



Universitat de Girona

EDUCACIÓ AMBIENTAL: UN ENFOCAMENT METODOLÒGIC EN FORMACIÓ INICIAL DEL PROFESSORAT D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA

Mercè JUNYENT PUBILL

ISBN: 84-688-6956-2

Dipòsit legal: GI-444-2004

<http://hdl.handle.net/10803/7967>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

**Educació Ambiental:
un enfocament metodològic en Formació
Inicial del Professorat d'Educació Primària**

Volum I

Mercè Junyent i Pubill

TESI DOCTORAL

Universitat de Girona
Desembre de 2001

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Departament de Pedagogia

**Educació Ambiental:
un enfocament metodològic en Formació
Inicial del Professorat d'Educació Primària**

Tesi Doctoral presentada per Mercè Junyent i Pubill, per optar al grau de Doctor per la Universitat de Girona, sota la direcció de la Dra. Anna Maria Geli de Ciurana

Girona, desembre de 2001

La sotasignant, Dra. Anna Maria Geli de Ciurana, Catedràtica de Didàctica de Ciències Experimentals,

Certifica:

que la tesi doctoral titulada "Educació Ambiental: un enfocament metodològic en Formació Inicial del Professorat d'Educació Primària", ha estat realitzada per Mercè Junyent i Pubill sota la seva direcció.

I perquè així consti als efectes oportuns, signa la present a Girona, a 29 de novembre de 2001.

Signat: Dra. Anna M. Geli de Ciurana

***“What’s the good of a research agenda
without a planet to conduct it?”***

(Orr, 1992)

***“La Terra és la nostra mare, l’ànguila la
nostra cosina. L’arbre bombeja la sang i
l’herba creix. Els avantpassats digueren:
Ara hem fet totes aquestes coses, heu de
vigilar-les perquè restin per sempre
més. Així fou com els éssers humans
s’encarregaren de ser els guardians del
planeta”***

(Conte gagudju de la creació – Austràlia)

Agraïments

Aquesta tesi no s'hauria pogut realitzar sense l'acurada direcció de la Dra. Anna M. Geli. Per això, vull, en primer lloc, agrair el suport, l'orientació, el treball i la visió crítica de la directora de la tesi. El seu ajut i col·laboració han estat molt importants des de la vessant del treball, i també des de la vessant personal. Rigorosa i exigent, sempre m'ha ofert els seus coneixements, la seva perspectiva, la seva confiança, la seva ajuda, la seva amicitat i el seu *savoir faire*. La transcendència del currículum ocult, del qual en parlem tot sovint els professionals en educació, també es fa patent en el model de formació en investigació. Crec que no he après només a investigar, sinó també com induir a investigar, com provocar preguntes, com orientar, com reforçar l'*empowerment*, a través de la manera com la directora de tesi m'ha tractat, com m'ha plantejat qüestions, com m'ha provocat dubtes per així resoldre'ls, com m'ha guiat, com m'ha encoratjat en moments feixucs. Sempre li estaré agraïda.

A la Dra. Daniella Tilbury, qui quan em va respondre, ja fa uns anys i sense conèixer-me, a un missatge interessant-me pel seu treball, em va conduir a tot un món de coneixement i de recerca en educació ambiental. El seu treball i assessorament a través dels seminaris i *workshops*, que va conduir en tres ocasions, adreçats al nostre grup de recerca i a altres professors de la facultat, han estat extraordinàriament valuosos per situar-nos en el nivell en el qual estem. Al llarg d'aquest temps la seva ajuda, orientació, col·laboració i amicitat han estat inestimables. Li agraeixo en especial l'acollida que vaig rebre per part seva, dels seus col·legues, i d'en Kimley, en l'estada que vaig poder fer, i gràcies també a un ajut de la UdG, a la Graduate School of the Environment, de la Macquarie University a Sydney. Van ser dies molt intensos de treball amb ella, i molt enriquidors també a nivell personal.

A la Rosa M. Medir, professora amb qui he compartit no tan sols la docència de l'assignatura d'Educació Ambiental, sinó també la il·lusió i les ganes per fer-ne d'ella una contribució real i pràctica de la dimensió ambiental en la formació de futurs mestres.

Vull agrair també el suport de les altres persones del Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental, de la UdG: Eva Arbat, Marta Coll, Pere Salvatella, Lúdia Ochoa, que a més a més del treball, encomanen la seva il·lusió, curiositat i alegria a tot l'equip.

Als estudiants de 3r curs d'Educació Primària, del curs 1998-99, que van treballar de valent, malgrat les pressions de les darreres setmanes de la seva carrera, per implicar-se i contribuir a dur a bon port el nostre projecte.

A l'Emili Grifell perquè sempre m'ha encoratjat per anar endavant i perquè la seva capacitat analítica ha estat molt valuosa en moments d'incertesa. I, simplement, per estar al meu costat en tot aquest procés.

A la Marta, pel suport que a la seva manera m'ha donat, per deixar-me treballar i entendre que m'agrada la meva feina i això vol dir dedicar-li, potser, menys temps.

Espero correspondre, a tots ells, de la mateixa manera.

Educació Ambiental: un enfocament metodològic en Formació Inicial del Professorat d'Educació Primària

VOLUM I

Presentació: organització de la tesi 9

PART I

Capítol 1

INTRODUCCIÓ

1.1 Origen i context de la investigació 13
 1.2 Motivacions 15
 1.3 Propòsit i objectius de la investigació 19

PART II

Capítol 2

EDUCACIÓ AMBIENTAL PER AL CANVI

2.1 Introducció 21
 2.2 Educació per al canvi 22
 2.2.1 L'Educació Ambiental com a catalitzador de l'educació per al canvi 26
 2.3 L'Educació Ambiental en la dècada dels 90: una reorientació
 2.3.1 Breu perspectiva abans dels anys 90 28
 2.3.2 El concepte de desenvolupament sostenible 33
 2.3.3 Reorientació de l'educació cap al desenvolupament sostenible (sostenibilitat) 36
 2.4 Educació Ambiental vs. Educació per al Desenvolupament Sostenible 39
 2.4.1 Què diferencia o relaciona l'Educació Ambiental amb l'Educació per al Desenvolupament Sostenible? 41
 2.5 Anar més enllà: Educació Sostenible 45
 2.6 Necessitat de la interacció entre els diferents agents per a la reconceptualització de l'Educació Ambiental 46

índex

2.7 Components/característiques de l'Educació Ambiental (per a la Sostenibilitat)	
2.7.1 Nou components de l'Educació per al Medi (Huckle, 1992)	50
2.7.2 Components de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat (Tilbury, 1995)	55
2.7.3 Característiques de l'Educació per a la Sostenibilitat (Sterling, 1996)	58
2.7.4 Educació per a la Sostenibilitat. (Institute of Environmental Studies, UNSW, 1996)	60
2.8 Educació Ambiental i dimensió de futurs	61
2.9 El Triple Enfocament: educació sobre / en / per al medi	63
2.9.1 Consideracions entorn els tres enfocaments	67
2.9.1.1 La informació i l'educació sobre el medi	68
2.9.1.2 El vincle emotiu i l'educació en el medi	69
2.9.1.3 Enfocament global i educació per al medi	70
2.9.2 Reflexions sobre el triple enfocament	71
2.10 Reflexions	72

Capítol 3

L'ETAPA D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA I L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

3.1 Introducció	75
3.2 Característiques de l'etapa d'educació primària i implicacions en relació a l'Educació Ambiental	76
3.3 El Currículum d'Educació Primària i l'Educació Ambiental.	
3.3.1 Consideració de l'Educació Ambiental com a eix transversal	81
3.3.2 Anàlisi en el Primer Nivell de Concreció	83
3.3.2.1 Comentaris	84
3.3.3 Anàlisi de l'Àrea del Coneixement del Medi Natural	86
3.3.3.1 Anàlisi dels Objectius Generals	86
3.3.3.1.1 Comentaris	87
3.3.3.2 Anàlisi dels Objectius Terminals	87
3.3.3.2.1 Comentaris	88
3.3.3.3 Anàlisi de les Orientacions Didàctiques	89
3.3.3.3.1 Comentaris	89
3.3.4 Anàlisi de l'Àrea de Coneixement del Medi Social i Cultural	91
3.3.4.1 Anàlisi dels Objectius Generals	92
3.3.4.1.1 Comentaris	92
3.3.4.2 Anàlisi dels Objectius Terminals	92

3.3.4.2.1	Comentaris	93
3.3.4.3	Anàlisi de les Orientacions Didàctiques	94
3.3.4.3.1	Comentaris	95
3.4	Dificultats o resistències per a la incorporació de l'Educació Ambiental al sistema educatiu	96
3.5	Una iniciativa institucional: Projecte "Escoles Verdes"	100
3.5.1	Objectius	101
3.5.2	Pla de Cohesió Ambiental: Principis generals	102
3.6	Reflexions	103

Capítol 4

L'EDUCACIÓ AMBIENTAL I LA FORMACIÓ INICIAL DEL PROFESSORAT

4.1	Introducció	107
4.2	La formació del professorat en Educació Ambiental: una prioritat	108
4.3	Estat actual de la incorporació de l'Educació Ambiental en la formació del professorat	110
4.3.1	Explorant factors limitadors a la incorporació de l'Educació Ambiental en la formació del professorat	115
4.4	Enfocaments pedagògics en l'Educació Ambiental	120
4.4.1	Consideració de la transcendència del model de formació com a Currículum ocult	121
4.4.2	Principis per a la formació i desenvolupament del professorat en Educació Ambiental (Robottom)	123
4.4.3	Perspectiva per a la formació del professorat en Educació Ambiental (Hart)	125
4.4.4	Les qualitats dinàmiques en l'enfocament pedagògic de l'Educació Ambiental (Posch)	128
4.5	Reflexions	130

Capítol 5.

Educació Ambiental en la Formació Inicial de Professorat d'Educació Primària: una proposta metodològica basada en la investigació, la reflexió i el treball cooperatiu.

5.1 Introducció	133
5.2 Fonaments del curs d'Educació Ambiental	135
5.2.1 Components de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat	135
5.2.2 Principis fonamentals en un programa de formació en EA	136
5.2.3 Reflexió en l'acció i Educació Ambiental	137
5.2.4 Qualitats dinàmiques i Educació Ambiental	138
5.2.5 Consideració de la transcendència del Currículum ocult	139
5.3 Enfocament metodològic: investigació, reflexió, treball cooperatiu	141
5.4 Desenvolupament del curs d'Educació Ambiental	142
5.5 El procés de reflexió	146
5.5.1 Eines per a la reflexió	147

PART III

Capítol 6

LA INVESTIGACIÓ

6.1 El paradigma de la investigació	149
6.1.1 Paradigmes en investigació educativa	149
6.1.2 Paradigma d'investigació educativa on se situa la recerca	157
6.2 Els paradigmes d'investigació en Educació Ambiental	160
6.2.1 Paradigmes en els quals se situa la investigació en Educació Ambiental avui en dia	160
6.2.2 Tendències cap a enfocaments qualitius	165
6.2.3 Posició crítica cap a enfocament excloents	166
6.3 La investigació en Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat.	
6.3.1 A nivell nacional	168
6.3.2 A nivell internacional	169

índex

7.6.1.3 Síntesi dels resultats de l'anàlisi	224
7.6.1.3.1 Procés de treball	224
7.6.1.3.2 Dificultats	226
7.6.1.3.3 Dinàmica de grup	227
7.6.1.3.4 Sentiments	229
7.6.1.3.5 Component descriptiu vs. component valoratiu/reflexiu	230
7.6.2 Anàlisi de contingut dels diaris: Part B –Pautada	232
7.6.2.1 Formació del grup	233
7.6.2.2 Selecció del tema d'investigació	235
7.6.2.3 Diagnosi inicial	241
7.6.2.4 Inici de l'aplicació didàctica	245
7.6.2.5 Evolució de la investigació	252
7.6.2.6 Aplicació didàctica avançada	257
7.6.2.7 Valoració global del procés	260
7.6.3 Anàlisi dels qüestionaris dels responsables del diari	264
7.6.3.1 Descripció	264
7.6.3.2 Resultats	265
7.6.3.3 Síntesi de l'anàlisi del qüestionari	269
7.6.4 Reflexions entorn els resultats de l'anàlisi dels diaris	270
7.7 Resultats I.6 : qüestionari de valoració final	274
7.7.1 Motivació	274
7.7.2 Desenvolupament del curs	277
7.7.3 Dinàmica de treball	284
7.7.4 Influència en el model didàctic / model professor-a	293
7.7.5 Dificultats en el procés	295
7.7.6 Suggestiments per al curs	297
7.7.7 Aprenentatges	299

7.8 Resultats de l'anàlisi de les aplicacions didàctiques	301
7.8.1 Anàlisi dels objectius de les aplicacions didàctiques	301
7.8.2 Valoracions dels propis grups contingudes en els treballs	309
7.8.3 A tall de síntesi	313

Capítol 8

CONCLUSIONS	315
--------------------	-----

Referències bibliogràfiques	325
------------------------------------	-----

Volum II

ANNEXOS

Annex 1. Instruments

Annex 2. Diaris (Part A – no pautaada)

Annex 3. Diaris (Part B – pautaada)

Annex 4. Anàlisi de contingut dels qüestionaris (I.2/I.3B/I.4/I.6)

Annex 5. Objectius de les aplicacions didàctiques

Annex 6. Anotacions de la memòria de curs

Presentació: organització de la tesi

La present tesi consta de dos volums. El **volum I**, està estructurat en tres parts.

La **Part I**, la configura el capítol 1 d'introducció, amb la finalitat de situar el context i les motivacions, les arrels i la visió de la recerca feta, així com el seu propòsit i objectius.

La **Part II**, és el marc teòric de la tesi, i consta de quatre capítols. Hem pretès passar del nivell més teòric de l'Educació Ambiental a nivells més concrets en el camp educatiu.

