren eines per promoure l'aprenentatge col·laboratiu. En el nostre cas, ens hem interessat per saber si l'alumnat que ha participat en una *WebQuest* comparteix o no aquesta opinió. Per aquesta finalitat, en acabar la *WebQuest* titulada "La Meva Nissaga", en la qual es demanava que es reconstruís l'arbre genealògic del comte Guifré, les tutores de cada classe van focalitzar aquest aspecte de la rúbrica de la *WebQuest* (veure annex I) en l'avaluació d'aquesta tasca en cada grup. La nostra anàlisi d'aquestes interaccions es centrarà en analitzar quina és l'opinió dels alumnes de dos dels grups, 6è A i 6è B (veure apartat 5.2.1. per la justificació de la tria del grup) respecte al treball col·laboratiu, com valoren el seu rol dins del grup i si aquesta eina els ha permès aprendre. Això ens permetrà obtenir la visió de l'alumnat respecte al treball cooperatiu, element que no sol quedar reflectit en la majoria de recerques entorn a aquest àmbit.

La primera vegada que la mestra del grup de 6è B intervé en la discussió d'un dels grups serveix per fer-los verbalitzar què entenen ells per treballar en grup. Observem-ho en el fragment 1:

1. **Mestra B:** Què enteneu per, per treballar en grup ? A veure, que heu entès entre, a veure n'heu parlat d'això, del treball en grup, què heu entès vosaltres ?
2. **Alumne 25:** Treballar amb més gent
3. **Alumna 37:** Que ens hem ajudat uns a els altres.
4. **Mestra B:** Ajudar-se els uns a els altres...
5. **Alumne 37:** No és un treball individual, per exemple tu si t'equivoques amb lo teu, pues, tampoc influeix res amb els altres, amb lo que un treball en grup tens que anar amb més cuidado perquè, potser si t'equivoques.... *...(dificultats per sentir el que diu)*
6. **Alumne 41:** A més i si no pots trobar algo pots demanar ajut...

Fragment 1: Grup 1. Descripció del treball en grup

En el torn 2, podem observar com la primera descripció és força literal (treballar en grup és treballar amb més gent), però en el següent torn, una alumna explica quin és l'avantatge del treball en grup. La mestra reprèn aquest comentari en el torn 4, el qual dóna peu a una explicació més amplia per part de l'alumne 3 (torn 5), el qual compara el treball en grup amb el treball individual. És interessant observar que, per aquest alumne, el treball en grup implica ser més curós que quan un treballa sol.

La conversa en aquest grup segueix amb intervencions sobre els inconvenients del treball en grup. En un moment concret, la mestra focalitza la situació, no real en aquest grup, en què un membre del grup no fa la feina i els demana com actuarien. Observem-ho en el fragment 2:

22. **Mestra B:** Però trobeu, a veure, imagineu-se, eh, que hi ha algú del grup que no fa la feina...
23. **Alumne 41:**(*dificultats per sentir què diu*)
24. **Mestra B:** Però vosaltres com a grup si detectéssiu això...per exemple, tu ets el coordinador, tu com a coordinador, penses que hauries de fer alguna cosa si en el teu grup hagués una persona que no funcionés, que no hagués fet la feina ?
25. **Alumna 41:** Cadascú tindria que fer la seva feina...
26. **Mestra B:** Hauries de parlar amb ell o amb ella ?
27. **Alumne 35:** ...(*dificultats per sentir què diu*)...En la situació no seria tan fàcil perquè si una persona encara que no sigui molt amic teu, però dir-li...i si és una cosa dolenta té que costar...
28. **Alumne 41:** Costa..
29. **Mestra B:** I aleshores si costa..
30. **Alumna 37:** Sí, perquè no saps com explicar-li...

Fragment 2, Grup 1. Analitzar el cas hipotètic d'un company que no treballa

En el fragment 2 podem observar com els nois i les noies d'aquest grup manifesten que els incomodaria haver de cridar l'atenció a un membre del seu grup si aquest no fes la feina. És un aspecte que incomoda i cadascun d'ells deixa palès si cridaria l'atenció a aquest company o no. Tot seguit, com veiem en el fragment 3, torn 44, la intervenció de la mestra porta als alumnes a reflexionar sobre el paper que desenvolupa cadascú dins del grup en funció dels rols que tenen assignats (coordinador, portaveu, ajudant). La conversa que es genera deixa entreveure que l'alumnat creu que aquests rols també serveixen per decidir quins membres poden intervenir en la resolució d'un conflicte grupal (torns 47 i 49). A continuació l'alumne 41 suggereix l'alternativa de solucionar-ho tots plegats (torn 52) i la mestra ho accepta (torn 53):

45. **Alumna 37:** Jo si que li diria però amb molt de compte que no li sentés malament..que ho entengués, i...i llavors...
46. **Mestra B:** Clar, si us costés dir, tu Èric que ets el coordinador, si us costés dir-li això a un company...pots demanar ajut a algú...tu creus ?
47. **Alumne 41:** Sí.
48. **Mestra B:** A quí ?
49. **Alumne 41:** Bueno doncs al meus ajudants.
50. **Mestra B:** Als ajudants del grup.
51. **Alumne 37:** O als portantveus, que algú l'ajudi... del grup.
52. **Alumna 41:** Tot el grup.
53. **Mestra B:** Reunir-se tot el grup, potser és més fàcil si tot el grup es reuneix...
54. **Alumne 41:** Sí.

Fragment 3: Grup 1. Solució proposada per la mestra

Tot seguit passem a analitzar com un altre grup d'aquesta classe discuteix amb la mestra aquestes qüestions. En el fragment 4 veiem com els alumnes valoren positivament aquesta tasca:

1. **Alumne 22:** A mi la participació m'ha semblat...mmm...positiva, bueno...
2. **Alumna 28:** O sigui, aquest...
3. **Alumne 22:** Sí, aquest...molt positiva perquè hem treballat tots....
4. **Alumna 40:** (en referència al color de la columna que vol marcar a la rúbrica, la de la màxima puntuació) La blava..
5. **Alumne 22:** Sí.
6. **Mestra B:** Mmmm, Joan, mmm...el fet de fer aquest treball en grup...
7. **Alumne 22:** Sí...
8. **Mestra:** Com...o bueno, i tots, Joan i vosaltres, tots en general, a veure, mm no havíeu, havíeu fet alguna vegada, treballar en grup en aquest sentit ?
9. **Alumne 22:** No.
10. **Alumna 28:** No.
11. **Mestra B:** Així, potser és la primera vegada que ho feu ?
12. **Alumne 36:** (assenteix amb el cap)

Fragment 4: Grup 2. Valoració del treball en grup

En el torn 4, observem com l'alumna 40 proposa atorgar la màxima puntuació a l'apartat "treball en grup", en el qual es valora la participació, l'actitud, l'organització, la planificació, les opinions i decisions i la puntualitat en el lliurament del treball. És interessant constatar el fet que la resposta sigui positiva tot i que és la primera vegada que en aquesta classe es fa un treball en grup amb aquesta metodologia (torns 8 – 12), centrada en el rols dels alumnes per completar una tasca. Tot i amb això, el grup és molt conscient de quines han estat les avantatges de portar a terme una tasca d'aquest tipus i quins són els obstacles que han hagut de superar. Observem-t'ho en el fragment 5:

13. **Mestra B :** I trobeu, quines avantatges, trobeu i quins inconvenients de treballar en grup ?
14. **Alumne 22:** Que ens podem repartir la feina.
15. **Alumne 36:** I triguem menys perquè cadascú va fent una cosa diferent.
16. **Alumna 40:** I d'inconvenients que potser si a tu t'agrada fer les coses d'una manera, t'has d'adaptar a les altres.
17. **Mestra B:** Vale, mmmm, i, i a l'hora de participar, us heu trobat que tots els membres del grup han participat ?
18. **Alumne 22:** Sí, ens hem repartit la feina, ha costat....ens ha costat una miqueta repartir-nos-la...
19. **Alumna 28:** Perquè un volia fer una cosa....perquè per exemple, l'alumne 36 volia ser...
20. **Alumne 36:** Ep, però jo no ho he dit...
21. **Alumna 28:** Bueno, però tu....
22. **Mestra B:** Ell volia ser...
23. **Alumna 28:** L'alumne 36 volia ser el coordinador i nosaltres vam pensar que tindria que ser l'alumne 22, però ens vam posar tots d'acord i vam dir que sigui l'alumne 22.

24. **Alumne 22:** I ara diu l'alumne 36 diu que és millor ser l'ajudant...
 25. **Alumne 28:** Perquè clar, el coordinador té que fer molta cosa...
 26. **Alumne 36:** jejejejejejejejeje...

Fragment 5: Grup 2. Gestió de l'assignació de rols

En el fragment 5 podem constatar que l'element que els alumnes valoren més positivament és el fet de poder repartir-se la feina (torn 14). El més interessant, però, és adonar-nos que els alumnes han après a respectar els criteris i les opinions dels altres encara que fossin contràries a la pròpia visió (torn 16) i que s'ha creat un bon clima entre ells tot i que al principi es van haver de prendre acords sobre quin rol adoptaria cadascú d'ells (torns 18-23). La bona dinàmica que s'ha generat tot i el conflicte d'interessos a l'hora d'assignar els rols, queda palesa en els comentaris que els alumnes i el propi interessat fan sobre la decisió final del grup (torns 23-26). Més endavant aquesta bona entesa es torna a focalitzar:

39. **Mestra B :** Per exemple, respecte a la, a la...al grup...
 40. **Alumna 40:** Al grup....eh, en general nosaltres no és que siguem molt amics però ens hem posat.... molt d'acord en les coses...
 41. **Alumna 28:** O sigui, es refereix que, no tots aquí som amics, però que per no ser del tot amics, ens hem...ens hem avergut bastant...
 42. **Mestra B :** I us heu, heu pogut treballar bé... o sigui...cal sempre ser, amic, amic d'una persona per poder treballar junts ?
 43. **Tots:** No.

Fragment 6: Grup 2. Valoració de la relació entre els membres del grup

En el fragment 6 podem constatar com la mestra intenta esbrinar què s'ha après treballant en grup però l'alumnat segueix centrant les seves respostes en com han organitzat la participació. Per aquest motiu, en el torn 39, la mestra els demana que ho explicitin. És interessant veure que tots ells han après que no cal ser bons amics per formar un grup de treball cooperatiu (torns 40, 41 i 43). Creiem que la decisió de formar grups heterogenis en quant a graus de competències i vincles afectius entre els membres ha fomentat la interdependència entre els membres del grup, fet que els ha permès desenvolupar les seves competències interpersonals.

El treball per projectes també ha ajudat a l'alumnat a desenvolupar la competència TICD (tractament de la informació i competència digital) atès que bona part de les tasques es basen en la cerca i la construcció del coneixement. Quan la mestra interroga al grup sobre aquest aspecte, dos alumnes esmenten dues realitats oposades: una alumna troba fàcilment la informació que busca (torn 54) i l'altra es troba amb la necessitat d'interpretar-la (torn 55):

53. **Mestra B :** Buscar la informació, que no se us dongui la informació des de, des de la mestra ...des de buscar... sé que us heu buscat vosaltres la informació, què tal això?
54. **Alumna 28:** A mi la informació del meu comte m'ha estat molt fàcil perquè a la que et ficaves allà, a comtes i reis catalans, a la que et ficaves als comtes, apretaves el ...apretaves el del, el nom comte i ja et sortia tot, lo del fill i tot...
55. **Alumne 22:** A mi, a mi m'ha costat, a vegades ho fiquen,...perquè a la viquipèdia a vegades ho fiquen en una llengua bastant rara i m'ha costat explicar-ho a la manera...

Fragment 7: Grup 2. La cerca de la informació

La resposta de l'alumne 22 (torn 55), i que recollim en el fragment 7, denota cert grau de reflexió atès que reconeix que la informació es troba present en les web que se'ls ha demanat consultar però que amb això no n'hi ha prou per fer la tasca perquè aquesta informació ha de ser processada en funció de les necessitats que un té i del repertori verbal del qual disposa.

En el grup de 6è A, les intervencions de l'alumnat van en la mateixa línia. A tall d'exemple, analitzarem la conversa de la seva tutora amb un dels grups. Com veiem en el fragment 8, aquest grup també creu que fer les tasques en grup és millor que fer-les sols (torns 5-9):

3. **Mestra A:** Què penseu d'això de treballar en grup ?
4. **Alumne 21:** Està molt bé.
5. **Mestra A :** Està bé, o estar millor...t'agradaria, us agradaria per exemple haver-ho fet...cadascú un rei, cadascú...
6. **Alumna 5:** No..
7. **Alumna 11:** No..
8. **Alumna 11:** No, és més fàcil.
9. **Mestra A:** És més fàcil en grup.
10. **Investigador:** Quines avantatges trobeu i quins inconvenients ?
11. **Alumne 21:** Avantatges que....ens podem ajudar.
12. **Mestra A:** Avantatges que us podeu ajudar...
13. **Alumna 5:** I si alguna cosa no la trobem nosaltres la troben els altres.

Fragment 8: Grup 3. Valoració del treball en grup

Per aquest grup l'avantatge del treball col·laboratiu rau en el fet de poder ajudar-se i poder, entre tots, trobar la informació que els cal per assolir la tasca amb èxit. Com a aspecte negatiu també assenyalen la gestió de les relacions interpersonals:

15. **Mestra A:** Quin inconvenient hi ha ? Per què n'hi ha segur !
 16. **Alumne 21:** Suposo.
 17. **Mestra A:** Quin ?
 18. **Alumne 6:** Laaaa...la coordinació.
 19. **Mestra A:** La coordinació....
 20. **Alumne 6:** En ser molts...
 21. **Mestra A:** En ser molts...
 22. **Alumne 6:** Costa.
 23. **Mestra A:** Bueno, costa posar-se d'acord, per exemple.
 24. **Alumne 6:** (Assenteix amb el cap)
 25. **Alumne 21:** Si fóssim més a lo millor costaria molt però...
 26. **Alumna 11:** Sí.
 27. **Mestra A:** Però com que no éreu molts, no us ha costat.
 28. **Alumna 5:** No.

Fragment 9: Grup 3. Inconvenients del treball en grup

En el fragment 9 veiem que un dels aspectes al què fan referència els aprenents i que valoren com a un inconvenient en la realització del treball en grup és la dificultat en la coordinació ja que consideren que posar-se d'acord no és fàcil, sobretot en la mesura en què el nombre de participants és major (torns 18 i 20). La resposta de l'alumne 6 (torns 20 i 22) es matisa per la intervenció de l'alumne 21 (torn 25), qui valora positivament el fet que els grups no són massa grans. En aquest sentit, la visió dels membres d'aquest grup coincideix amb les teories vigents entorn la formació d'equips, la dinàmica de grups i el treball cooperatiu.

En el grup tres, tal i com observem en el fragment 10, la conversa també gira entorn l'ús de l'ordinador com a recurs per realitzar les tasques. Tots els alumnes valoren positivament l'ús d'aquesta eina perquè ho troben més divertit. Aquesta raó, però, té a veure amb la metodologia que s'ha proposat per dur a terme aquest projecte: no es treballa amb un dossier (torn 33) i suposa una nova manera d'aprendre (torn 38). L'altra raó té a veure amb la qualitat del producte final que s'elabora (torn 39):

31. **Alumna 5:** A mi m'agrada més per ordinador.
 32. **Mestra A:** T'agrada més amb ordinador....Per què ?
 33. **Alumna 5:** No sé, mmm...m'agrada més amb l'ordinador perquè amb el dossier es fa més avorrit.
 34. **Mestra A:** I vosaltres què penseu ? Tu ho faries igual en paper...que..., no ?
 35. **Alumne 7:** No.
 36. **Mestra A:** T'agrada més amb ordinador ? Per què ?
 37. **Alumne 7:** Per què amb l'ordinador és més divertit...de vegades...
 38. **Alumna 11:** Per què és diferent...(dificultats per sentir el que diu)
 39. **Alumne 21:** I a més amb ordinador els treballs es presenten millor.
 40. **Alumna 5:** Sí.

Fragment 10: Grup 3. L'ús de l'ordinador

Per últim, en aquest grup també es parla de la tasca de buscar i transformar la informació en coneixement. En el fragment 11, observem que l'alumne 21 afirma que aquesta no és una tasca difícil (torn 45), però les seves pauses i l'expressió de dubte ens fa pensar que tampoc la troba fàcil. En aquest sentit, l'alumna 11 recolza l'opinió del seu company i constata que en la realització de la tasca van cometre errades (torn 46). En el torn 41, l'alumne 21 reprèn el torn que havia deixat a mitges anteriorment per verbalitzar en què consisteix la dificultat. La nostra interpretació del seu enunciat ens permet afirmar que el fet de no trobar la informació de manera lineal o preparada per satisfer els objectius de la tasca suposa un obstacle pels aprenents qui estan avesats a llegir textos amb estructura lineal. No obstant, si observem els resultats de la tasca que ha fet aquest grup podem constatar que ells mateixos han sabut superar aquestes dificultats.

44. **Investigador:** Què us ha semblat la forma de treballar, el fet de que vosaltres us heu hagut de buscar la informació, seleccionar-la, elaborar-la....ha estat difícil ? És interessant ? És una bona forma d'aprendre ? Què en penseu ?
45. **Alumne 21:** Bueno, difícil no....però..
46. **Alumna 11:** Ens equivocàvem...
47. **Alumne 21:** Sí.
48. **Mestra A:** (Assenteix amb el cap)
49. **Alumne 21:** Perquè amb lo dels fills, havia tingut més d'una dona...i ens equivocàvem en ficar els fills...
50. **Mestra A:** I teniu la sensació de que heu après coses ?
51. **Tots:** Sí.
52. **Alumne 21:** Jo sí.
53. **Alumna 5:** Jo me'n recordo.