En el capítol 2, en primer lloc ens situem en la perspectiva de l'Educació per al Canvi i el paper de l'Educació Ambiental en ella. Tot seguit es revisa la reorientació i reconceptualització de l'Educació Ambiental, en la qual estem immersos, i les tendències actuals en aquest àmbit. Finalment, fruit d'una acurada revisió, exposem els components que, segons alguns dels autors revisats, conformen l'Educació per a la Sostenibilitat.

El capítol 3, passa a un nivell de major concreció en el sistema educatiu formal i pretén oferir una revisió de l'estat de l'Educació Ambiental en l'etapa d'Educació Primària, ja que són els futurs mestres d'aquest període educatiu amb qui s'ha treballat en aquesta investigació i és l'espai educatiu que aquí ens interessa. En aquest capítol també mostrem les dificultats o resistències detectades per a la plena incorporació de

l'Educació Ambiental en el sistema educatiu. De fet, aquests dos capítols ens condueix al desenvolupament del següent.

El capítol 4, incideix en l'Educació Ambiental en la Formació inicial del Professorat, ja que la formació és una prioritat si es pretén incorporar l'Educació Ambiental amb garanties reals d'eficàcia en el sistema educatiu. En aquest capítol s'ha fet una revisió de l'estat actual de la incorporació d'aquest àmbit, una exploració de factors limitadors a aquesta incorporació, i els enfocaments pedagògics de l'Educació Ambiental que reconeguts autors, des del camp de la investigació, han enunciat.

En el capítol 5 s'hi tracten els fonaments del curs i els seus referents teòrics. Tot seguit es planteja l'enfocament metodològic elaborat, que es troba a la base del desenvolupament del curs d'Educació Ambiental, i que es recolza en tres processos interdependents: reflexió, investigació i treball cooperatiu. El desenvolupament del curs també hi és explicat, així com les eines utilitzades per a promoure la reflexió col·lectiva i individual.

La **Part III**, que consta de tres capítols, constitueix l'exposició de la investigació que pretén analitzar l'impacte que l'enfocament metodològic utilitzat en el curs ha tingut sobre la formació en educació ambiental en un grup classe d'estudiants de 3r curs de Magisteri, curs 98/99, de la Universitat de Girona.

En el capítol 6, primer es fa una revisió dels paradigmes en investigació educativa, per passar a l'estat de la investigació en Educació Ambiental, en general, i concretar després en la formació del professorat. Aquesta revisió ens permet situar-nos en un paradigma interpretatiu d'investigació educativa. Tot seguit s'exposen el propòsit i objectius de la investigació, la metodologia, la mostra, els instruments per a l'anàlisi qualitativa i el procés d'anàlisi que se segueix.

El capítol 7 recull els resultats sorgits de l'anàlisi qualitativa del conjunt d'instruments: els diaris de grups, els qüestionaris de reflexió individual, així com l'anàlisi dels documents produïts pels grups, especialment les aplicacions didàctiques.

Finalment, el capítol 8 es dedica a exposar les conclusions de la investigació en relació als objectius definits i es plantegen les possibilitats immediates de futur de la recerca.

El **volum II**, agrupa els annexos de la tesi: les plantilles dels instruments, els diaris de grup complets i estructurats, les graelles de l'anàlisi de contingut dels qüestionaris, els objectius que els estudiants han definit en les aplicacions didàctiques i una mostra de les anotacions de la memòria de seguiment del curs.

* El disseny del desenvolupament i la proposta metodològica del curs d'Educació Ambiental que s'aplica en aquesta investigació ha estat presentat a: 25th ATEE Annual Conference (Barcelona, agost 2000), i al International Network *Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*, (Toronto, Octubre 2000).

Capítol 1. INTRODUCCIÓ

*Sense dir res, sospeso la densitat dels mots, la consistència.
No n'escriuré ni un que no em complagui profundament.
Els mots són el relleu d'aquest paisatge que dibuixo,
i han de ser plens, suggeridors, compactes*
(M. Martí i Pol, 1978)

1.1 Origen i context de la investigació

La investigació que es presenta s'inscriu en una de les línies del Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental de la UdG (GRECA), del qual en forma part la investigadora del present estudi, en concret en la recerca emmarcada en el *Desenvolupament Professional en Educació Ambiental del Professorat*. La prioritització d'aquesta línia, ja a mitjans de la dècada dels noranta responia a la necessitat de contribuir, des de l'àmbit de la formació del professorat, a la reconceptualització de l'educació ambiental que en aquell moment s'estava vivint. La línia endegada estava en plena coherència amb el que a nivell internacional també s'havia constatat i reafirmat: la formació del professorat en Educació Ambiental com la prioritat de les prioritats en la reorientació de l'educació cap al desenvolupament sostenible.

Així doncs, s'inicià una sublínia de recerca per analitzar la formació en Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat d'Educació Primària, prenent com a base el desenvolupament d'un curs d'Educació Ambiental en el qual es fa convergir un determinat model d'educació ambiental i una metodologia basada en la investigació, la reflexió i el treball cooperatiu.

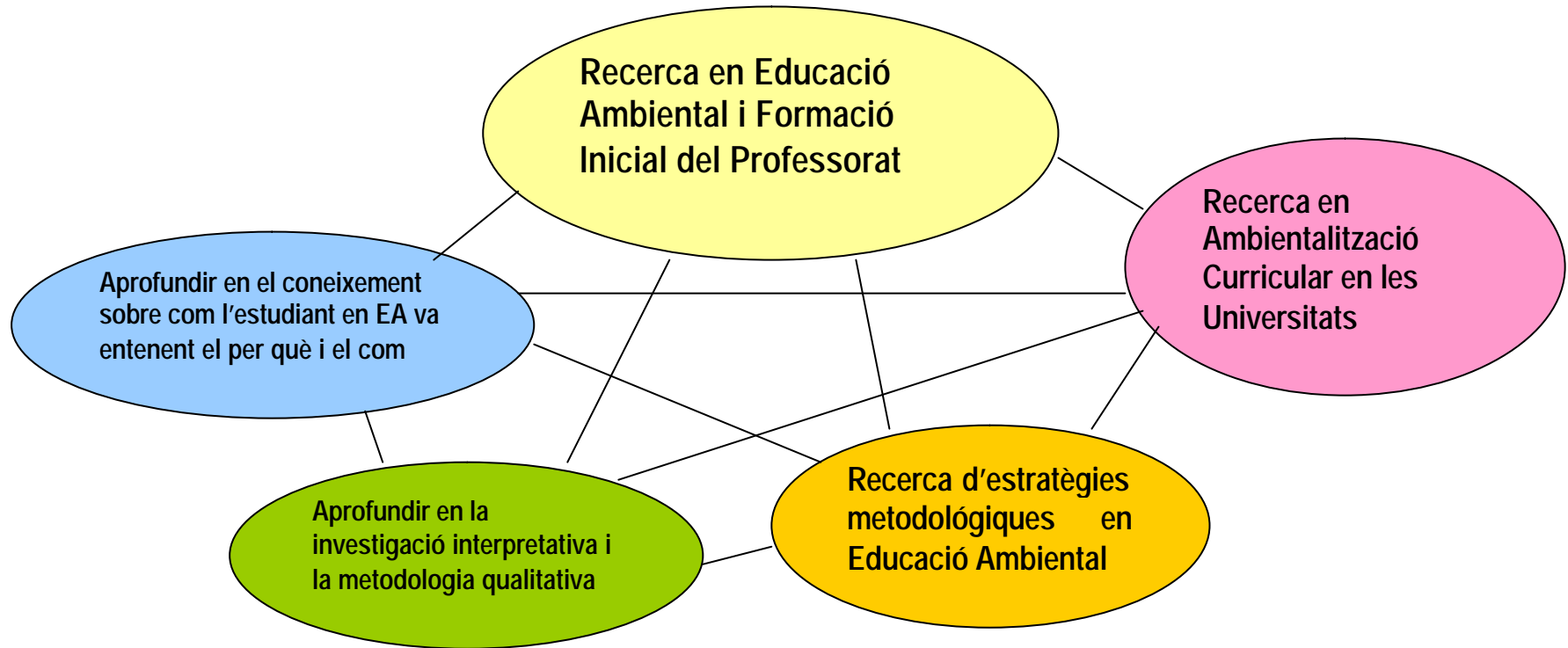


Fig.1 Context

Aquesta línia està ara connectada, i pot fer aportacions i rebre'n, a un dels eixos actuals d'investigació del GRECA: *L'Ambientalització Curricular de les Universitats*.

Igualment, des de la línia de recerca en formació del professorat podem contribuir en el treball de *l'Estratègia Catalana d'Educació i Comunicació Ambiental*, ja que el GRECA és el responsable, com a representant de la Universitat de Girona, de la coordinació en el sector d'Espais Naturals i ONGs d'aquesta estratègia.

Voldríem esmentar també, dins el context de la investigació, la contribució que a través d'ella realitzem en el network internacional *Reorienting Teacher Education to Address Sustainability* (UNESCO).

1.2 Motivacions

El projecte que es presenta sorgeix de la necessitat de reduir el buit que existeix entre el marc teòric de l'Educació Ambiental i la seva transposició didàctica en la formació inicial del professorat i, al mateix temps, contribuir a la formació d'un professorat investigador, crític-reflexiu, amb capacitat d'assumir i incorporar una dimensió ambiental en la seva activitat professional.

Reduir aquest buit implica comprometre's, com a docent i com a investigador, en la recerca de vies adequades i en la construcció d'aquestes vies.

Actualment els educadors disposem d'un idea molt potent que és la que s'engloba en el que anomenem *constructivisme*. Des d'aquesta perspectiva, aprendre és fonamentalment un procés a través del que, a partir d'unes concepcions inicials personals de cada individu, aquest les amplia, revisa, i, fins i tot, canvia a través del contrast amb les altres

visions, de la discussió i de la reflexió. Per tant, des d'aquest punt de vista no s'aprèn perquè una persona digui i transmeti què ha de fer-se o pensar, o perquè cada individu descobreixi autònomament el coneixement fent "coses", sinó sobretot perquè cada membre d'un grup social pren consciència de les pròpies maneres de fer i de pensar en contrastar-les amb les dels altres (Sanmartí, 1995).

Educar ambientalment implicarà evolucionar des d'uns models reduccionistes a altres més complexos en els que la part d'actuació personal i social sigui un component important. Però aquesta evolució no es pot reduir a la incorporació de noves informacions, a la identificació de noves variables, sinó que implica un canvi en el model global. El canvi en el model, més que el fruit de la suma de molts coneixements és una nova manera de mirar el fenomen a través del qual aquells coneixements s'interrelacionin de manera diferent.

L'Educació Ambiental demana enfocaments pedagògics diferents a models tradicionals d'ensenyament que han d'incloure interdisciplinarietat, identificació i resolució de problemes, investigació activa en problemes de la comunitat, desenvolupament de capacitats de voluntat, compromís i participació. En conseqüència, no podem inscriure l'educació ambiental en qualsevol model de formació del professorat, sinó que haurem de considerar el model de formació que advoca pel desenvolupament de professionals reflexius, crítics, investigadors.

Estem d'acord amb els nombrosos autors que actualment defensen una formació del professorat que desenvolupi una cultura professional tot potenciant ser un agent de canvi, individualment i col·lectiva, i que si bé és important saber *què* s'ha de fer i *com*, també ho és saber *per què* i *per a què* fer-ho. La tendència general en la formació inicial del professorat consisteix en presentar, als professors en formació, el coneixement com quelcom ja *donat*, objectiu, absolut, indiscutible, en front a una concepció

del coneixement com a *problemàtic*, construït, provisional, subjecte a influències polítiques, socials i culturals (Ginsburg & Clift, 1990)

Va perdent vigència l'estudi de la conducta del professorat davant un fet educatiu, que ja no serà prioritari en les investigacions; a partir d'ara ho serà molt més el procés que recolza aquesta conducta. Així doncs, serà més important centrar l'atenció sobre com el professorat elabora la informació pedagògica que disposa i les dades que perceben en les situacions de l'ensenyament, i sobre com aquesta elaboració o processament de la informació es projecta sobre els plans d'acció de l'ensenyament i el seu desenvolupament pràctic (Imbernón, 1997)

La investigació que es presenta pren en la seva base aquestes idees i les aplica a la formació inicial del professorat, amb el propòsit d'entendre i analitzar com podem incidir en la seva formació com a professionals investigadors, crític-reflexius, a través d'un determinat programa i metodologia

Creiem que la formació investigadora i reflexiva ha de ser també integrada en la formació inicial del professorat. Una de les vies més adequades és a través del *Pràcticum*, però no l'única. Els futurs professors haurien de reflexionar sobre el seu propi aprenentatge, el seu treball, l'elaboració del seu model didàctic, d'una manera global, integrada al llarg de la seva formació. Per tot això caldria aplicar una nova metodologia i, al mateix temps, un procés constant que els proporcionï quelcom més que un conjunt de coneixements i formes culturals preestablertes i inamovibles, un procés que tingui en compte tant la perspectiva teòrica com la pràctica.

En relació a la recerca educativa, en els últims anys s'ha produït un avanç específic en matèria d'investigació en Educació Ambiental, però és difícil trobar investigació que tracti directament amb els aspectes pedagògics de l'educació ambiental. Diversos estudis el tracten de

manera col·lateral, però ben pocs es focalitzen en el propi procés de l'Educació Ambiental (Tilbury, 1998a). La literatura mostra la gran quantitat de bibliografia adreçada a la definició d'objectius, identificació de característiques, d'enfocaments i de conceptes de l'Educació Ambiental; i més endavant, el mateix procés per definir l'Educació Ambiental per al Desenvolupament Sostenible. Tanmateix, sense menysvalorar aquesta recerca més connectada al camp conceptual, des de l'Educació Ambiental interessa molt especialment aprofundir sobre com l'estudiant va entenent com i per què convé actuar d'una manera en un lloc i en un moment determinats, al mateix temps que va aprenent a actuar i a prendre responsabilitats (Sanmartí, 1995)

La direcció que havia pres la recerca, fins no fa massa, s'havia focalitzat en investigació *sobre* l'Educació Ambiental, més que no pas *en o per a*. Pensem que és important, i imprescindible, per continuar progressant, reforçar la recerca en el procés i necessitats pedagògiques de l'Educació Ambiental, així com en les assumpcions del procés en Educació Ambiental.