Fragment 11: Grup 3. La cerca de la informació

7.4.1. Què hem après

En el fragment 4, podem constatar com un dels alumnes del grup 2 assenteix quan la mestra li pregunta si era la primera vegada que treballaven en grup. D'entrada sorprèn saber que un grup d'alumnes no hagi treballat mai en grup a primària. No obstant, com que coneixem el centre i sabem que això no és cert, ens interessa especialment resseguir la conversa dels infants per poder entendre què és veritablement el que ells s'adonen que no han fet mai. Si mirem el contingut de les respostes que donen tots els grups, veiem que després de realitzar aquest projecte, el concepte "treball en grup" té unes connotacions particulars: implica ajudar-se els uns als altres (fragment 8), implica saber que la feina de tots és important i tothom ha de participar amb el mateix grau de responsabilitat (fragment 4) i implica tenir companys que poden qüestionar allò que fas i dius i, per tant, has de ser més curós (fragment

1). D'altra banda, el treball en grup també els planteja reptes: els cal coordinar-se (fragment 9) i aprendre a acceptar les opinions dels altres encara que aquestes siguin contràries a les seves (fragment 9).

Els teòrics de l'aprenentatge cooperatiu plantegen una distinció entre 'grup' i 'equip' (veure apartat 4). Entre les diferències entre aquests dos conceptes, caldria destacar el fet que en un grup els seus membres treballen individualment per aconseguir un objectiu comú mentre que en un equip els seus membres treballen conjuntament per assolir una fita. Les respostes d'aquests alumnes ens fan adonar que el que no havien fet mai abans era treballar en equip. Podem dir, doncs, que un dels èxits de les tasques plantejades en aquesta primera *WebQuest* és el fet d'aconseguir que l'alumnat necessiti formar equips de treball i no grups per dur-les a terme, la qual cosa els permet adquirir col·lectivament nous sabers, però alhora els ajuda a desenvolupar competències interpersonals. També és interessant d'observar com aquests nois i noies, a partir de la seva experiència, arriben a plantejar-se preguntes com les que es plantegen els defensors de l'aprenentatge cooperatiu: el nombre ideal d'alumnes en un equip (fragment 9).

8. Discussió

Per concloure aquest treball, ens resta respondre a les qüestions que ens plantejàvem quan varem decidir dur a terme aquesta recerca - acció. Tot seguit, doncs, entomarem aquesta tasca.

1.- Quines eines TAC afavoreixen la construcció de coneixements integrats a partir de la realització d'accions col·laboratives?

En el nostre estudi hem analitzat la participació dels aprenents en tres tasques realitzades a través de tres eines diferents (diversos fòrums, un glossari i un *wiki*) i les produccions que en resulten. Aquesta anàlisi ens ha permès constatar que l'aprenentatge col·laboratiu només es produeix a través del glossari i del *wiki*. Això es podria explicar a partir de la significativitat de les tasques proposades en el nostre projecte. Així doncs, la participació en el glossari i el *wiki* està relacionada amb l'elaboració del producte final d'un tema en concret mentre que la participació en els fòrums és accessòria; és a dir, no dona com a resultat cap producte concret.

Si comparem la interacció que es genera per mitjà d'aquestes eines i la comparem amb la interacció que es dona cara a cara, veurem que es reproduïxen alguns dels mateixos esquemes de participació. En ambdós contextos hi ha alumnes que es mostren reticents a parlar/escriure en públic però la seva manca de participació explícita no implica que no puguin beneficiar-se del treball en equip. Ens cal buscar mecanismes per promoure una participació més equilibrada però això no resta valor al fet que s'ha construït coneixement col·lectiu.

L'anàlisi de les converses entre les mestres i els membres de cada equip després de la realització de la *WebQuest* ens indica que els infants han estat capaços d'adonar-se que hi ha hagut un canvi en la metodologia i en com havien treballat en grup fins ara i com els cal fer-ho. Si bé no empren el terme aprenentatge col·laboratiu perquè aquest terme no forma part del seu registre, sí que són capaços de descriure en què consisteix l'aprenentatge col·laboratiu i, sobretot, quines competències interpersonals han de desenvolupar per dur a terme aquesta col·laboració.

2.- Com es construeix en el discurs dels aprenents aquesta integració de coneixements?

En la majoria de les tasques els aprenents havien de construir algun tipus de text. Per poder-ho fer, era precís conèixer el gènere discursiu en qüestió i, per tant, aquest era un dels objectius lingüístics a assolir. En el cas dels glossaris que hem analitzat, els aprenents posaven en joc els seus sabers vinculats a l'àrea d'història art, no només a través de com construïen la definició d'un terme en concret, sinó també mitjançant la imatge que triaven per representar-lo. En aquest cas, els sabers no lingüístics es construeixen a partir de l'ús de recursos multimodals (text i imatge). Al mateix temps, l'alumnat aprèn a fer servir l'instrument (l'eina del glossari) que li permetrà crear una entrada per aquell terme en un glossari a *Moodle*. La competència digital, però, no és només instrumental, per tant no tan sols es desenvolupa pel fet de saber usar una eina, sinó que està relacionada amb com es presenta la informació (la descripció d'un terme) i és en aquest punt on es solapa amb el desenvolupament de la competència lingüística, de la competència en el coneixement del món físic i amb el desenvolupament de la competència social.

3.- Quins coneixements pot aportar el nostre estudi al camp de la didàctica entorn a enfocaments d'aprenentatge globals?

El nostre estudi ha demostrat que l'aprenentatge integrat de continguts és possible si s'articula a través d'una metodologia basada en l'enfocament per projectes. No obstant, quan hem presentat el calendari de la implementació del projecte (veure apartat 6) de manera implícita hem volgut fer constar que la divisió horària per matèries no lliga bé amb aquest tipus de metodologia que el que fa és, precisament, esborrar les fronteres entre àrees de coneixement a partir de l'ús de la llengua i de les noves tecnologies com a mitjans per buscar i transformar el coneixement.

No hem tingut temps per reflexionar entorn la integració de llengües en el currículum, però si s'examinen els textos que hem mostrat i que es van fer servir per presentar un determinat tema a l'alumnat, veurem que alguns d'ells no estan escrits en català, tot i que el projecte s'ha desenvolupat en aquesta llengua i en el cas del tema dels castells també en anglès. No hi havia cap tema pensat per desenvolupar-se integralment en castellà però les noves tecnologies juguen a favor d'aquells qui pensem que atès que les llengües no es troben separades en el nostre cervell, tampoc no les hem de separar a l'aula. És a dir,

l'objectiu de les tasques de recerca d'informació és el de recollir dades, en la llengua que sigui, quan més llengües estiguin a l'abast del nostre alumnat, més rica serà la varietat i quantitat d'informació que podran recollir. El treball sistemàtic d'una llengua concreta s'ha de dur a terme a partir de les tasques de producció de textos, i no abans. Els textos produïts pels alumnes que hem analitzat ens mostren que, en la majoria de casos, s'ha fet un treball discursiu i de reflexió sobre les formes important. També és cert que això no passa en tots els textos i, per tant, ens caldria explorar com es pot afavorir aquest treball metalingüístic durant la realització de tasques col·laboratives.

9. Conclusions

Una de les dificultats amb les que es troben els docents que volen innovar i incorporar les noves tecnologies en les seves pràctiques diàries és la manca de temps per poder investigar i experimentar l'eficàcia de les noves eines i recursos (*wikis*, *WebQuest*, qüestionaris, tasques, glossaris...). Gaudir d'una llicència d'estudi per realitzar un treball de recerca-acció entorn a l'ús de noves metodologies de treball que incorporin les TAC al currículum i promoguin una integració dels continguts de diverses àrees ha estat una experiència professional molt enriquidora.

El treball que hem dut a terme ens ha permès estudiar algunes de les eines, activitats i recursos educatius d'ús social del web 2.0 (fòrums, glossaris, *wikis*, *WebQuests*,...) que es poden utilitzar en un EVEA com és ara *Moodle*. Això ens ha permès d'examinar quines han estat les més adequades per formar aprenents reflexius i crítics atès que han fomentat la participació de l'alumnat en el seu propi procés d'aprenentatge.

Hem pogut constatar que una metodologia basada en el treball col·laboratiu per projectes afavoreix l'aprenentatge interdisciplinari, però que aquesta col·laboració només és possible quan les tasques que es plantegen a l'alumnat l'encaminen cap a l'elaboració d'un producte concret. Així, els *wikis* i els glossaris han generat aprenentatge col·laboratiu perquè els aprenents havien de treballar en equip per crear textos que tenien una finalitat clara. Els fòrums no s'han convertit en eines d'aprenentatge perquè la participació no estava lligada a la creació d'un producte tangible. També hem constatat que la producció de textos (d'un *wiki* o d'un glossari) és per a sí mateixa una activitat integradora de coneixements i competències lligades a àrees de coneixement diverses. En la creació d'aquests textos, que en el cas dels glossaris són multimodals, l'alumnat ha de posar en joc les seves competències lingüístiques, cognitives i socials alhora que desenvolupa competències pròpies de les àrees curriculars que es treballen en el projecte.

La realització d'aquesta llicència ens ha permès créixer professionalment, també de manera col·laborativa atès que hem treballat en equip amb les tutores de sisè que participaven en l'experiència. La nostra experiència també ha arribat a una bona part dels docents del centre, a aquells qui estaven interessats en aquesta nova proposta educativa i ens han acompanyat al llarg del camí.

Pensem que, a l'igual que nosaltres mateixos, el professorat del nostre centre està més sensibilitzat vers la necessitat d'utilitzar metodologies basades en el treball col·laboratiu i les TAC, en el treball per projectes i en l'ensenyament integrat de diverses àrees del currículum com a mitjà per contribuir al desenvolupament de les competències bàsiques dels alumnes.

Creiem que hi ha un abans i un després d'aquest projecte.

IV. Bibliografia

10. Bibliografia

Adell, J. (2004) Internet en el aula: Les WebQuest. Centre d'Innovació i Noves Tecnologies. Universitat Jaume I.

Aronson, E. (1978): The jigsaw classroom, Beverly Hills Sage, California

Badia, A. (Coord) i altres (2003) Aprender autónomamente, estrategias didácticas. Graó Editorial. Barcelona.

Barba, C y Capella, S. Comunitat Catalana de WebQuest WEBQUESTCAT (2004) <http://www.webquestcat.org/>

Barberà, E. (Coord), Badia, A., Mominó, J.M. (2001) La incògnita de la educació a distància. Cuadernos de educación 35. ICE UAB

Boneu, J. (2007) Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Monográfico "Contenidos educativos en abierto". <http://rusc.uoc.edu> .UOC

Bosch, D.; González, N. i Casas, M. (2005) Las competencias comunicativas en la formación democrática de los jóvenes: describir, explicar, justificar, interpretar y argumentar. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 4: 39-52.

Castells, M. (2008) La interacció entre les tecnologies de la informació i la comunicació i la societat xarxa: un procés de canvi històric. Coneixement i Societat, Articles. Publicat a issuu.com: http://issuu.com/pilar_rodrigo/docs/castells/3

Cobo, C. (2007) Planeta Web 2.0. Barcelona/Mèxic D F: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. <http://www.planetaweb2.net/>

Consell Assessor de la Llengua a l'Escola (2006). *Consell assessor de la llengua a l'escola: Conclusions*. Barcelona: Departament d'Educació i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

- Dansereau, D.F.** (1988) "Cooperative strategies" en Weinstein, C. et al. (Eds) *Learning and study strategies: issues in assessment, instruction and evaluation*, Academic Press, Nueva York.
- Delors, J.** (1996) *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el sigloXXI*. Madrid. Santillana Ediciones UNESCO.
- Dillenbourg, P.** (2000). "virtual learning environments". Workshop on virtual learning.
- Dodge, B.** (1995). *A Technique for Internet – Based Learning*. The Distance Educator,V.1, nº 2, 1995
- Dooly, M.** (2007). Online media: New dimensions in language awareness. *Language Awareness*, 16 (1): 57-74.
- Dooly, M.** (2008). Construction knowledge together. In Dooly, M. (ed.). *Telecollaborative language learning: A guidebook to moderating intercultural collaboration online* (p. 21 – 43). Bern: Peter Lang.
- Dooly, M., i Eastment, D.** (2008) (Eds.). How we're going about it. *Teachers' voices on innovative approaches to teaching and learning languages*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Dooly, M., Masats, D., i Koenraad, T.** (2008). Using portals to open horizons. In Dooly, M. (ed.). *Telecollaborative language learning: A guidebook to moderating intercultural collaboration online* (p. 127 – 148). Bern: Peter Lang.
- Driscoll, M.P. y Vergara, A.** (1997): «Nuevas tecnologías y su impacto en la educación del futuro», en *Pensamiento educativo*, 21. Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica.
- EDUTAC:** <http://edutac.ning.com/>
- Fountain, R.** (2005) (*Wiki Pedagogy*)
http://www.profetic.org/dossiers/rubrique.php3?id_rubrique=110,
- García, G.**(2008) *Llicència d'Estudis Recursos TIC per al treball de la geografia*.

Generalitat de Catalunya (2003)

Relació de competències bàsiques. Barcelona. Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. Decret 142/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments del'educació primària.

Generalitat de Catalunya (2005).

Pacte Nacional per a l'Educació. Debat Curricular: Reflexions i Propostes. Barcelona: Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

Generalitat de Catalunya (2006)

Reials decrets 1513/2006, del 7 de desembre i *1631/2006* del 29 de desembre de la Llei Orgànica d'Educació *2/2006* del 3 de Maig.

Gómez, I., Jorba, J. i Prat, A. (1997) L'ús de la llengua en situació d'aprenentatge des de les àrees curriculars. *Articles*, 3: 79-90

González, P, Llobet, L. Masats, D., Nussbaum, L. i Unamuno, V. (2006) La enseñanza integrada de lenguas y contenidos curriculares en un enfoque colaborativo. Comunicació presentada al *II Seminario 'El aula como ámbito de investigación sobre la enseñanza y aprendizaje de lenguas'*. Valladolid, juny 2006.

Gros, B. (2004) La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* nº 5.

Gros, B. (2008) Eines per a la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement. *Revista de didàctica de la llengua i la literatura*. Nº 44. pàg. 9-19. Graó Editorial

Izquierdo, M.; Sanmartí, N. (2003) El Lenguaje y la experimentación, en las clases de Química. En: *Educación Abierta. Aspectos didácticos de Física y Química*. 163, 183- 202, Zaragoza: Editorial: ICE Universidad de Zaragoza.

Jorba, J.;Gómez, I; Prat,À. (1998): *Parlar i escriure per aprendre. Ús de la llengua en situació d'ensenyament-aprenentatge de les àrees curriculars*. Bellaterra: ICE UAB.

Jurbany, J.; Vilà, N. i Jové, O. (2006). Bitácoras en Primaria o las nuevas formas de comunicación. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 209: 9-14.

Kilpatrick, W. H. (1918). The project method. *Teacher's College Record*, 19:319-335.

Latorre, A. (2003) La Investigación-Acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Graó Editorial.

- Lemke, J.L.** (1997) *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona:Paidós.
- Lett, J.W.** (1996).. Emic/etic. distinctions. Encyclopedia. of cultural anthropology,. vol. 2, pp. 382-383. New. York: Holt.
- Lundvall , B.** (2002) "The University in the Learning Economy". DRUID nº 2.
- Marbà, A. i Márquez; C.** (2007) Leer ciencias para aprender ciencias: reflexiones y propuestas. *Aula de innovación educativa*, 165: 54-57.
- Marín, B.** (2005)Uso inteligente de las TIC: una ocasión para cambiar la metodología. *Aula de innovación educativa*, 143-144: 69
- Marín, B. i Vilà, N.** (2002) Los mejores materiales multimedia para el aprendizaje de las lenguas locales (español, catalán). *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 185: 38-43.
- Martínez, I.** (2007) Llicència d'Estudis. Les aules virtuals basades en Moodle als centres d'educació secundària
- Masats, D.** (2001). EVLANG: El despertar a les llengües. *Actes de les Quantes Jornades Pedagògiques de Llengües Estrangeres de les Comarques Gironines* (p. 201-208). Girona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Delegació Territorial de Girona.
- Masats, D., Noguerol, A., Prat, A. & Vilà, N.** (2002). Recursos para el desarrollo de la conciencia lingüística. A J. M. Cots & L. Nussbaum (eds.). *Pensar lo dicho: la reflexión sobre la lengua y la comunicación en la enseñanza de lenguas* (pp. 137-151). Lleida: Editorial Milenio.
- Masats, D., Dooly, M. & Costa, X.** (2009). Exploring the potential of language learning through video making. A L. Gómez Chova, D. Martí Belenguer & I. Candel Torres (eds.). *Proceedings of EDULEARN09 Conference* (p. 341-352). Valencia: IATED.
- Mercer, N.**(1997) *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*.Barcelona: Paidós.