Pensem que hem de connectar la recerca educativa a la pràctica, que hem de contribuir a potenciar una recerca "útil", sense oblidar la necessitat de trobar models teòrics que donin una base sòlida a l'Educació Ambiental, ja que sovint en aquesta han dominat massa models empírics, de tempteig. La recerca ha d'orientar-se a l'acció i a la promoció de canvis. Sense recerca, difícilment promourem canvis sostenibles.

1.3 Propòsit i objectius de la investigació

El propòsit de la investigació se centra en analitzar l'impacte de la metodologia utilitzada en un curs d'Educació Ambiental de Formació Inicial del Professorat d'Educació Primària, des del propi procés de reflexió dels estudiants.

Aquest propòsit implica els següents objectius:

1. Dissenyar i aplicar un determinat enfocament metodològic en un curs d'Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat
2. Dissenyar i aplicar eines que han de promoure un procés de reflexió en els estudiants
3. Explorar el procés de formació en Educació Ambiental des del propi pensament dels estudiants i a través de les eines de reflexió: col·lectives (diari de grup) i individuals.
4. Valorar l'enfocament metodològic utilitzat en la formació en Educació Ambiental dels futurs mestres d'Educació primària.

En el capítol 6 retrobem la definició d'aquests objectius i en els diferents capítols de la tesi es fa relació a la seva consecució, especialment, en el capítol de conclusions, on aquestes són establertes a la llum d'aquests objectius.

La investigació se situa en el paradigma interpretatiu de la investigació educativa i s'utilitza una metodologia d'anàlisi qualitativa (capítol 6). La mostra l'ha constituïda el grup d'estudiants de 3r curs dels estudis de Mestre/a d'Educació Primària, del curs acadèmic 1998/99, de la Universitat de Girona.

Capítol 2. EDUCACIÓ AMBIENTAL PER AL CANVI

“La sostenibilitat no és ni un dogma, ni un discurs retòric, ni una fórmula màgica. És un procés intel·ligent i autoorganitzatiu que aprèn, pas a pas, mentre es desenvolupa.”

(CCCB, La ciutat sostenible , 1998)

2.1 Introducció

El propòsit d'aquest capítol és explorar el camí seguit, sobretot, en els darrers anys, en l'Educació Ambiental ja que pensem que conèixer les seves arrels, ens ajudarà a entendre els seus fonaments, a reflexionar sobre el nostre paper en ella, i a implicar-nos en la seva promoció d'una manera més adequada.

L'evolució de l'Educació Ambiental ha estat un procés dinàmic, receptiu al canvi social que des de molts àmbits es demana per adreçar la nostra societat cap a una de sostenible, justa i equitativa. El paper de l'educació en aquest procés, que estem vivint dia a dia, és vital, i en conseqüència també l'és el rol del professor com a agent de canvi.

El procés dinàmic i evolutiu de l'Educació Ambiental es fa a la llum d'un altre procés, el de la sostenibilitat; per tant, és un procés complex, divers, ideològic, que requereix voluntat, compromís, responsabilitat, acció i il·lusion. Un procés on hi intervenen diferents perspectives, algunes de les quals hem volgut mostrar en el present capítol, que l'enriqueixen i li donen consistència.

2.2 Educació per al canvi

L'educació ha estat proclamada, al més alt nivell, com la clau per a una societat més sostenible i equitativa. Actualment hi ha un ampli consens, dins d'una diversitat de matisos, en la consideració de l'educació com a agent per a una transformació vers una societat sostenible i que, per tant, el rol del professor com a agent de canvi és vital (per citar algunes de les moltes referències: Fien & Rawling, 1996; Sterling, 1996, UNESCO,1997; Hesselink, F.; van Kempen, P.; Wals, A.,2000; Hopkins i McKeown, 2001).

En el *Tractat sobre Educació Ambiental per a Societats Sostenibles i Responsabilitat Global*, document elaborat dins el Fòrum Internacional d'Organitzacions No Governamentals (Rio de Janeiro, 1992) s'explicita:

“Ens comprometem a dur a terme un procés de transformació en l'educació encaminat a implicar-nos, nosaltres mateixos, les nostres comunitats i les nacions, en la creació d'unes societats equitatives i sostenibles” (p.133)

Hi ha diverses perspectives sobre què vol dir educació per al canvi i quin hauria de ser, actualment, el rol de l'educació. Com a mostra d'aquesta diversitat podem citar algunes de les consideracions que diversos experts han manifestat en el International Debate on Sustainable Development (IUCN, 1999), a l'hora de respondre a la pregunta sobre quin hauria de ser el paper de l'educació (notem el condicional de la qüestió):

L'educació hauria de:

“Ajudar les persones a aprendre a trobar la informació adequada, a reflexionar sobre aquesta informació, els seus judicis i els seus valors”
(M.Pieters)

*“Preparar les persones per actuar per a un millor (sostenible) món”
(R. Carvalho)*

“Educar les persones per ser ciutadans participatius” (K.Walker)

*“Preparar les persones per al canvi, abans que siguin forçades, de manera absoluta, cap al canvi”
(K. Mulder)*

*“Involucrar els estudiants en el desenvolupament local a través de la reinterpretació de l’aprenentatge: els objectius de l’aprenentatge no haurien de ser només l’adquisició de coneixements i competències per utilitzar-les en un futur, sinó també les contribucions per construir les condicions ambientals en les que les persones viuen ara i aquí”
(P.Posch)*

“Proveir de coneixements, capacitats, perspectives i valors per ajudar els individus i les seves institucions econòmiques i socials (p.e. governs, administració local, llocs de treball, etc.) a desenvolupar de manera pacífica el canvi social.

*L’educació formal, no formal i informal inclou, però no es limita a,:
construir interès i preocupació per l’estat del medi ambient; millorar les capacitats de les persones per fer-se preguntes adequades; afavorir la construcció de diversitat de visions; desenvolupar capacitats de comunicació i gestió i, de manera general, proveir a un públic informat del coneixement, capacitats, perspectives, valors per guiar-se ell mateix en un procés democràtic. ”*

(C.Hopkins)

“Motivar i autoritzar les persones a fer canvis cap a un món sostenible. L’educació ha de proveir als aprenents:

- (i) *reflexió crítica sobre els seus hàbits personals, assumpcions i estils de vida;*
- (ii) *reflexió crítica sobre el pensament i les assumpcions que informen les accions dels altres: individuals, grups i organitzacions, i que afecten a la qualitat de vida (p.e. polítics, multinacionals, grups ambientals i de desenvolupament, etc.);*
- (iii) *explorar futurs probables i possibles;*
- (iv) *treballar cap a l'assoliment d'una visió del futur a través de vies democràtiques "* (D. Tilbury)

El consens d'una educació per al canvi no ha d'amagar, però, aquelles opinions i arguments que ens mantenen alerta en front de possibles desviacions del paper de l'educació en reproduir una societat insostenible (Sterling 1996).

Orr (1992) comenta que l'educació en el món modern fou dissenyada per fomentar la conquesta de la natura i la industrialització del planeta; pretenia produir persones que encaixessin en la moderna economia. L'educació postmoderna ha de tenir una agenda diferent, una agenda dissenyada per connectar, alliberar, autoritzar, crear i celebrar.

En aquesta línia, Trainer (1995) considera que:

"Les nostres institucions educatives actuals estan predominantment preparades per a la reproducció d'una societat industrial, opulenta i consumista". p.166

Mayer (1998) explicita que sembla ser que l'escola ha renunciat al seu paper de dipòsit-biblioteca del coneixement immutable que s'aprèn de memòria, però no està encara clar quin serà el seu nou paper, ja que malgrat adoptar enfocaments constructivistes i d'aprenentatge actiu, les

estructures s'han modificat només superficialment i els mestres es preparen com fa vint anys.

També la UNESCO (1997) fa notar el doble paper que pot tenir l'educació:

- (i) reproduir determinats aspectes de la societat actual,
- (ii) preparar els alumnes per transformar la societat, i preparar-la per al futur.

Aquests papers no sempre s'exclouen mútuament. No obstant, si no hi ha un compromís de tota la societat vers la sostenibilitat, els plans d'estudi de l'educació formal, i els programes i projectes en educació no formal, tendiran a reproduir un entorn insostenible, en comptes de capacitar els ciutadans per pensar i treballar cap a la seva solució.

Sterling (2000), des d'una posició de democràcia ecològica, argumenta que gran part de la teoria i de la pràctica educativa manté pràctiques insostenibles, i que està àmpliament reconegut que l'educació no ha fet una contribució essencial cap al desenvolupament sostenible (sostenibilitat) com es creia necessari. Segons el mateix autor, des de la UN Conference on the Human Environment de 1972, hi ha hagut un considerable nombre de demandes, tant a nivell nacional com a nivell internacional, per un canvi en l'educació, per tal que el canvi social i ambiental pogués ser adreçat a través d'ella. Quasi trenta anys després, la retòrica sembla encara adequada, però gran part de l'educació roman formada i informada per valors que són, ells mateixos, insostenibles.

Potser, doncs, caldria parlar de l'educació com a agent desitjable i possible de canvi i transformació. Però a més a més d'agent, l'educació esdevé subjecte de canvi en ella mateixa.

El "canvi a través de l'educació" i el "canvi en educació", són interdependents, i s'entén com a canvi a través de l'educació, la que és

dissenyada per provocar canvis individuals i socials. Mentre que canvi en educació, l'entendem com el conjunt de canvis en la filosofia, teoria i pràctica educativa, que poden fer possible l'educació per al canvi.

Una societat encarada a l'imperatiu d'aconseguir una base socialment, econòmicament i ecològicament justa i sostenible ha de reavaluar molts aspectes de la seva organització; l'educació ha de ser el nucli d'aquesta tasca, com a subjecte i com a agent (Sterling,1996).

2.2.1 L'Educació Ambiental com a catalitzador de l'educació per al canvi

L'Educació Ambiental pot ser el catalitzador per produir una real educació per al canvi. Aquesta perspectiva ja va ser fermament explicitada en el document *World Conservation Strategy - Caring for the Earth: a strategy for sustainable living (IUCN/UNEP/WWF, 1991)*, on s'establia l'educació per a la sostenibilitat com a un objectiu central de l'educació ambiental per a la dècada dels 90:

“Una vida sostenible ha de ser el model per a tots els nivells: individuals, comunitats, nacions i el món. Adoptar el nou model exigirà un canvi significatiu en les actituds i pràctiques de moltes persones. Necessitem assegurar que els programes educatius reflecteixin la importància d'una ètica per a una vida sostenible”

(IUCN/UNEP/WWF, 1991, p.5)

Aquesta orientació de l'educació ambiental continuà sent tractada, formulada i ratificada en posteriors conferències i seminaris internacionals:

“Considerem que l'educació ambiental de cara a la sostenibilitat equitativa és un procés d'aprenentatge continu, que aferma valors

i pràctiques que contribueixen a la transformació social i a la conservació ecològica”

Tractat sobre Educació Ambiental per a Societats Sostenibles i Responsabilitat Global, *Fòrum Internacional d'Organitzacions No Governamentals (Rio de Janeiro, 1992, p.133)*

Els educadors ambientals poden fer importants contribucions per desenvolupar respostes i solucions als reptes plantejats en la societat actual, i introduir elements dinàmics en l'educació. Per a Posch (1997), els dos fenòmens que estan en augment en les societats industrialitzades són la complexitat i la individualització, i suposen reptes particulars a l'ensenyament/aprenentatge en l'educació formal. L'Educació Ambiental pot i ha d'adreçar-se a aquests grans reptes, ja que té el marc i les estratègies per fer-ho.

Però no hem d'oblidar que l'Educació Ambiental, com a contribuïdora essencial en l'educació per al canvi, gaudeix, o pateix, també d'un doble paper: subjecte de canvi i agent per al canvi. Com un exemple de concreció del què significa aquest doble rol:

“La dimensió humana en la qual es prenen les grans decisions que afecten els canvis de valors i els conseqüents canvis de comportament és la dimensió ètica. Això obliga a plantejar-se quin tipus d'ètica ha d'inspirar la tasca educativa en l'Educació Ambiental i quin tipus d'ètica ha de propiciar l'Educació Ambiental”
(Sosa, 1998)

Aquest doble rol fa que mantingui un procés continu de redefinició, atès el seu lligam amb la societat i les seves necessitats. Segons el nostre parer, aquest procés, necessari i amb un valor intrínsec, és sovint tan ràpid que no permet assentar prou, i durant un període suficient de temps,

un marc conceptual, assequible a tots els agents que intervenen en l'educació, no només als investigadors, de manera que pot ser un factor que dificulta la seva pràctica real i efectiva.

És important, doncs, esmerçar l'esforç que calgui per superar barreres i contribuir a construir una Educació Ambiental per al canvi com a nucli essencial d'una Educació per al Canvi.

2.3 L'Educació Ambiental en la dècada dels 90: una reorientació

2.3.1 Breu panoràmica abans dels anys 90

La filosofia de l'Educació Ambiental actual, la seva finalitat i objectius, la seva orientació, lògicament, és fruit d'anys de treball, de debat i d'investigació, sobretot a partir del canvi profund en la percepció de les relacions Societat-Natura, que tingué lloc en les darreres dècades del segle XX.