- Mir, B.** (2009) Servei TAC del Departament d'Educació.
<http://www.xtec.cat/~bmir/competenciadigital/index.htm#cd1>
- Moodle**
<http://moodle.org>
- Moodle XTEC**
<http://phobos.xtec.cat/moodle>
- Monereo, C.** (coord.), Badia, A. Domènech, M. Escofet, A. Fuentes, M. Rodríguez, J. Tirado, F. Vayreda, A. (2005) Internet y Competencias Básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Graó Editorial.
- Monereo, C.; Pozo, J.I.** (coord.) (2001). «Tema del mes: Competencias para sobrevivir en el siglo XXI». Cuadernos de pedagogía, 298, enero.
- Noguerol, A.** (2001) Com integrar i interpretar la informació. *Perspectiva escolar*, 260: 2-9.
- Noguerol, A.** (2004) L'ensenyament de la llengua en el "nou" currículum oficial. *Perspectiva escolar*, 281: 10-17.
- Noguerol, A.** (2008) El tratamiento integrado de las lenguas en el marco europeo. Textos de didáctica de la lengua y la literatura, 47: 10-19.
- Nussbaum, L.** (2004) De cómo aprender lenguas y contenidos curriculares actuando. *Aula de innovación educativa*, 129: 20-23
- Ovejero, A.** (1990): El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional, PPU, Barcelona
- Pozo, J.I.; Monereo, C.** (coord.) (1999): El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo. Madrid. Santillana.
- Prat, A.** (2006) Aprender ciencias sociales y lenguaje de manera integrada: Una experiencia en la formación inicial de maestros. Enseñanza de las Ciencias Sociales: Revista de Investigación, 5 : 135-145.
- Prat, A. i Márquez, C.** (2005) Leer en clase de ciencias. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 23 (3): 431-440.
- Queralt, J.** (2006) L'aprenentatge en Entorns Virtuals-Eines Moodle . Jornada Espiral.

Queralt, J., Mustienes, A., Martínez, I. (2007) Ús i dinamització de Moodle. Materials del curs telemàtic D204. <http://www.xtec.cat/formacioteic/dvdfornacio/materials/td204/index.html>

Selmes, I. (1988). *La mejora de las habilidades para el estudio*. Barcelona: Paidós/M.E.C.

Slavin, R.E. (1985) Cooperative learning, Longman, Nueva York.

Vivancos, J. (2007) <http://ticotac.blogspot.com/search/label/wiki>

Vivancos, J. (2008) Tratamiento de la Información y Competencia Digital. Alianza Editorial

Ramírez, R. M. i Serra, T. (2003) "El Proyecto Integrado de Lenguas", a M. Casas i C. Tomás (eds.) (2003) *Educación Primaria. Orientaciones y recursos (6-12 años)*. Barcelona: CISSPraxis.

Wertsch, J. (1998) Mind As Action. NewYork NY: Oxford University Press.

V. *Annexos*

ANNEX I

WEBQUEST HISTÒRIES I LLEGENDES

RÚBRICA PER AVALUAR EL TREBALL COL·LABORATIU

	 (0-1)	 (1-2)	 (2-3)	 (4-5)	T
Treball de Grup	- No hi ha participació de la totalitat dels membres. - L'actitud general és negativa. - No hi ha organització ni planificació. - No es té en compte l'opinió del company. - El treball s'entrega fora del termini previst.	- La participació dels membres del grup és irregular. - L'actitud general és variable. - Necessiten ajuda per organitzar-se i planificar la feina. - S'escolten les opinions dels amics i no es tenen en compte les altres. - El treball, després d'insistir molt, s'entrega dins del termini previst.	- Els membres del grup participen regularment. - L'actitud general és positiva. - Existeix una bona organització i planificació de les activitats a realitzar. - S'escolten les opinions de la major part dels companys i es prenen decisions conjuntes. - El treball s'entrega dins del termini previst però cal recordar-ho en alguna ocasió.	- Existeix una participació activa de tots els membres del grup. - L'actitud del grup és molt positiva. - L'organització del grup i la planificació de les activitats és molt bona. - S'escolten totes les opinions i les decisions es prenen en grup. - El treball s'entrega dins del termini previst.	

ANNEX II

Transcripcions

Converses gravades en vídeo. Els alumnes dialoguen amb la mestra sobre aspectes relacionats amb el treball en grup.

Transcripció 1

1. **Mestra B:** Què enteneu per, per treballar en grup ? A veure, que heu entès entre, a veure n' heu parlat d' això, del treball en grup, què heu entès vosaltres ?
2. **Alumne 25:** Treballar amb més gent
3. **Alumna 37:** Que ens hem ajudat uns a els altres.
4. **Mestra B :** Ajudar-se els uns a els altres...
5. **Alumna 37:** Sí...
6. **Alumne 35:** No és un treball individual, per exemple tu si t'equivoques amb lo teu, pues, tampoc influeix res amb els altres, amb lo que un treball en grup tens que anar amb més cuidado perquè, potser si t'equivoques.... *...(dificultats per sentir el que diu)*
7. **Alumne 41:** A més i si no pots trobar algo pots demanar ajut...
8. **Mestra B:** O sigui...
9. **Alumne 35:** I també és més fàcil però més complicat per una part..té els seus beneficis i les seves inconveniències...
10. **Mestra B:** Els avantatges què són, que pots ajudar...i els inconvenients ?
11. **Alumne 35:** Que si falles tu fallen tots...que...bueno no sé com explicar-ho...Perquè si tu t'equivoques els altres també pringuen....
12. **Mestra B :** Això és un inconvenient ? Ei, És un inconvenient aquest ?
13. **Alumne 25:** Sí...
14. **Mestra B :** Que si tu...si un del grup...
15. **Alumna 37:** Si tu falles, doncs els altres també fallem..
16. **Mestra B:** I si i si..en el vostre...ha passat això en el vostre grup?
17. **Alumne 25:** No...
18. **Alumna 37:** No...
19. **Mestra B :** Noooo...I si, i si que pot fer, si algú de vosaltres no hagués fet la feina
 - i. que li pertocava, què penseu que es pot fer..
20. **Alumna 37:** Doncs perquè el treball seria molt més difícil , perquè no hi serien les coses i els altres grups...*(dificultats per sentir què diu)*
21. **Alumne 41:** Seria molt més difícil per ell...
22. **Mestra B:** Però trobeu, a veure, imagineu-se,eh, que hi ha algú del grup que no fa la feina...
23. **Alumne 41:***(dificultats per sentir què diu)*

24. **Mestra B:** Però vosaltres com a grup si detectéssiu això...per exemple, tu ets el coordinador, tu com a coordinador, penses que hauries de fer alguna cosa si en el teu grup hagués una persona que no funcionés, que no hagués fet la feina ?
25. **Alumne 41:** Cadascú tindria que fer la seva feina...
26. **Mestra B:** Hauries de parlar amb ell o amb ella ?
27. **Alumne 35:** ...(*dificultats per sentir què diu*)...En la situació no seria tan fàcil perquè si una persona encara que no sigui molt amic teu, però dir-li...i si és una cosa dolenta té que costar...
28. **Alumne 41:** Costa..
29. **Mestra B:** I aleshores si costa..
30. **Alumna 37:** Sí, perquè no saps com explicar-li...
31. **Mestra B:** Llavors, davant d'això, què fas ? li dius o no li dius ?
32. **Alumne 35:** Jo no li diria.
33. **Mestra B:** No li diries, tu.
34. **Alumne 25:** Jo li hauria fet.
35. **Alumna 37:** Home, Jo li diria.
36. **Alumne 25:** Jo li hauria fet.
37. **Mestra B :** Tu ho faries tu...
38. **Alumna 37:** Jo si.
39. **Alumne 25:** L'ajudaria...
40. **Mestra B :** Posa't bé !
41. **Mestra B:** Tu, ho faries tu...lo que aquella persona no fa ho faries tu, però no tampoc li diries, que mira...
42. **Alumne 25:** Bueno que...potser li diria...(*dificultats per sentir què diu*)
43. **Alumna 37:** Jo si...
44. **Mestra B :** I algun altre...
45. **Alumna 37:** Jo si que li diria però amb molt de compte que no li sentés malament..que ho entengués, i...i llavors...
46. **Mestra B :** Clar, si us costés dir, tu Alumne 53 que ets el coordinador, si us costés dir-li això a un company...pots demanar ajut a algú...tu creus ?
47. **Alumne 41:** Sí.
48. **Mestra B:** A quí ?
49. **Alumne 41:** Bueno doncs al meus ajudants.
50. **Mestra B :** Als ajudants del grup.
51. **Alumna 37:** O als portantveus, que algú l'ajudi... del grup.
52. **Alumne 41:** Tot el grup.
53. **Mestra B:** Reunir-se tot el grup, potser és més fàcil si tot el grup es reuneix...
54. **Alumne 41:** Sí.

Transcripció 2

27. **Alumne 22:** A mi la participació m'ha semblat...mmm...positiva, bueno...
28. **Alumna 28:** O sigui, aquest...
29. **Alumne 22:** Sí, aquest...molt positiva perquè hem treballat tots....
30. **Alumna 40:** La blava..
31. **Alumne 22:** Sí.
32. **Mestra B:** Mmmm, Joan, mmm...el fet de fer aquest treball en grup...
33. **Alumne 22:** Sí...
34. **Mestra:** Com...o bueno, i tots, Joan i vosaltres, tots en general, a veure, mm no havíeu, havíeu fet alguna vegada, treballar en grup en aquest sentit ?
35. **Alumne 22:** No.
36. **Alumna 28:** No.
37. **Mestra B:** Així, potser és la primera vegada que ho feu ?
38. **Alumne 36:** (assenteix amb el cap)
39. **Mestra B :** I trobeu, quines avantatges, trobeu i quins inconvenients de treballar en grup ?
40. **Alumne 22:** Que ens podem repartir la feina.
41. **Alumne 36:** I triguem menys perquè cadascú va fent una cosa diferent.
42. **Alumna 40:** I d'inconvenients que potser si a tu t'agrada fer les coses d'una manera, t'has d'adaptar a les altres.
43. **Mestra B:** Vale, mmmm, i, i a l'hora de participar, us heu trobat que tots els membres del grup han participat ?
44. **Alumne 22:** Sí, ens hem repartit la feina, ha costat....ens ha costat una miqueta repartir-nos-la...
45. **Alumna 28:** Perquè un volia fer una cosa....perquè per exemple, l'alumne 36 volia ser...
46. **Alumne 36:** Ep, però jo no ho he dit...
47. **Alumna 28:** Bueno, però tu....
48. **Mestra B:** Ell volia ser...
49. **Alumna 28:** L'alumne 36 volia ser el coordinador i nosaltres vam pensar que tindria que ser l'alumne 22, però ens vam posar tots d'acord i vam dir que sigui l'alumne 22.
50. **Alumne 22:** I ara diu l'alumne 36 diu que és millor ser l'ajudant...
51. **Alumne 28:** Perquè clar, el coordinador té que fer molta cosa...
52. **Alumne 36:** jejejejejejejeje...
53. **Mestra B:** Algú, algú vol comentar alguna cosa de què ha descobert, si ha descobert a l'hora de treballar d'aquesta manera en grup, no sé, alguna cosa que no s'esperés...que us penséssiu que treballar, fer un treball en grup era una altra cosa, que heu descobert alguna cosa que no us pensàveu, que no teniu...
54. **Alumna 28:** Jo crec que per ser la primera vegada d'un treball en grup així ens hem entès molt bé.

55. **Alumne 22:** Sí.
56. **Mestra B :** Ha anat bé...us heu repartit bé la feina..heu treballat tots...en aquest sentit, no...digues...
57. **Investigador:** Creieu que heu après fent aquesta activitat ?
58. **Tots:** Sí.
59. **Investigador:** Quines coses diríeu que heu après ?
60. **Alumne 36 :** Lo dels comtes...
61. **Investigador:** Quines coses heu après ?
62. **Alumna 40:** Respecte al treball o respecte als companys?
63. **Mestra B :** Respecte a tot.
64. **Investigador:** Respecte, a tot en general.
65. **Mestra B :** Per exemple, respecte a la, a la...al grup...
66. **Alumna 40:** Al grup....eh, en general nosaltres no és que siguem molt amics però ens hem posat.... molt d'acord en les coses...
67. **Alumna 28:** O sigui, es refereix que, no tots aquí som amics, però que per no ser del tot amics, ens hem...ens hem avergut bastant...
68. **Mestra B :** I us heu, heu pogut treballar bé... o sigui...cal sempre ser, amic, amic d'una persona per poder treballar junts ?
69. **Tots:** No.
70. **Mestra B:** Alguna cosa més ?
71. **Investigador:** En quant a l'activitat penseu que és una bona manera de, en aquest cas de treballar els comtes i reis catalans ?
72. **Tots:** Sí.
73. **Investigador:** A partir d'una proposta d'investigació ?
74. **Tots:** Sí.
75. **Investigador:** Us ha semblat interessant ?
76. **Tots:** Sí.
77. **Investigador:** En general, o no...?
78. **Mestra B :** Buscar la informació, que no se us dongui la informació des de, des de la mestra ...des de buscar... sé que us heu buscat vosaltres la informació, què tal això?
79. **Alumna 28:** A mi la informació del meu comte m'ha estat molt fàcil perquè a la que et ficaves allà, a comtes i reis catalans, a la que et ficaves als comtes, apretaves el ...apretaves el del, el nom comte i ja et sortia tot, lo del fill i tot...
80. **Alumne 22:** A mi, a mi m'ha costat, a vegades ho fiquen,...perquè a la viquipèdia a vegades ho fiquen en una llengua bastant rara i m'ha costat explicar-ho a la manera...

Transcripció 3

1. **Investigador:** Què us ha semblat el treball en grup ?
2. **Alumna 5:** Molt bé.
3. **Mestra A:** Què penseu d'això de treballar en grup ?
4. **Alumne 21:** Està molt bé.
5. **Mestra A :** Està bé, o estar millor...t'agradaria, us agradaria per exemple haver-ho fet...cadascú un rei, cadascú...
6. **Alumna 5:** No..
7. **Alumna 11:** No..
8. **Alumna 11:** No, és més fàcil.
9. **Mestra A:** És més fàcil en grup.
10. **Investigador:** Quines avantatges trobeu i quins inconvenients ?
11. **Alumne 21:** Avantatges que....ens podem ajudar.
12. **Mestra A:** Avantatges que us podeu ajudar...
13. **Alumna 5:** I si alguna cosa no la trobem nosaltres la troben els altres.
14. **Alumne 21:** I inconvenients....
15. **Mestra A:** Quin inconvenient hi ha ? Per què n'hi ha segur !
16. **Alumne 21:** Suposo.
17. **Mestra A:** Quin ?
18. **Alumne 6:** Laaaa...la coordinació.
19. **Mestra A:** La coordinació....
20. **Alumne 6:** En ser molts...
21. **Mestra A:** En ser molts...
22. **Alumne 6:** Costa.
23. **Mestra A:** Bueno, costa posar-se d'acord, per exemple.
24. **Alumne 6:** (Assenteix amb el cap)
25. **Alumne 21:** Si fóssim més a lo millor costaria molt però...
26. **Alumna 11:** Sí.
27. **Mestra A:** Però com que no éreu molts, no us ha costat.
28. **Alumna 5:** No.
29. **Mestra A:** I, i fer aquest treball així d'aquesta manera, a part de que, de que ho esteu fent per grup, i tal, però el treball en sí l'esteu fent a través de, de la utilització de l'ordinador, com va ?
30. **Tots:** Molt bé !
31. **Alumna 5:** A mi m'agrada més per ordinador.
32. **Mestra A:** T'agrada més amb ordinador....Per què ?
33. **Alumna 5:** No sé, mmm...m'agrada més amb l'ordinador perquè amb el dossier es fa més avorrit.
34. **Mestra A:** I vosaltres què penseu ? Tu ho faries igual en paper...que.., no ?
35. **Alumne 7:** No.
36. **Mestra A:** T'agrada més amb ordinador ? Per què ?
37. **Alumne 7:** Per què amb l'ordinador és més divertit...de vegades...
38. **Alumna 11:** Per què és diferent...(dificultats per sentir el que diu)
39. **Alumne 21:** I a més amb ordinador els treballs es presenten millor.
40. **Alumna 5:** Sí.

41. **Mestra A:** Es presenten millor... i en fulls feu moltes coses ja oi,
42. **Alumna 11:** Sí.
43. **Mestra A:** Això és veritat també.
44. **Investigador:** Què us ha semblat la forma de treballar, el fet de que vosaltres us heu hagut de buscar la informació, seleccionar-la, elaborar-la....ha estat difícil ? És interessant ? És una bona forma d'aprendre ? Què en penseu ?
45. **Alumne 21:** Bueno, difícil no....però..
46. **Alumna 11:** Ens equivocàvem...
47. **Alumne 21:** Sí.
48. **Mestra A:** (Assenteix amb el cap)
49. **Alumne 21:** Perquè amb lo dels fills, havia tingut més d'una dona...i ens equivocàvem en ficar els fills...
50. **Mestra A:** I teniu la sensació de que heu après coses ?
51. **Tots:** Sí.
52. **Alumne 21:** Jo sí.
53. **Alumna 5:** Jo me'n recordo.
54. **Mestra A:** Tu te'n recordes de tot lo que has posat allà ? Sí ? Tu també tens sensació d'això ?
55. **Alumne 6:** Sí.
56. **Mestra A:** Heu utilitzat hores que no siguin d'escola per fer això també ? O tot ho heu fet aquí a l'escola ?
57. **Alumna 11:** Aquí.
58. **Alumne 6:** Sí.
59. **Mestra A:** Ho vau fer tot aquí a l'escola.
60. **Alumne 21:** Ho vam acabat tot en dos dies, eh !
61. **Mestra A:** Això us referiu a la tasca aquella de fer l'arbre genealògic...però i les altres coses que, que a més a més, en part obligatòries o en part per fer-ho si us ve de gust...ho heu fet tot aquí ?
62. **Alumne 7:** Sí
63. **Alumna 11:** Sí
64. **Mestra A:** Tot, no us ha calgut fer res a casa...
65. **Alumne 21:** Bueno jo a casa només vaig fer la pregunta.
66. **Mestra A:** I, i els vostres pares han vist la pàgina ja ?
67. **Tots:** No.
68. **Mestra A:** No ? No els heu dit ? No els heu ensenyat ?
69. **Alumne 6:** No.
70. **Mestra A:** I com és això ?
71. **Alumna 11:** A casa no hi he entrat mai.
72. **Mestra A:** A casa no hi has entrat mai. Tu tampoc ?
73. **Alumne 21:** Jo sí.
74. **Mestra A:** Però no els has dit res...
75. **Alumne 7:** Jo sí...
76. **Mestra A :** Tu sí que has entrat. I tu ?
77. **Alumne 6:** No
78. **Mestra A:** Tots teniu internet a casa ?
79. **Tots:** Sí.
80. **Mestra A:** Molt bé.