Tal com manifesta Novo (1995), l'explosió demogràfica; la consciència que el desenvolupament econòmic no sempre ha suposat beneficis per al conjunt de la humanitat, sinó que en molts moments, ha generat alteracions ecològiques de greus conseqüències; la previsió d'un futur incert amb enormes problemes com l'esgotament de recursos, etc., provocaren una presa de consciència generalitzada sobre que el camí que havia iniciat la societat i, concretament, la manera com s'havien enfocat les relacions humans – medi s'havien de replantejar si volíem oferir a les properes generacions un futur en equilibri. Era el moment de qüestionament d'una llarga tradició antropocèntrica i el moment de

replantejar-se el lloc que ocupa la humanitat en el teixit d'interaccions de la biosfera.

També és important considerar aquí el paper dels mitjans de comunicació en la informació i divulgació de la problemàtica ambiental, la qual passar a ser un fet viscut quotidianament. La qüestió ambiental va deixar de ser només una qüestió científica, per esdevenir també una qüestió política i social.

Feta aquesta introducció, no és propòsit d'aquest apartat oferir una exhaustiva visió de l'evolució de l'Educació Ambiental, ja que considerem que aquesta, i sobretot durant el període que abasta els anys 70 i 80, està suficientment tractada en la literatura (algunes referències: Fensham, 1978; Greenall Gough, 1993; Tilbury, 1993;1994; Novo, 1995; Sosa et al.,1998; Palmer, 1998, Carlsson , 1998) i no faríem realment cap nova aportació.

Ens agradaria, però, destacar la següent idea, de Lahiry et al. (1988), citada a Tilbury (1994):

“El període Stocolm-Belgrad-Tbilisi (1972-1977) no és ni el començament ni el final de l'educació ambiental o de la preocupació vers el medi. Però, segurament, és una fase catalítica en ambdós àmbits. Probablement podem dir, sense prejudicis, que la conferència de Tbilisi fou l'inici d'un moviment mundial i que potser no hauríem trobat un millor començament.”

(Lahiry et al.,1988:8)

Com a síntesi dels fets més rellevants de l'Educació Ambiental, i que poden oferir una panoràmica de la seva evolució, presentem una taula de Cronologia de l'Educació Ambiental a nivell internacional (taula 1) i una altra sobre l'Educació Ambiental a Catalunya (taula 2).

CRONOLOGIA EDUCACIÓ AMBIENTAL

1968		Primeres respostes institucionals: Council for Environmental Education (UK) Països Nòrdics França	
1971	Club de Roma	Advertia de la inviabilitat del desenvolupament basat en el creixement econòmic. Fonament del que avui es coneix com a <i>desenvolupament sostenible</i>	Informe: Els límits del creixement.
1971	UNESCO	Necessitat de fomentar l'EA. Es fixen alguns principis sobre l'educació relativa al medi.	Programa MAB (Man and Biosphere)
1972	NACIONS UNIDES	Consideració ambiental que depassa els límits del natural. Medi natural i medi modificat igualment importants per al benestar. L'educació a la base de la política ambiental.	Conferència de les NN.UU. sobre el Medi Humà (Estocolm)
1973	NACIONS UNIDES	Recull les recomanacions de la Conferència d'Estocolm. L'EA, tant en el camp escolar com en l'extraescolar, per proporcionar, en tots els nivells i a qualsevol edat, unes <i>bases d'informació</i> i una <i>presa de consciència</i> que porten a unes conductes actives d'ús correcte del medi.	Programa de les NN.UU. per al Medi Ambient (PNUMA)
1975	UNESCO	La seva creació va servir per assentar les bases d'un desplegament coordinat d'acció educatiu-ambiental en tot el món, que continua en l'actualitat.	Programa Internacional d'Educació Ambiental (PIEA)
1975	UNESCO	Plataforma de llançament del PIEA. La "Carta de Belgrad" fixa alguns conceptes bàsics que han de formar part de qualsevol programa educatiu d'EA.	Seminari Internacional d'EA de Belgrad. Carta de Belgrad.
1977	UNESCO-PNUMA	S'establen els criteris i directrius que haurien d'inspirar tot el desenvolupament d'aquest moviment educatiu en els decennis següents. Acord de 66 estats de seguir les recomanacions.	Conferència Intergovernamental de Tbilisi Declaració de Tbilisi.

1980	WWF/ IUCN/ UNEP	Es reforça la idea que conservació i desenvolupament són mútuament interdependents.	World Conservation Strategy: Living Resources for Sustainable Development.
1987	UNESCO - PNUMA	Examinar les contribucions del PIEA al desenvolupament de l'EA. Recerca de noves estratègies d'acció de cara als anys 90: "dècada mundial per a l'EA"	Congrés Internacional de Moscou. Estratègia Internacional d'Educació Ambiental.
1987	CEE	Deixa definitivament establerts els vincles entre els models de desenvolupament i la problemàtica ambiental. Hi ha també una proposta d'acció que es planteja com <i>desenvolupament sostenible</i> .	World Commission on Environment and Development Informe Brundtland: "Our Common Future"
1991	IUCN/UNEP/WWF	El document ofereix l'estratègia per a un desenvolupament que proporcioni millores reals en la qualitat de la vida humana i, al mateix temps, conservi la vitalitat i diversitat de la Terra. La finalitat és el desenvolupament que troba aquestes necessitats en un camí sostenible.	Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living.
1992	NACIONS UNIDES	160 estats. Es planteja, per primera vegada a nivell internacional, la necessitat de trobar una política ambiental integrada i de desenvolupament. Es demana la reorientació de l'Educació cap al <i>desenvolupament sostenible</i> .	Conferència de les NN.UU. sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament (Rio de Janeiro): Declaració de Río (27 principis, no vinculant) Agenda 21 (programa d'acció)
1992	Fòrum Global (Paral·lel a la Cimera de Río)	Debat de la societat civil interessada en avançar en la consciència ambiental i en la formulació de propostes alternatives. En el Tractat, al costat dels aspectes ecològics, es destaquen els aspectes ètics i socials	Jornada Internacional d'EA. Tractat d'EA per a Societats Sostenibles i Responsabilitat Global.
1997	UNESCO	Educació per a un futur sostenible Visió transdisciplinària per a una acció concertada	Conferència Internacional de Medi Ambient i Societat: Educació i Sensibilització per a la Sostenibilitat Tessalònica (Grècia)

(Taula 1. Adaptada a partir de Pujol. R.M., 1995)

L'Educació Ambiental a Catalunya

anys 60	resistència	<ul style="list-style-type: none"> – “<i>esplais</i>”, <i>excursionisme</i> tradició naturalista lligada a l'estima per al país
anys 70	eclosió	<ul style="list-style-type: none"> – 1r Itinerari de Naturalesa (Santiga, 1975) – Llibre: <i>Natura, ús o abús?</i> – Campanya <i>Salvavarda del Patrimoni Natural</i> – Publicació <i>Quaderns d'Ecologia Aplicada</i> – Escola de Naturalesa (pública) <i>Can Leonart</i> (1977) Montseny – Programa de creació de Parcs Naturals – Llibre: <i>Ecologia i Educació Ambiental</i> (J. Terradas, 1979)
anys 80	formalització	<ul style="list-style-type: none"> – Trobades “itinereros” – Seminaris – I Jornades d'EA a Sitges (1983) – Societat Catalana d'EA (1985)
anys 90	Oficialització / Generalització	<ul style="list-style-type: none"> – DMA, Direcció General d'EA, Generalitat de Catalunya (1991) – Jornades d'EA – Seminaris Permanents – Congrés Nacional d'EA a Reus
2000	Maduració	<ul style="list-style-type: none"> – Seminaris d'Ambientalització Curricular (FCE de les universitats catalanes) – Fòrum 2000 d'EA (fòrum cívic) – Estratègia Nacional d'Educació Ambiental (institucional) – Projecte “Escoles verdes”

(Taula 2. Adaptada de Franquesa, 1997)

2.3.2 El concepte de desenvolupament sostenible

La història de l'Educació Ambiental revela una estreta connexió entre les preocupacions canviants entorn del medi, i els problemes associats, i la manera com s'ha definit i promogut l'Educació Ambiental (Tilbury, 1995)

Tal com es va expressar en la Carta de Belgrad (1975) i en la Declaració de Tbilisi (1977), l'Educació Ambiental va sorgir de la modernitat com a una reacció dels impactes del "progrés" modern. Per això, en els seus inicis, tal com ja hem comentat, l'Educació Ambiental prengué un caràcter reformista, ja que pretenia resoldre i prevenir problemes generats en la interrelació humans-medi, és a dir, problemes causats per l'impacte de l'activitat humana en els sistemes biofísics. Juntament amb aquest caràcter reformista i enfocat a l'aprenentatge del procés de solució de problemes i al de la gestió ambiental, romaní una Educació Ambiental amb un to naturalista, on s'identificava el medi amb natura. L'Educació Ambiental en els anys 70 i 80 era encara apolítica, naturalística, emfatitzadora del treball científic (Tilbury, 1995), malgrat que el terme "*sostenibilitat*" ja havia aparegut, sobretot com a "*desenvolupament sostenible*".

Novo (1995) fa una revisió de l'evolució del concepte de desenvolupament sostenible. Aquesta revisió la inicia al voltant de la Conferència d'Estocolm de 1972, on es parlava d'*ecodesenvolupament*, el qual va néixer com a resposta a la necessitat de preveure l'impacte de les nostres accions sobre els sistemes naturals i socials en el seu conjunt i harmonitzar els projectes econòmics amb les exigències ecològiques. *L'ecodesenvolupament* es basa en la idea que el procés de desenvolupament en els termes regional i local ha de ser congruent amb els potencials específics de cada regió i s'ha de considerar amb especial

atenció l'ús adequat i racional dels recursos naturals, així com els estils tecnològics i formes d'organització que respectin els sistemes naturals i les modalitats socio-culturals.

Al final dels anys 70, el concepte evoluciona cap a *“nou desenvolupament”*. Un grup de 18 experts procedents de 17 països diferents, sota l'auspici de UNESCO, van debatre i identificar els components d'aquest *nou desenvolupament*, i van definir, en el seu Informe final, el caràcter “global”, “integrat” i “endogen”:

- *global*, qualifica una visió de conjunt de les dimensions d'un tot humà i la diversitat d'aspectes que han de considerar-se en les seves relacions, més enllà d'anàlisis particulars;
- *endogen*, evoca les forces i els recursos interns d'una nació i el seu ús i aprofitament coherents,
- *integrat*, quant a associació pluriregional i una major cohesió de sectors, regions i classes socials.

En els anys 80 destaquem les aportacions importants de IUCN/UNEP/WWF (1980) i la World Commission on Environment and Development “Informe Bruntland” (1987), on la sostenibilitat és referida a :

- (i) la necessitat de la reconciliació entre el desenvolupament econòmic i la conservació del medi
- (ii) la necessitat de situar la comprensió de la problemàtica ambiental dins d'un context polític i econòmic
- (iii) la necessitat de combinar i integrar els interessos i preocupacions entorn el medi, amb els de desenvolupament.

“desenvolupament sostenible és aquell desenvolupament que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats”

WCED, *Our Common Future “Informe Brundtland”* 1987:43)

“Però el respecte només per al medi ambient no serà suficient per salvar el nostre futur comú. Serà igualment important un sentit de solidaritat amb els no privilegiats. No hi ha manera de guanyar la batalla per salvar el medi ambient, sinó ens enfrontem de ple amb la pobresa en el món”

(Brundtland, 1991, 4-5)

El concepte de sostenibilitat, identificat majoritàriament com a concepte de desenvolupament sostenible, és, en realitat, difícil de definir i podem dir que es manté en un procés de definició, la qual depèn en gran part des d'una perspectiva econòmica, social, ambiental, ideològica, històrica, etc, és considerada. Per això, al llarg dels recents anys podem anar trobant diverses accepcions d'aquest concepte, en molts diferents contextos i àmbits; a tall d'exemple de definicions des de col·lectius, generalment, no massa citats, McKeown (2000) presenta les següents:

- El *Great Law of the Hau de no sau nee (Six Nations Iroquois Confederations)* argumenta que en cada deliberació s'ha de considerar l'impacte en la setena generació.
- Els educadors econòmics diuen que sostenibilitat és viure en l'interès, més que no pas en el principi.
- La comunitat de drets humans opinen que la sostenibilitat és possible a través de la pau, justícia i democràcia, i suportada per elles.

- El National Town Meeting on Sustainability, 1999 (Detroit, Michigan) argumenta que el terme “desenvolupament sostenible”, encara que molt utilitzat, no està ben entès. Ells creuen que significa noves tecnologies i noves maneres de fer negocis, les quals permetin una millora de la qualitat de vida actual en totes les dimensions: econòmiques, ambientals i socials, sense hipotecar la capacitat de futures generacions per gaudir d'una qualitat de vida i les oportunitats al menys tan bones com les nostres.

D'altres es posicionen en un model de desenvolupament basat en la sostenibilitat, més que en els termes de desenvolupament sostenible:

“...significa situar-se davant d'una panoràmica de millora de la qualitat de vida a escala global que, tot afavorint el desimboltament endogen de les comunitats humanes, estigui d'acord amb la possibilitat de renovació dels recursos naturals, en un marc econòmic i tecnològic adequat on cada projecte resulti viable i oportú. Aquest desenvolupament ha de regir-se per criteris de solidaritat intra i interregional.”

(Novo, 1995:145)

2.3.3 Reorientació de l'Educació cap al Desenvolupament Sostenible (Sostenibilitat)

S'ha de reconèixer que l'impuls més important de la noció de sostenibilitat com a perspectiva nuclear de l'educació es donà en la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament (Rio de Janeiro, 1992).

En aquesta cimera s'identificà la necessitat de vincular els assoliments de la sostenibilitat ambiental amb els problemes interdependents del desenvolupament econòmic, l'equitat social, la pobresa, l'analfabetisme, el militarisme. Aquesta identificació va portar a contemplar en l'Agenda 21 (Capítol 36) la reconceptualització del medi i de l'educació ambiental:

*“Una prioritat principal és la **reorientació de l'educació vers el desenvolupament sostenible** mitjançant la millora de les capacitats de cada país per incloure el medi ambient i el desenvolupament en els seus programes educatius. ... L'educació hauria d'abordar, en totes les disciplines, la dinàmica del medi físicobiològic i socio-econòmic i també el desenvolupament humà*

L'educació és igualment fonamental per adquirir consciència, valors i actituds, tècniques i comportament ecològics i ètics d'acord amb el desenvolupament sostenible i que afavoreixin la participació pública efectiva en el procés d'adopció de decisions ”

(Nacions Unides. Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient i el Desenvolupament ,1992b:70, 87)

A partir de la Cimera de Rio els seminaris i conferències nacionals i internacionals assumiren la nova reorientació de l'educació ambiental. Així en la Conferència *Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability* (Tessalònica, 1997) s'emfasitza el caràcter encara emergent i dinàmic del concepte de sostenibilitat (i desenvolupament sostenible). En el document final de la Conferència s'assenyala que l'Educació Ambiental haurà de facilitar l'anàlisi crítica dels nostres mitjans de producció i consum i les capacitats necessàries per canviar-los progressivament: *“L'educació ambiental per al*

desenvolupament sostenible suposa l'anàlisi crítica del marc socioeconòmic que ha determinat les actuals tendències insostenibles i la potenciació de les capacitats humanes per transformar-lo"

També conclou, sense gosar donar-ne una d'única i tancada, que les diverses definicions integren una equació entre les exigències ambientals, les necessitats del desenvolupament, l'equitat en i entre el present i el futur, els valors democràtics, la pau i la justícia.

Així doncs, veiem que en la dècada dels 90, per tant, en anys recents, hi ha hagut un intens debat, a nivell nacional i internacional, sobre l'essència de l'educació ambiental a la llum d'un nou concepte emergent: sostenibilitat.

D'aquest debat una de les idees essencials que va sorgir és el consens, entre els acadèmics i investigadors, sobre la direcció de l'Educació Ambiental cap a la Sostenibilitat (Orr, 1992; Sterling, 1992; Fien, 1993; Tilbury, 1993, 1995).

Aquesta orientació, no amaga dificultats, ja que, i tal com hem comentat abans, l'Educació Ambiental, com a catalitzadora de l'educació per al canvi té un doble rol: subjecte i objecte de canvi; però a més ha d'estar receptiva a la redefinició contínua del concepte de sostenibilitat.

Tanmateix, no tot està tan clar per a tothom i alguns autors com Sauvé (1999) i Sterling (2000), els anys 90 han vist retrocedir l'Educació Ambiental en el seu discurs oficial i hi ha el risc que esdevingui reduïda a una simple eina per al desenvolupament sostenible.

2.4 Educació Ambiental vs. Educació per al Desenvolupament Sostenible

Ens trobem, doncs, que des de la Conferència d'Estocolm (1972), on es va prioritzar el medi i la seva protecció i conservació, l'evolució de l'educació ambiental ha anat cap a la integració dels conceptes interdependents de desenvolupament humà i desenvolupament econòmic amb els mediambientals, sota els criteris de sostenibilitat i dins d'un marc conceptual holístic i interdisciplinari.

Aquesta nova concepció de l'Educació Ambiental es començà a anomenar com Educació per al Desenvolupament Sostenible (Hopkins, Damlamian, López Ospina, 1996) i de manera cada vegada més majoritària: Educació per a la Sostenibilitat (Huckle, 1992; Huckle i Sterling, 1996; Fien, 1998; Fien i Tilbury, 1998a,b).

Així doncs, el procés evolutiu de l'Educació Ambiental s'ha vist també reflectit en la terminologia emprada. A finals dels anys 90, ens trobem que una de les més utilitzada és la d'Educació per al Desenvolupament Sostenible, o bé Educació per a la Sostenibilitat, de manera intercanviable. De fet aquesta és la terminologia adoptada a nivell internacional i en els documents de les NN.UU (Hopkins i McKweon, 2001)

Si el que considerem és la terminologia emprada en la denominació de diferents estratègies governamentals ens trobem amb certa diversitat:

Guatemala (1990): Estrategia Nacional de Educación Ambiental en Guatemala.

Finlàndia (1991): A National Strategy from Environmental Education.

Austràlia - Estat de Victòria (1992): Learning to Care for Our Environment. Victoria's Environmental Strategy.

Mèxic (1993): Hacia una Estrategia Nacional y Plan de acción de Educación Ambiental.

Estats Units (1994): Education for Sustainability. An agenda for action.

Cuba (1997): Estrategia Nacional de Educación ambiental.

Hongria (1998): Hungarian Environmental Education Strategy.

Polònia (1998): Through Education to a Sustainable Development. The Polish Strategy for Environmental Education.

Espanya (1998): Libro Blanco de la Educación Ambiental. Documento Base.

Estratègies d'educació ambiental a l'estat espanyol:

- Estratègia Galega de Educación Ambiental (1997)
- Estrategia de Educación Ambiental de Castilla i León (1998)
- Estrategia Nacional Navarra de Educación Ambiental (1999)
- Estratègia Catalana d'Educació i Comunicació Ambiental (1999)

Ara bé, segons el nostre parer, sovint els canvis en la terminologia són els primers canvis que es produeixen quan hi ha un procés de reconceptualització. Però aquest canvi terminològic respon a un real canvi en la definició o en la conceptualització? Les persones més implicades en l'àmbit han pogut assumir un marc teòric i pràctic, reflexionar-hi, avaluar-lo, etc. abans del següent canvi? Són canvis, en ells mateixos, sostenibles?

2.4.1 Què diferencia l'Educació Ambiental de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible? O bé, què les relaciona?

Són, aquestes, unes preguntes no fàcils de respondre, ja que comporten una revisió personal i un posicionament inserit en unes assumpcions sobre el propi concepte de medi, de desenvolupament sostenible, de sostenibilitat, etc., conceptes que, per altra banda, no tenen tampoc una definició única i universal.

Per tant ens podem trobar una gran diversitat. Per exemple, en el document base del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (1998), en l'apartat de Principis Bàsics ens diu:

“ L'Educació Ambiental està unida a l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i la millora de la qualitat de vida, per promoure una major equitat, solidaritat i justícia social” (p.18)

En llegir aquest principi hom pot deduir que l'Educació Ambiental i Educació per al Desenvolupament Sostenible són considerats dos àmbits diferents, encara que interdependents.

Un altre exemple seria el que trobem en el document *Good Earth-Keeping. Education, Training and Awareness for a Sustainable Future*,: (UNEP-UK ,1992) on :

“L'Educació per a la Sostenibilitat assevera la validesa dels diferents enfocaments dels aspectes que hi contribueixen, especialment l'Educació Ambiental i l'Educació per al Desenvolupament” (p.3)

Tornant a la pregunta amb la qual iniciàvem la secció, fou una de les plantejades en l' *International Internet Debate on Education for Sustainable Development (ESDebate)* que va tenir lloc durant el període que va del Setembre-1999 al Desembre-1999. En aquest debat hi participaren 40 experts de 25 països, tots ells de reconeguda vàlua

internacional, i es conduí a través de cinc blocs de discussió entorn l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (EDS). Tres moderadors: F. Hesselink, A.Wals, P.P. van Kempen van realitzar l'anàlisi dels resultats del debat i van elaborar l'informe corresponent.

Es tracta d'un debat divers, rigorós i rellevant que ofereix una visió prou real i global entorn l'àmbit de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i la seva conceptualització. Per aquest motiu s'ha cregut necessari i pertinent reflectir algunes de les opinions:

La relació entre EA i EDS:

"Simplement una retòrica canviant" (J.Taylor)

"Depèn de com es defineix desenvolupament sostenible i, com sabem, hi ha diverses definicions d'aquest. Penso que EA és un terme més ampli. D'altra banda, el terme EDS és més precís i possiblement més fàcil que la comunitat l'entengui"

(K.Walker)

"L'EA és un component essencial de l'EDS, un entre d'altres. Hi ha altres camps que han de ser portats cap a l'equació de l'EDS: sistemes dinàmics, economia sostenible, globalització i teoria global, educació cultural transversal, futurisme, planificació d'escenaris, pensament estratègic, i altres."

(K.A.Wheeler)

"Per mi, EA i EDS serien bastant el mateix. A Holanda hi ha una estranya frontera entre Educació Ambiental i Educació per al Desenvolupament. L'EDS hauria de ser la unió d'ambdues"

(M.Vreeburg)

“L’EDS té un enfocament més agut i crític que l’EA. EDS, com l’educació per a la pau o la democràcia, és un procés essencial i democràtic de reflexió i d’acció en la nostra problemàtica societat (insostenible, violenta, no democràtica) . EDS, a diferència de l’EA, té fortes connexions amb l’educació social, política i de desenvolupament”
(J.Huckle)

“L’EA i l’EDS tenen una àmplia superposició, però el seu focus i èmfasis és diferent. EDS tracta més temes amb un enfocament humà i subratlla la relació entre el medi ambient i el desenvolupament”
(K.Sarabhai)

“La relació entre EA i EDS és una qüestió de definició. En l’Europa de l’Est, EA és més que l’home i el medi; EDS és més que l’home i societat”
(E.Csobod)

“L’EDS dóna una orientació a l’EA, encara que sigui un terme força ambivalent. Hi ha el risc que legitimitzi la noció d’un creixement econòmic infinit, encara que amb una marxa sostenible. Aquesta interpretació no està en la línia de les concepcions de l’EA. Una altra interpretació es concentra en l’ecologització: donar forma a la interacció humana amb el medi a través d’un sentit intel.lectual, material, social i emocional per assolir una duradora qualitat de vida per a tots. Si el desenvolupament sostenible és interpretat d’aquesta manera, llavors proveeix a l’EA d’una útil orientació”

(P.Posch)

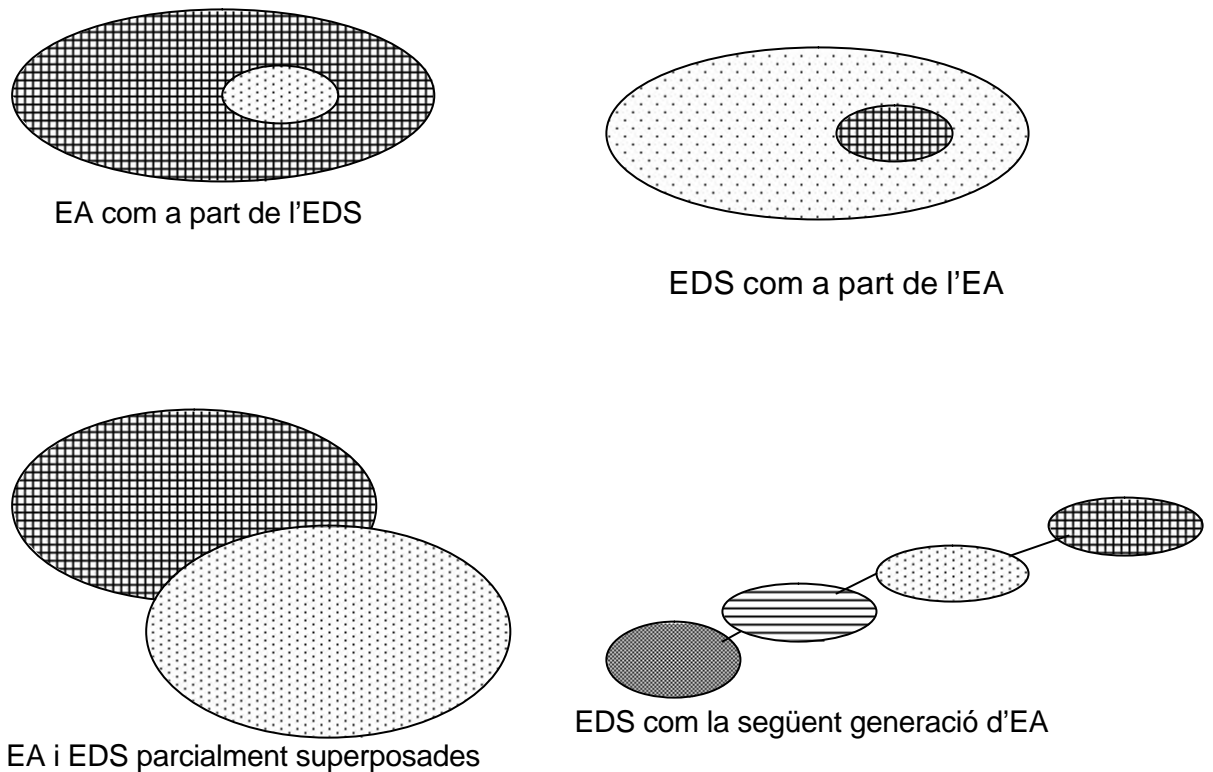
De manera sintètica, l’informe del debat revela que hi ha un ampli consens sobre que s’ha de tenir en compte l’Educació per al

Desenvolupament Sostenible com a un component o eina dins l'educació contemporània, tant formal com no formal.

Menys acord hi ha respecte a les relacions entre l'Educació Ambiental i l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i s'arriben a identificar quatre perspectives al voltant d'aquesta relació (fig.2):

- (i) molts dels experts veuen l'EDS com la propera generació de l'EA, la qual inclou temes d'ètica, equitat, noves maneres de pensar i d'aprendre.
- (ii) d'altres consideren que l'EA és una part, un component de l'EDS, ja que aquesta és més exhaustiva en incloure temes de desenvolupament, relacions Nord-Sud, diversitat cultural, equitat social i ambiental
- (iii) altres opinen que l'EDS hauria de ser una part de l'EA, ja que aquesta és més amplia i menys restrictiva. El desenvolupament sostenible seria un àmbit entre d'altres, el conjunt dels quals seria la sostenibilitat.
- (iv) un quart grup estaria en la definició que hi ha una superposició de temàtiques entre les dues vessants educatives.