ANNEX III

Pla de treball

Setembre-Desembre de 2008

- Recerca bibliogràfica sobre a) quins conceptes claus de ciències socials cal treballar a l'escola i quina metodologia s'ha d'emprar per formar ciutadans crítics; b) sobre com s'ha de treballar la llengua en el nou currículum per ajudar els alumnes a desenvolupar la competència comunicativa i c) sobre propostes d'aula que promoguin l'ensenyament integrat de continguts de llengua i de ciències socials.
- Recerca bibliogràfica sobre metodologies d'investigació de la pràctica educativa i el treball per projectes.
- Recerca bibliogràfica sobre el tractament de la informació i la competència digital i la relació amb la resta de competències bàsiques.
- Recerca bibliogràfica sobre la plataforma Moodle com a eina per facilitar la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement i l'exploració de les eines i els recursos que integra i que encara no s'han treballat al CEIP Catalunya.
- Preparació i adequació de l'entorn de treball *Moodle* al meu espai web personal.
- Programació conjunta amb les tutores de 6è. i les altres mestres dels continguts de llengua (català-anglès), coneixement del medi social, música, plàstica i educació física que es treballaran a través de la unitat de programació vinculada a aquesta llicència.
- Disseny del primer esborrany de la unitat de programació i discussió del document amb les mestres de l'escola i la tutora d'aquest treball.

Gener –Febrer de 2009

- Elaboració final de la unitat de programació i disseny dels materials.
- Elaboració d'un Bloc personal que reculli sistemàticament les discussions sobre el disseny de la unitat de programació amb les mestres.
- Participació a les "*VI Jornades Internacionals de Recerca en Didàctica de les Ciències Socials*" del departament de Ciències Socials de l'UAB presentant el pòster "*Guifré el Pelós convida als nens de Navarcles a aprendre història*".

Febrer-Abril de 2009

- Implementació de la unitat de programació per part de totes les persones que participen en el projecte.
- Observació i recollida de dades de la implementació de la unitat de programació per part de l'autor d'aquest projecte.
- Aportacions sistemàtiques a partir de les observacions per tal que estiguin a disposició de les mestres que implementen la unitat de programació i s'estimuli el debat i la comunicació.
- Presentació del pòster "*Guifré el Pelós convida als nens de Navarcles a aprendre història*" a les VI Jornades Internacionals de Recerca en Didàctica de les Ciències Socials" del departament de Ciències Socials de l'UAB celebrades els dies 12 , 13 i 14 de febrer.

Maig de 2009

- Organització i tractament de les dades recollides (notes de camp, entrades en el Bloc personal, produccions dels alumnes, avaluació de la unitat de programació per part dels alumnes i les mestres...)
- Primera anàlisi i triangulació de les dades i discussió dels resultats provisionals amb les mestres de l'escola i l tutora d'aquest treball.
- Elaboració d'un document que reculli i categoritzi els resultats de l'anàlisi i de l'esborrany d'un document que reculli les aportacions principals de l'anàlisi.
- Discussió del document que recull les aportacions principals de l'anàlisi amb les mestres de l'escola i l tutora d'aquest treball.
- Elaboració del document final que recull les aportacions principals del treball.

Juny-Juliol de 2009

- Elaboració de la memòria del projecte.

Setembre de 2009

- Presentació del treball al claustre i discussió d'aquest tipus de propostes per generalitzar-les durant el curs 2009-10.

Novembre de 2009

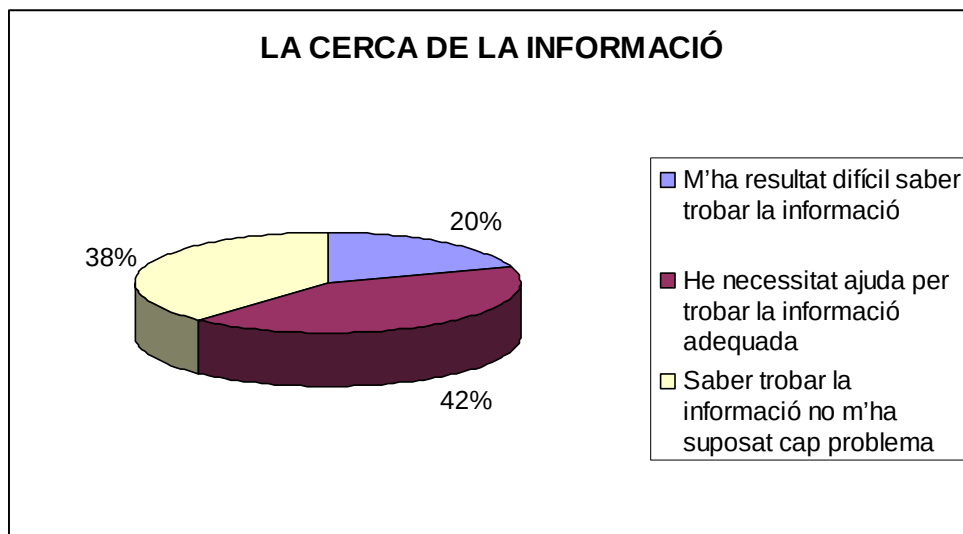
- Presentació de l'experiència en les Jornades TAC d'Innovació Educativa que organitza la Fundació Universitària del Bages el dia 7 de Novembre.

ANNEX IV

Autoavaluació -Valoració de les Activitats - Valoració del Treball en Grup Qüestionari (60 participants)

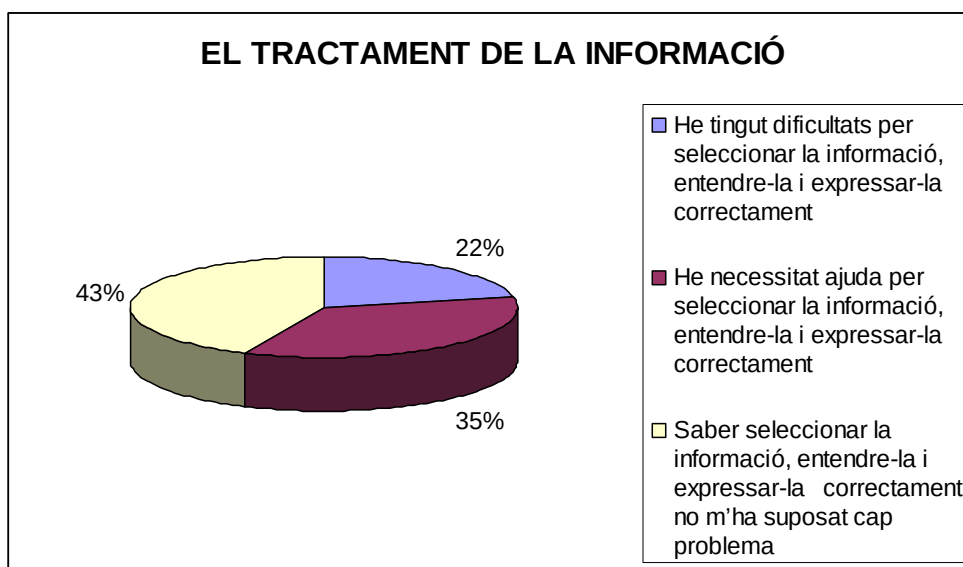
1. *La cerca de la informació*

1. **R:12** M'ha resultat difícil saber trobar la informació.
2. **R:25** He necessitat ajuda per trobar la informació adequada.
3. **R:23** Saber trobar la informació no m'ha suposat cap problema.