Malgrat les diferències d'opinió detectades entorn la relació entre l'EA i l'EDS, la majoria de participants en el debat semblen considerar l'EDS com el següent estadi d'evolució o nova generació de l'EA, i s'identifica Educació per al Desenvolupament Sostenible amb Educació per a la Sostenibilitat.



(fig.2) Quatre perspectives de la relació entre EA i EDS. (IUCN 2000, *ESDebate*)

2.5 Anar més enllà: Educació Sostenible

El debat actual de les tendències o direcció de l'educació ambiental no es redueix a EA vs EDS, sinó que s'hi estan incorporant altres concepcions. En aquest sentit, voldríem destacar les idees de Sterling (2000) entorn el que ell anomena "educació sostenible".

En el seu estudi, Sterling explora, des d'una posició de democràcia ecològica, la natura política i perceptiva de les barreres a la plena manifestació de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible. La *democràcia ecològica* qüestiona l'orientació individualística i antropocèntrica de la democràcia liberal, i en canvi demana un pensament holístic-integrador i una societat genuïnament participativa.

L'educació no pot fer una contribució efectiva a un món ecològicament sostenible i equitatiu, sinó és que, i de manera urgent, evoluciona cap a una “**educació sostenible**”. Aquesta va més enllà d'una marginal educació per al desenvolupament sostenible i d'una reorientació reformadora, encara que aquestes poden ser fases de transició cap a l'educació sostenible.

Per a Sterling, la discussió és sobre educació sostenible, més que no pas sobre EDS. L'articulació d'una EDS com a subsistema d'un paradigma educatiu, per altra banda, sense canvis, pot ser una desviació de la tasca principal, que és la transformació de l'educació en la seva totalitat. L'EDS hauria de ser considerada com a un pilot per a aquesta tasca, més que un cos de coneixements.

La transformació implica un canvi de percepció i èmfasi des d'una “educació sobre desenvolupament sostenible” cap a una “educació per al desenvolupament sostenible”, i d'aquí a una “educació sostenible”

Massa sovint oblidem que l'educació, com a subsistema de la societat, està molt més condicionada per la societat que viceversa. La nostra preocupació ha de canviar des de “com l'EDS pot canviar el comportament de les persones cap a la sostenibilitat” cap a “com l'educació i la societat poden canviar juntes, en un camí mútuament afirmatiu, cap a models sostenibles per ambdues”. Aquesta seria la idea nuclear de l'Educació Sostenible.

2.6 Necessitat de la interacció entre diferents agents en la reconceptualització i incorporació de l'Educació Ambiental

De fet, la idea tractada en el paràgraf anterior confirma la importància de l'aprenentatge social i la necessitat de revaloritzar-lo.

López Ospina (2000) explicita que l'Educació per al Desenvolupament Sostenible significa:

- situar un sistema de valors i una ètica en el centre de les preocupacions de la societat,
- fomentar l'educació a partir de la vida, basar-se en un gran desig de transformació radical de la societat,
- afirmar la cultura ciutadana i revaloritzar els actors socials (ONGs, grups, etc)
- mobilitzar la societat, a partir del consens, contra totes les formes de violència i d'injustícia, que posin en perill el futur i la qualitat de vida,
- inculcar els valors de la pau, a fi de promoure eficaçment noves formes de vida.

Fixem-nos la rellevància que López Ospina dóna, en aquesta definició, a la societat i als agents socials, entre altres aspectes.

En relació a aquesta necessària interacció educació-societat, voldríem emfasitzar la necessitat de ser més receptius, des del món considerat com a acadèmic i d'investigació, a les aportacions que des dels nous moviments socials se'ns ofereix. L'Educació Ambiental i aquests nous moviments socials han d'aprofundir en una influència mútua que ara per ara és desigual i insuficient. Segons Carlsson (1998), l'educació ambiental ha estat una àrea massa acadèmica, en un sentit d'educadors per a educadors, sense tenir en compte el públic a qui s'havia de dirigir, de manera que no hi ha hagut una comunicació adequada i per això molts esforços educatius han fallat. L'educació ambiental ha d'adaptar-se a les noves tendències i subcultures de la societat per continuar sent motivadora i atraient per a grups, sobretot, de joves.

Tal com manifesta Heras (2000), malgrat que des de molts sectors s'ha tractat aquests grups cívics (moviments ecologistes, pacifistes, etc) de folklòrics, superficials i poc rigorosos en la informació que subministren i les anàlisis que realitzen, el cert és que la seva credibilitat com a font d'informació és molt superior a la dels mitjans de comunicació, als professionals de l'ensenyament o l'administració pública. Per exemple, en l'estudi d'àmbit nacional "Ecología y medio ambiente", realitzat pel CIS l'any 1996, davant la pregunta "de les següents fonts d'informació sobre el medi ambient, quines són les dues que considera més fiables?", les respostes recollides foren:

- les organitzacions ecologistes 70%;
- els científics 39.8 %;
- els mitjans de comunicació, 25.2 %;
- els organismes internacionals (UE, NN.UU.) 11.7%;
- les associacions de consumidors, 9.4 %;
- els professionals de l'ensenyament 6.3 %;
- l'administració pública, 4.0% (font: CIS 1997)

Una de les vies a través de les que els nous moviments socials estan influïnt en el camp dels valors, les actituds i els comportaments és la generació i difusió de models alternatius. Els nous moviments socials tenen entre els seus principals actius una magnífica força creativa. Des dels col·lectius s'ha fet un esforç notable per imaginar altres futurs i crear altres presents. S'han explorat noves formes de relacions personals, de consum, d'oci i d'acció col·lectiva. Aquests models estan aportant, com a mínim, valuosos punts de contrast i de referència en uns moments en els quals els processos d'uniformització i globalització són molt intensos.

Els punts febles detectats en aquests moviments socials es poden sintetitzar de la manera següent:

- Sovint es constata certa manca de rigor en la definició d'objectius i en l'ús d'estratègies didàctiques
- Dèficit en l'avaluació i comunicació dels resultats de les intervencions desenvolupades
- Poden mostrar fàcilment tendències adoctrinadores
- Es posa sovint molt d'èmfasi en la sensibilització davant de problemes, més que no pas en el desenvolupament de capacitats necessàries per contribuir a resoldre'ls

Una major interacció dels agents educatius amb els moviments socials, podria afavorir una resolució d'aquests punts febles i avançar amb una Educació Ambiental més global, rigorosa i integrada a tots els àmbits de la societat, una Educació Ambiental més efectiva en el seu procés participatiu cap a la sostenibilitat.

Per tant, quan parlem de canvi hem de tenir en compte que des de l'educació no estem sols en veure'n la seva necessitat, sinó que hem de ser conscients de la realitat de tots aquests moviments socials que van cap al mateix sentit. Sovint, des del món educatiu tenim i manifestem la nostra tendència a anar a contracorrent, a no superar la pressió d'una societat consumista, competidora, sense valors. A vegades, aquesta actitud pot ser una actitud de conformisme i d'inseguretat per encarar-se a la realitat de la necessitat del canvi i de l'exigència d'un esforç que, personalment i educativament, el propi canvi suposa. Cal aprofitar moments com aquests, on els moviments socials i el voluntariat estan emergents, per treballar conjuntament.

Tal com argumenta Tilbury (2001), la complexitat i el canvi natural del debat ambiental suggereix que l'educació ambiental continuarà evolucionant. Sembla probable que canviarà per respondre, no només a

una reorientació a nivell polític, sinó també per involucrar un nombre creixent de professionals, els quals desafiaran la pràctica dominant. La intervenció d'altres professionals ambientals en l'educació ambiental donarà força i validesa a formes alternatives de coneixement.

2.7 Components i característiques de l'Educació (Ambiental) per a la Sostenibilitat

Plantejarem en aquesta secció algunes de les propostes entorn a quins són els components o característiques que conformen l'Educació (Ambiental) per a la Sostenibilitat, propostes d'autors reconeguts que, pensem, han realitzat aportacions importants, reals, i ara per ara imprescindibles, en el debat en aquest àmbit.

Aquestes propostes ens portem a un camí de concreció del que en les anteriors seccions d'aquest capítol s'ha tractat, i a una clarificació del que vol dir a un nivell més pràctic l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

2.7.1 Nou components de l'Educació per al Medi Ambient (Huckle, 1992)

Des d'una posició de socialisme verd, Huckle identificà nou components de l'educació per al medi ambient, tal com ell la va anomenar en aquell moment, ja que ara normalment utilitza el terme d'Educació per a la Sostenibilitat

Els nou components són els següents

1. Coneixement del medi natural i del seu potencial per a l'ús humà

L'educació ambiental s'ha de basar en un coneixement dels sistemes ecològics principals, dels processos que els sostenen i de la seva vulnerabilitat a la modificació humana. Les ciències i la geografia han de desenvolupar els coneixements apropiats i, juntament amb les humanitats han de proporcionar un sentiment de meravella i de respecte per la natura.

2. Una comprensió teòrica i pràctica de la tecnologia apropiada

Les lliçons sobre ciència i manualitats, sobre disseny i tecnologia, han de considerar el desenvolupament tecnològic en societats diferents i el seu impacte en la natura i el medi ambient. Els alumnes han de desenvolupar una comprensió teòrica i pràctica de les tecnologies apropiades.

3. Un sentit de la història i un coneixement de l'impacte de formacions socials en canvi sobre el món natural

L'estudi de la història mediambiental ha de desenvolupar la comprensió per part dels alumnes de les formacions socials en canvi i el seu ús de la natura. Els alumnes han de comprendre com la transformació de la natura permet el desenvolupament social; com els entorns humans són construïts socialment i com les relacions socials influeixen en les relacions ambientals. Han d'ésser capaços de reconèixer l'evidència dels processos i les estructures socials en el paisatge i en les explicacions de problemes ambientals.

Des del moment en què una vasta majoria de les societats es troben actualment integrades en un sistema mundial únic, els alumnes han de desenvolupar una comprensió bàsica de la història i de la naturalesa de la societat global. Han d'ésser capaços de relacionar qüestions ambientals amb el procés de desenvolupament combinat i desigual que va formant aquesta societat i reconèixer els impactes més importants dels intents recents per resoldre les crisis econòmiques i ecològiques relacionades amb la societat global.

4. Una conscienciació dels conflictes de classe i dels moviments socials

Les matèries de ciències socials han de conscienciar els alumnes del fet que els costos i els beneficis derivats de l'ús de la natura són compartits desigualment en la majoria de les societats. Les lliçons han de centrar-se en les lluites del moviment obrer i del moviment ecologista per mitigar l'explotació econòmica, per protegir la salut i la seguretat de les persones, i per millorar el seu benestar ambiental.

Els alumnes han d'estudiar un conjunt de temes de desenvolupament i medi ambient en diferents llocs del món, que il·lustrin les característiques de les polítiques mediambientals en societats localitzades diversament dins del sistema mundial. En aquests estudis s'ha d'avaluar críticament el treball dels grups locals i ecologistes, unint programes per al desenvolupament sostenible amb lluites per estendre la democràcia.

5. Cultura política

Ja que l'Estat és l'àrbitre principal en les disputes sobre l'ús social de la natura, l'educació política ha de desenvolupar la cultura política

dels alumnes de tal manera que siguin capaços d'entendre i participar en la política del medi ambient. Coneixements, aptituds i actituds apropiades s'han de desenvolupar mitjançant una aplicació real o simulada en temes de desenvolupament i medi ambient a totes les escales, de la local a la global. S'ha de posar una atenció apropiada a l'ús social de la natura i a la política mediambiental en societats diferents a la que pertanyen els alumnes (veure punt 4).

6. Una conscienciació de futurs socials i ambientals alternatius i de les estratègies polítiques mitjançant les quals aquests futurs esdevindran realitzables.

L'educació social ha d'encoratjar els alumnes a considerar un àmbit de futurs mediambientals i socials, i les ideologies i les utopies que aquests futurs reflecteixen. Han de reconèixer la necessitat del desenvolupament sostenible i les contradiccions que aquest desenvolupament fa sorgir dins de l'actual sistema mundial. El desig i la pràctica del socialisme verd s'ha d'explorar juntament amb altres opcions.

7. Una comprensió de la ideologia i del consumisme

Els estudis sobre els mitjans de comunicació han d'ajudar els alumnes a interpretar les imatges, les creences i els valors de la natura i el medi ambient transmesos per la cultura popular. Els alumnes han de desenvolupar una comprensió bàsica de les principals ideologies i utopies ambientals (veure punts 5 i 6) i una capacitat per detectar i tractar amb biaixos les notícies que apareixen als mitjans de comunicació. També se'ls ha d'ajudar, perquè entenguin la política del consumisme i els límits del consumisme verd.

8. Participació en temes reals

S'ha d'encoratjar els alumnes, perquè identifiquin per ells mateixos maneres pràctiques mitjançant les quals puguin treballar per a una relació més sostenible amb el món natural. En teoria, les escoles haurien d'estar plenament integrades dins la vida comunitària i participar en projectes que promoguessin la sostenibilitat, tant a nivell local com a nivell global.

9. Provisionalitat i optimisme

L'educació ambiental ha d'evitar l'adoctrinament i al mateix temps introduir els alumnes en un vast nombre de temes i idees. Si bé els mestres han d'estar compromesos amb la justícia, la racionalitat i la democràcia més que amb una forma de neutralitat que deixi intocables poders i privilegis actuals, també han de protegir els alumnes dels nostres poders de persuasió i conrear la provisionalitat i un escepticisme constructiu.

Si no es vol aclaparar els alumnes amb els problemes del món, els mestres han d'ensenyar també amb un esperit optimista. Han d'incloure en el currículum històries exitoses de desenvolupament i medi ambient i desenvolupar una conscienciació sobre fonts d'esperança en un món on tecnologies noves i apropiades ofereixen ara l'alliberament per a tothom.

2.7.2 Components de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat (EAS) (Tilbury, 1995)

Tilbury (1995) va definir els components essencials de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat, el desenvolupament dels quals respon a la necessitat de la reorientació de l'educació ambiental.

Els components definits són els següents:

1. L'EAS és rellevant.

1.1 És rellevant a les necessitats de la societat

1.2 És rellevant a les necessitats presents i futures dels estudiants

1.3 És rellevant al Currículum

2. L'EAS és holística

2.1 És holística en la seva visió del medi ambient, en referència a:

- (i) Escales mediambientals (local a global)
- (ii) Dimensions mediambientals (social, econòmica, política, històrica, cultural, estètica, física i biològica)
- (iii) Perspectives mediambientals (p.e. gènere, població indígena)

2.2 És holística en la seva visió dels problemes ambientals i de desenvolupament.

2.3 És holística en el seu plantejament per a l'aprenentatge i considera totes les àrees d'experiència (social, històrica, estètica, creativa, lingüística, matemàtica, moral, física, científica, espiritual i tecnològica)

2.4 És holística en el seu plantejament per a desenvolupar a la persona de manera íntegra.

3. L'EAS està orientada cap als valors (*values orientated*)

3.1 Ensenya valors per a la sostenibilitat (ètica mediambiental), que inclou:

- (i) valors de responsabilitat social
- (ii) preocupació per a totes les formes de vida
- (iii) harmonia amb la natura
- (iv) compromís de treballar amb i per als altres

3.2 Orienta la clarificació i la integració dels valors

3.3 Ensenya sobre valors i inclou:

- (i) consciència de l'existència de diferents valors, els quals influeixen en la qualitat mediambiental.
- (ii) consciència de la influència de la cultura, religió, classe socio-econòmica, gènere, valors.

4. L'EAS és basa en temes/problemes (*Issue-based*)

4.1 Implica els estudiants en:

- (i) identificació de temes/problemes
- (ii) investigació de problemes
- (iii) recerca de solucions als problemes
- (iv) dur a terme accions adreçades als problemes
- (v) avaluació de l'impacte d'accions mediambientals

5. L'EAS està orientada cap a l'acció

5.1 Implica els estudiants en accions mediambientals reals i simulades

5.2 Proporciona coneixement i experiència en una varietat d'accions mediambientals i inclou:

- (i) negociació; (ii) persuasió; (iii) consumisme; (iv) acció política; (v) acció legal; (vi) ecogestió.

6. L'EAS és educació crítica

6.1 Implica formar alumnes socialment crítics, a través del desenvolupament de:

- (i) coneixement reflexiu i crític respecte a:
 - poder i presa de decisions
 - recursos-producció, ús i distribució
 - organització social
 - *media-bias*, construcció social de la natura
 - vincles entre estils de vida, fets quotidians i temes ambientals i de desenvolupament.
- (ii) aptituds/habilitats de pensament crític quant a:
 - principals discussions polítiques i ideològiques
 - implicació personal en temes ambientals i de desenvolupament
- (iii) aptituds i valors democràtics:
 - compromís amb valors democràtics de llibertat d'elecció, tolerància, justícia, respecte per la veritat i per al raonament.
 - Capacitat i compromís per participar en accions mediambientals democràtiques.

- (iv) experiència en processos de política mediambiental:
 - participar en processos reals i simulats de política mediambiental en diversos nivells.

2.7.3 Característiques de l'Educació per a la Sostenibilitat (Sterling, 1996)

Sterling (1996) en el seu treball sobre "Educació en canvi" identifica les següents característiques de l'Educació per a la Sostenibilitat (ES)

1. **Contextual**, plenament alerta i compromesa vers la crisi de la modernitat. On sigui possible, l'ES hauria de ser aplicada i fonamentada en un context local, econòmic, social i ecològic, seguit pels contextos regionals, nacionals i internacionals.
2. **Innovadora i constructiva**, porta inspiració des d'un "nou paradigma" de pensament postmodern cap a una gamma de camps (incloent-hi ciència, ètica, política, economia, disseny i psicologia), i ofereix perspectives i camins cap a un futur segur, humà i mediambientalment sostenible i no cap a un amenaçat i caòtic futur.
3. **Enfocada i infusiva**, primer fonamentada en, però no limitada a, el desenvolupament social i l'ecologia humana, equitat i futurs, cap a un enfocament holístic que implica totes les altres àrees.
4. **Holística i a escala humana**, reconeix que totes les dimensions educatives, com el currículum, pedagogia, estructures, organització i geni (*ethos*) s'afecten mútuament i han de ser considerades com un tot; i això funciona millor a una escala associada amb les necessitats d'aprenents i d'educadors. És també holística en el sentit de

considerar tant el desenvolupament integral de la persona com d'estar orientada socialment (reconstruccionista)

5. **Integradora**, posa més èmfasi en la indagació interdisciplinària i transdisciplinària, reflecteix que els subjectes, temes o factors no existeixen aïllats. Transdisciplinari significar trencar les percepcions i tradicions disciplinàries per crear nous significats, comprensions i maneres de treballar.
6. **Orientada cap al procés i l'empowerment**, més que no orientada cap al producte. ES és compromesa i participativa, més que no pas passiva; l'èmfasi es posa en l'aprenentatge més que en l'ensenyament. Reflexió crítica, cicles d'aprenentatge experiencial i propietat democràtica de canvi són inherents a ES.
7. **Crítica**, ideològicament alerta i socialment crítica. Reconeix que no hi ha valors educatius políticament neutrals.
8. **Equilibradora**, busca l'equilibri entre aspectes personals com són el coneixement i els valors, l'aprenentatge cognitiu i l'afectiu, la racionalitat i la intuïció, l'objecte i el subjecte, el material i l'espiritual; i aspectes col·lectius com economia i ecologia, present i futur, local i global, individu i comunitat.
9. **Sistèmica i connectiva**, anima a una consciència sistèmica-participativa en relació al disseny de sistemes físics, ambientals, socials i econòmics sostenibles i a diversos nivells.
10. **Ètica**, pretén clarificar temes ètics, i afavorir-ne una construcció individual i col·lectiva.
11. **Intencionada**, explora, examina, critica i nodreix de valors i alternatives de sostenibilitat, amb una explícita intenció de canvi

12. Inclusiva i duradora, no selectiva, sinó per a totes les persones en tots els àmbits, i estenent-se a tota la seva vida

2.7.4 Educació per a la Sostenibilitat. Institute of Environmental Studies, UNSW(1999)

Les propostes presentades fins ara tenen el valor d'oferir una concreció a diferents marcs educatius i curriculars, ja que poden marcar unes directrius o guies molt útils, i prou flexibles i adaptables, a diferents contextos i nivells.

Propostes com les anteriors han estat incorporades en algunes guies o directrius curriculars. Així, i com a exemple, la University of New South Wales, Sydney, gaudeix d'una guia on s'explicita que educar, de manera efectiva, per a la sostenibilitat, requereix una educació que sigui:

- ▶ Flexible i adaptable
- ▶ Interdisciplinària i transdisciplinària
- ▶ Col·laboradora
- ▶ Experiencial
- ▶ Holística
- ▶ Localment significativa
- ▶ Emfatitzadora de valors
- ▶ Orientada cap al futur
- ▶ Orientada a l'acció
- ▶ Centrada en l'aprenent
- ▶ Orientada a la resolució de problemes
- ▶ Sistemàtica

2.8 Dimensió de futurs en l'Educació Ambiental

La dimensió de futurs és un dels components comuns en les diverses categoritzacions desenvolupades entorn als components de l'educació ambiental per a la sostenibilitat, i voldríem dedicar-hi, per la seva importància una secció en el present capítol.

La dimensió de futurs és, precisament, un dels elements que diferencia l'actual Educació Ambiental d'enfocaments convencionals anteriors (Tilbury, 1995). Tanmateix, mentre que durant els anys 80 s'argumentava que una dimensió global es trobava desapareguda en el currículum escolar, en els anys 90 és la dimensió de futurs la que està absent (Hicks i Holden, 1995). Quants projectes escolars sobre la destrucció de la selva, per exemple, consideren escenaris alternatius per al futur? Estudiar únicament problemes porta, com a mínim, a la indignació i, pitjor encara, al desesper.

El debat sobre sostenibilitat és important, perquè canvia l'èmfasi des d'una preocupació quasi exclusiva sobre problemes del present cap a futurs preferibles. Ara bé, si l'educació és per al futur, llavors l'estudi del futur hauria de tenir una consideració més alta en educació. Un nombre d'autors com Wagar (1992), Beare & Slaughter (1992) i Hicks (1994) han començat a destacar la necessitat per una més explícita educació per al futur. L'interès en el futur és generalment implícit més que no pas explícit, en conseqüència, sovint està mancat de rigor i molt del debat generat al voltant dels futurs ambientals alternatius perd els seus límits.

Les imatges del futur juguen un paper essencial en el funcionament de la societat. Poden ser optimistes, cap a un futur més sostenible; però també d'un futur pessimista. Un dels més amplis estudis que compara visions de futur en 10 països diferents (Ornauer *et al*, 1976, citat per

Hicks, 1995) va concloure que la capacitat de les persones per pensar i visualitzar el futur no estava prou ben desenvolupada. Les visions pessimistes del futur eren més comunes que les visions optimistes.

Galtung (1976, citat per Hicks, 1995), en aquesta recerca, remarca que, per als països on s'ha fet l'estudi, el futur sembla ser sinònim de futur tecnològic. El futur és vist en termes tècnics, no en termes de cultura, enriquiment humà, equitat social, justícia social, o en termes d'assumptes internacionals... La gent també pot pensar en termes de futur social, però el considera com a inalterable. Sembla més probable que les persones només han estat formades per pensar tecnològicament i no tenen altres tipus de pensaments com a resposta a l'estímul "futur"; o al menys no han estat formades per expressar altres pensaments.

Com a exemplificació, les imatges occidentals del futur han canviat dramàticament al llarg del segle XX. En els 1890, el nou segle era esperat per portar progrés tecnològic i social. Aquest optimisme va durar fins a la I Guerra Mundial, on el futur esdevingué un escenari no de promeses, sinó d'ambivalència. El creixement del feixisme i la II Guerra Mundial, no va portar un món de pau i llibertat, sinó a una cursa armamentística poderosa. Així, durant 40 anys, el futur era un escenari de malsons, on s'esperava l'holocaust nuclear.

Els joves veuen i llegeixen molt més sobre el futur de la seva àrea local, que no pas hi pensen o en parlen. La majoria pensen que la vida, considerada en sentit global, serà igual o pitjor en el futur. No és sorprenent, per tant, que molts sentin que no poden fer res o quasi res per contribuir a fer un món millor.

És important que incorporem de manera explícita, en els marcs educatius, objectius i estratègies d'educació per al futur per donar un millor fonament i una visió d'alternatives dins l'Educació Ambiental per a la

Sostenibilitat, i evitar posicionaments pessimistes que sols serviren per inhibir la capacitat d'acció, individual i col·lectiva.

Ara per ara, probablement el dèficit en el tractament i la integració de l'estudi de futurs en l'educació rau en què els professors i educadors ambientals sovint pateixen la manca de la formació necessària, tant personal com professional, per explorar futurs alternatius i les estratègies adequades per fer-ho; i també de la consciència de la necessitat d'incorporar aquest treball en la seva tasca professional

La dimensió de futurs no es pot deixar de banda, ni donar-li un paper marginal en l'Educació Ambiental. És necessària, no només per visionar la sostenibilitat, sinó per avançar cap a ella. No podem parlar de l'educació com a agent de canvi, si en ella no hi considerem el treball prospectiu, el treball de pensament crític i reflexió sobre futurs i futurs alternatius.

2.9 El Triple Enfocament: educació sobre el medi, educació en el medi i educació per al medi

No volem acabar aquest capítol sense fer referència al que coneixem com a triple enfocament integrat de l'Educació Ambiental, ja que considerem que és una perspectiva important i, a més, l'emprem com a criteri per analitzar les orientacions didàctiques del Currículum, anàlisi que realitzem en el següent capítol.

L'Educació Ambiental hauria de ser ensenyada des de la integració de tres enfocaments per aconseguir el desenvolupament efectiu dels seus objectius (algunes referències: NCC 1990; Queensland Board of Teacher

Registration, 1993; Disinger, 1993; Tilbury 1995a; Palmer/Neal, 1994; Fien, J. 1993, 1996; Jiménez Aleixandre i García-Rodeja, 1996).

Aquests enfocaments són

- educació **sobre** el medi
- educació **en** o *a través* del medi
- educació **per al** medi

Foren ja identificats per Lucas (1972) i formalitzats en el *Project Environment* del Schools Council de Gran Bretanya, 1974 (Tilbury 1995a, Palmer 1994) i es troben a la base de la planificació de l'educació ambiental de diversos programes i dissenys curriculars, com és el cas del *National Curriculum* (NCC 1990).

Cada un d'aquests tres diferents enfocaments de l'educació ambiental té els seus propis objectius i estils pedagògics (NCC 1990; Tilbury, 1995a):

(i) **Educació SOBRE el medi:**

és la referida al desenvolupament de coneixement i comprensió sobre les interaccions humans/medi ambient. Els objectius són principalment cognitius.

A través d'ell, els alumnes desenvolupen principalment una comprensió ecològica o mediambiental, i a vegades en pot resultar una preocupació vers el medi ambient.

L'èmfasi a l'escola en l'educació SOBRE el medi ambient ha centrat la pràctica escolar en els conceptes ecològics i les solucions tècniques a problemes mediambientals a expenses dels factors humans, els quals també han de ser considerats.

Ara bé, concentrar-se només en aquest enfocament pot portar a desenvolupar habilitats com observació, identificació i descripció, però no al pensament crític o habilitats d'anàlisi (Tilbury referencia a Neal 1984; Parry 1987; Dorion 1990).