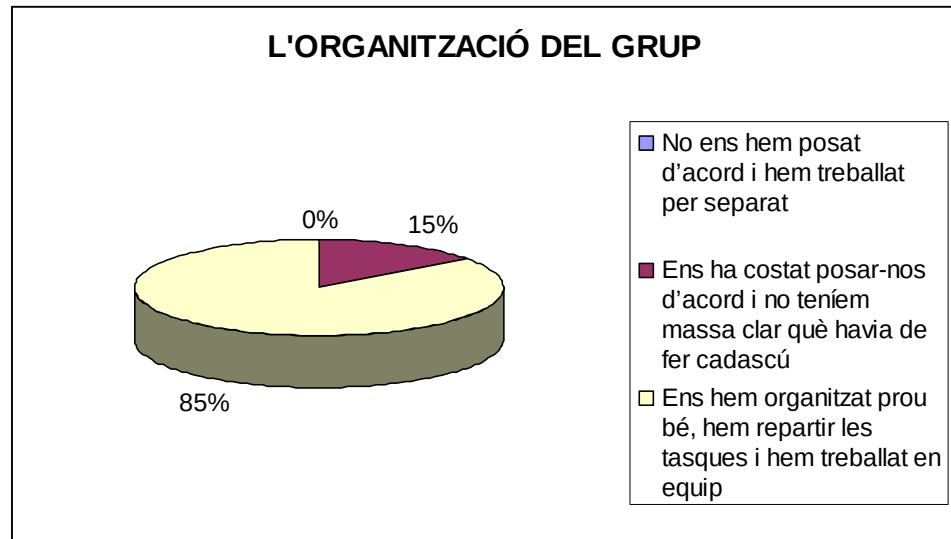
2. *El tractament de la informació*

1. **R:13** He tingut dificultats per seleccionar la informació, entendre-la i expressar-la correctament.
2. **R:21** He necessitat ajuda per seleccionar la informació, entendre-la i expressar-la correctament.
3. **R:26** Saber seleccionar la informació, entendre-la i expressar-la correctament no m'ha suposat cap problema.



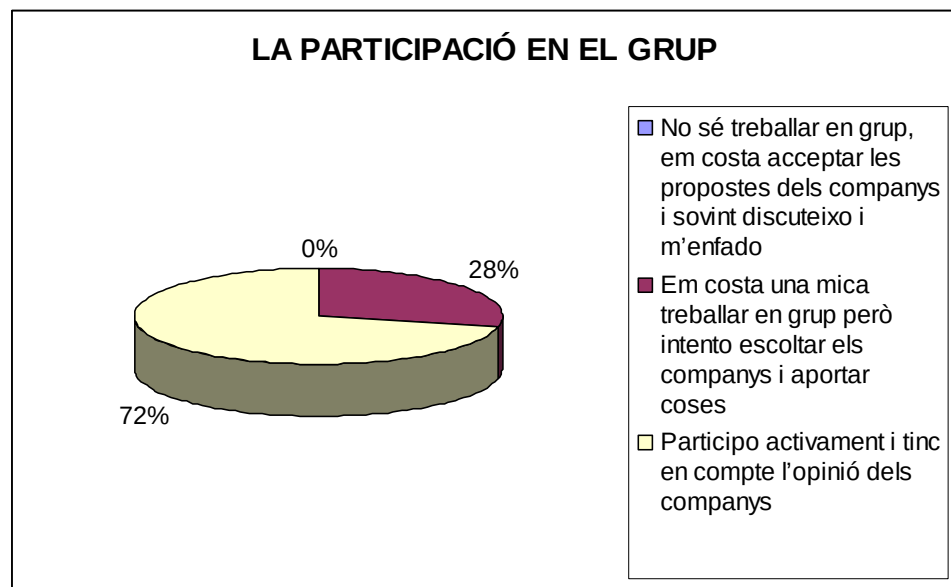
3. *L'organització del grup*

1. **R:0** No ens hem posat d'acord i hem treballat per separat.
2. **R:9** Ens ha costat posar-nos d'acord i no teníem massa clar què havia de fer cadascú.
3. **R:51** Ens hem organitzat prou bé, hem repartir les tasques i hem treballat en equip.



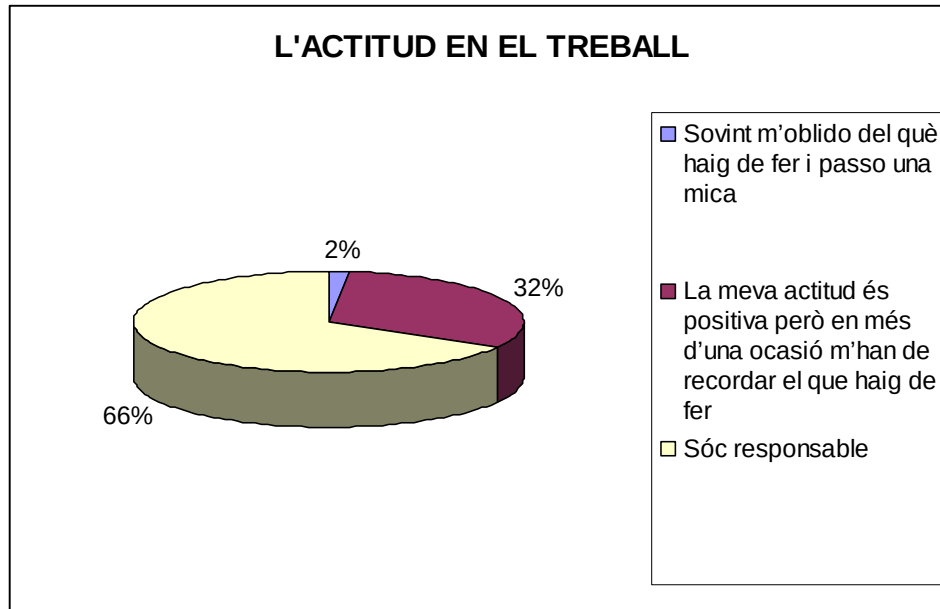
4. *La participació en el grup*

1. **R:0** No sé treballar en grup, em costa acceptar les propostes dels companys i sovint discuteixo i m'enfado.
2. **R:17** Em costa una mica treballar en grup però intento escoltar els companys i aportar coses.
3. **R:43** Participo activament i tinc en compte l'opinió dels companys.



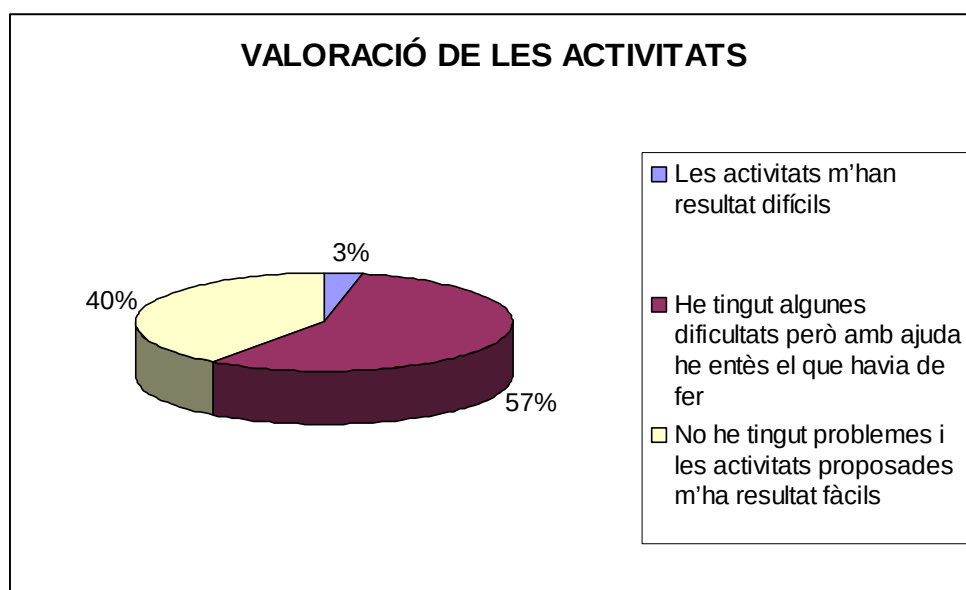
5. *L'actitud en el treball*

1. **R:1** Sovint m'oblido del què haig de fer i passo una mica.
2. **R:19** La meva actitud és positiva però en més d'una ocasió m'han de recordar el que haig de fer.
3. **R:40** Sóc responsable.



6. *Valoració de les activitats*

1. **R:2** Les activitats m'han resultat difícils.
2. **R:34** He tingut algunes dificultats però amb ajuda he entès el que havia de fer.
3. **R:24** No he tingut problemes i les activitats proposades m'ha resultat fàcils.



7. *Valoració dels materials i dels recursos utilitzats*

1. **R:2** Els materials de consulta i els recursos utilitzats no m'han ajudat.
2. **R:15** Alguns materials i recursos eren adequats però altres no m'han servit de gaire.
3. **R:43** Els materials de consulta i els recursos han estat encertats i m'han ajudat en la realització de les activitats.