No obstant, com a part d'un triple enfocament a l'estudi del medi ambient, l'educació SOBRE el medi és una important contribució a l'alfabetització mediambiental.

(ii) Educació EN el medi

Aquest enfocament normalment pren la forma d'activitats a l'aire lliure (*outdoor education*). Té una orientació d'experimentació, de creixement personal amb contacte amb la natura. El medi s'utilitza com a recurs, ja sigui com a mitjà de la investigació i descoberta, o com a font material per a activitats realistes en llenguatge, matemàtiques, ciències, tallers, tecnologia, etc.

Contribueix a intensificar el procés d'aprenentatge i a desenvolupar una conscienciació i preocupació mediambientals, però sovint deixa de banda les influències socio-econòmiques i polítiques sobre el medi ambient.

(iii) Educació PER AL medi

Considera la millora ambiental com un objectiu real de l'educació. Mentre que els anteriors enfocaments es limiten a promoure la comprensió, l'apreciació i la preocupació/interès, l'educació PER AL medi va més enllà, ja que la seva finalitat és desenvolupar actituds i nivells de comprensió que portin a una ètica mediambiental personal, i, per tant,

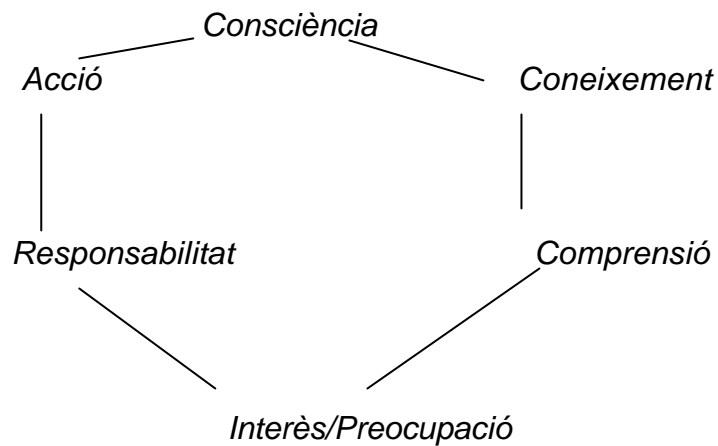
desenvolupar un sentit de la responsabilitat i una activa participació dels estudiants en la resolució de problemes mediambientals.

Aquest enfocament rep menys suport en les escoles, però ha de formar part de qualsevol currículum en educació ambiental.

Així doncs, l'educació **per al** medi pretén comprometre els estudiants en la resolució activa de les qüestions, temes i problemes mediambientals. Això implica una àmplia gamma d'objectius de coneixement, capacitats, valors i participació, els quals no estan contemplats en l'ensenyament de fets i conceptes mediambientals (educació **sobre** el medi) o en l'aprenentatge experiencial de la natura (educació **a través** del medi) (Fien, 1993). L'educació **per al** medi està adreçada a unir més estretament els principis de l'educació per al medi sostenible, però l'educació **en** i **sobre** són recolzaments importants per aconseguir-ho. (Fien 1996)

Com ja s'ha dit, per aconseguir els objectius de l'educació ambiental s'han d'integrar els tres enfocaments en una mateixa estratègia d'aprenentatge. Qualsevol que sigui responsable en la planificació del currículum o en tasques d'aprenentatge relatives a educació ambiental ha de considerar aquests tres enfocaments interrelacionats (Palmer & Neal, 1994)

A la pràctica això voldrà dir assegurar que els programes d'ensenyament/aprenentatge incloguin desenvolupar consciència mediambiental, coneixement, valors, interès/preocupació, responsabilitat i acció, encara que no necessàriament en aquest ordre, ja que no es tracta d'un procés lineal, sinó que les estratègies d'ensenyament han de reflectir un procés cíclic integrat que ens permetrà moure'ns cap a un model holístic i més real:



(Adaptat de Tilbury 1995a, 1995b)

L'àrea d'aprenentatge ha de ser percebuda com un procés cíclic, com una *espiral* a través dels diferents nivells. Això exigiria que tots els elements fossin desenvolupats simultàniament a cada estadi educatiu, però progressant en diferents nivells de complexitat i aprofundiment (Tilbury 1995a).

2.9.1 Consideracions entorn dels tres enfocaments

En relació a aspectes relacionats amb el triple enfocament de l'educació ambiental pensem que són molt interessants i valuoses les argumentacions de Mayers (1998), i Corraliza (1999), i en farem referència en aquest apartat.

"Si fem de bou el recorregut de la història de l'educació ambiental, veiem que des de les primeres "investigacions de l'ambient " de l'escola activa dels anys cinquanta i seixanta en les que el medi ambient es veia com un expedient pedagògic que permetia implicar activament els alumnes, es passa en els anys setanta al reconeixement de la importància de l'ecologia, digna de

ser ensenyada juntament amb les altres " ciències naturals " i, més tard, amb el descobriment del "risc" ambiental a finals dels setanta, a la introducció en els llibres escolars de "nocions" sobre la importància dels recursos naturals i sobre els possibles perjudicis de la contaminació".

(Mayers, 1998:217)

2.9.1.1 La informació i l'educació sobre el medi

Per a Mayers (1998), la primera forma de "educació sobre el medi ambient" porta una premissa implícita:

els problemes ambientals estan causats per una manca de coneixement i que la solució, per tant, està en la informació: *si la gent sabés més, no es comportaria així.*

Tot i que el problema és més complex, aquesta visió de l'Educació Ambiental és la que predomina en molts llibres de text i encara són moltes persones les que creuen en el poder de la "informació objectiva". La qüestió important no és garantir l'"objectivitat" de la informació, sinó la pluralitat de la informació.

No neguem la necessitat i la utilitat d'una adequada i correcta informació, però hem de reconèixer que només amb ella no avancem cap a canvis de comportament. A més, segons Corraliza, (1999), podem diferenciar tres tipus d'informació:

- (i) informació sobre el problema
- (ii) informació sobre les estratègies d'acció
- (iii) informació sobre les conseqüències de la pròpia acció de les persones

Segons opinió del mateix autor, la major part de la informació ambiental és del primer tipus, tanmateix les hipòtesis, i alguns resultats d'investigació, mostren que la informació estratègica (què puc fer?) i la informació de *feed-back* sobre la conducta de la persona (quines conseqüències tenen lloc amb el que faig?) és possible que tinguin un efecte més gran sobre el comportament i l'acció efectiva de les persones. Aquestes reflexions són, per exemple, essencials per als educadors i tècnics ambientals a l'hora d'avaluar i decidir quin tipus i quantitat d'informació és l'adequada sobre cada tema que es vulgui tractar.

2.9.1.2 El vincle emotiu i l'educació en el medi

De les diferents consideracions entorn a la informació sobre el medi, de la seva naturalesa i les seves implicacions en canvis de comportament, van néixer en els anys vuitanta les propostes d' "*educació en el medi*" (Mayers, 1998). L'educació en l'ambient reconeix que els comportaments vénen guiats molt més per les nostres emocions i valors que pels coneixements i que, per tant, és necessari no només oferir informacions, sinó també proposar experiències que reconstrueixin la connexió entre els humans i el medi.

En aquest cas, la teoria implícita és que el vincle emotiu amb el medi serà prou fort per impulsar i promoure canvi en els comportaments.

Un vincle emotiu que ens pot conduir a una presa de consciència, a un interès pel medi, a un desig de contribuir a preservar-lo i millorar-lo.

No dubtem de l'absoluta necessitat de la importància de la conscienciació ambiental a partir del coneixement i de l'experiència vivencial en el medi. Però també hem de tenir present, justament per evitar-lo, que la "conscienciació ambiental" pot operar com un mecanisme dissociatiu el qual permet a les persones construir un doble discurs

(Corraliza, 1999): el discurs de la representació de la realitat i el discurs de la realitat mateixa. S'assumeix una dimensió ideal de la realitat, dissociada d'una dimensió de la inevitable realitat mateixa. Així, en diversos estudis en Psicologia Ambiental, s'ha mostrat com les persones poden reconèixer la seva preocupació ambiental, sense que això comporti cap canvi en l'esfera del comportament.

La conscienciació no porta al sentiment d'obligació moral:

“En relació a alguns temes ambientals de caràcter global (p.e. desforestació, biodiversitat) es produeix un efecte de desimplicació paral·lel a la conscienciació; per exemple, joestic molt preocupat, però no puc fer res perquè els altres no fan res. Es genera així un doble discurs: la conscienciació no condueix al sentiment d'obligació moral” (p.15)

2.9.1.3 Enfocament global i educació per al medi

Davant les consideracions als anteriors enfocament, el problema dels anys noranta fou englobar-ho tot: de les emocions als coneixements, dels valors als comportaments; sense buscar simples relacions causa-efecte, sinó acceptant relacions circulars, on valors, comportaments, coneixements i emocions es recolzen i reforcen uns als altres (Tilbury, 1995; Mayers, 1998).

El medi, també, és l'ambient proper, quotidià, on les petites iniciatives poden començar a modificar actituds, maneres d'actuar i maneres de jutjar; no només el medi que sovint, com a individus, no hi podem intervenir directament. És la fase resumida en l'expressió, tan divulgada en aquell moment: *Actua localment, pensa globalment*.

Per a Mayers, en el mateix estudi, l'educació per al medi també pot caure en una trampa, la de l'activisme com finalitat en ell mateix, el de la

investigació dels resultats i de les solucions, oblidant que les iniciatives en les escoles són un instrument per construir quelcom més:

"una consciència ecològica que està feta de coneixements i emocions, no només d'accions; de reflexions sobre les pràctiques i els valors i no només d'ecologisme militant"

(Mayers, 1998:220)

2.9.2 Reflexions sobre el triple enfocament

Pensem que la proposta de Lucas (1972) en relació als tres enfocaments ha anat molt lligada a la pròpia evolució de l'educació ambiental durant aquests darrers trenta anys. Han sorgit moments de debat, de discussió, d'aclariment de possibles contradiccions o "trampes" que cal conèixer per, justament, evitar-les.

Es tracta d'una proposta simple, clara, i entenedora, encara que no reduccionista, que permet copsar l'enfocament complex i global que l'Educació Ambiental requereix, perquè no es vegi reduïda a una àrea de coneixement del medi, o a una àrea d'activisme dogmàtic ecologista.

Creiem que aquest valor d'intel·ligibilitat de la proposta és molt valuós per connectar teoria i pràctica, connexió sovint difícil de dur a terme. Permet, a persones i col·lectius, implicats en l'educació ambiental a diferents nivells, però potser no en l'àmbit teòric, entendre fàcilment i poder endegar projectes i accions dins d'un enfocament més global i efectiu.

2.10 REFLEXIONS

L'educació s'ha d'orientar cap a la sostenibilitat i cap a un canvi que permeti viure en una societat sostenible, justa i equitativa. Aquest és el significat que prenem quan parlem d'educació per al canvi.

El nostre posicionament en el debat presentat en aquest capítol, sobretot en el cas de les quatre perspectives sorgides del *IUCN-ESDebate*, estaria més en la línia de la concepció de l'EDS com a evolució natural de l'EA, sempre i quan el terme *desenvolupament* s'allunyi de concepcions reduccionistes i restrictives, que poguessin estar orientades cap a àmbits exclusivament relacionats amb creixement econòmic. Per evitar caure en aquesta interpretació simplista preferim moure'ns en els termes d'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

Potser, per ser més específics, no hauríem de situar-nos en la perspectiva d'evolució natural de l'EA (pot semblar que es margini, deixi de ser vàlida) sinó d'impregnació de sostenibilitat en l'EA.

Reconeixem la necessitat d'una reorientació de l'educació i de l'Educació Ambiental fonamentada en la Sostenibilitat i adreçada a ella, no entenent aquesta sostenibilitat com a finalitat sinó com a procés dinàmic i perdurable.

Ens ubiquem en una visió cada vegada més integradora, i sistèmica del món i de la nostra relació amb ell, i viceversa.

Tanmateix la terminologia que utilitzem al llarg de la investigació és el d'Educació Ambiental per diverses raons:

- tal com hem comentat anteriorment, el concepte de Sostenibilitat el considerem integrat en els fonaments de l'Educació Ambiental. Forma

part del seu marc, i és el que la suporta, li dóna consistència i d'alguna manera, l'existència, i la fa avançar.

Hem de reconèixer que en els darrers anys hem passat de la denominació d' Educació Ambiental a la d'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat, i també per Educació per a la Sostenibilitat, per retornar a la primera. Aquest procés fou generat pel propi procés viscut de reconceptualització de l'educació ambiental i del treball que hi dúiem a terme. Però, finalment, hem optat per la terminologia més breu, tot assegurant-nos que el marc on estem situats és el de la sostenibilitat.

- pensem que el terme "Educació Ambiental" porta incorporat el terme de Medi (Ambient).

El concepte de medi que hem considerat des dels inicis de la nostra tasca en aquest àmbit, en plena dècada dels 90, ha estat lligat a termes com interdependència entre els diferents àmbits que el conformen (natural, social, econòmic, polític, històric, cultural, ètic, estètic,...). Ha estat una noció de medi entesa com una xarxa de relacions que interactuen i li donen forma, per tant, en aquest medi hi ha relacions que poden generar desequilibris ecològics, socials, econòmics; i també hi ha relacions que generen benestar, qualitat, sostenibilitat, valors democràtics, entre altres. El reconeixement i estudi d'aquestes últimes seran claus per superar les primeres. El concepte de complexitat l'entendem com a inherent al de medi i n'hem de ser molt conscients en la investigació (teoria) i en la pràctica.

- El terme "Educació Ambiental" ens concreta que partim de quelcom específic, encara que aquesta concreció sigui la concepció, tan àmplia del medi.

Capítol 3. L'ETAPA D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA I L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

“Els analfabets del segle XXI no seran aquells que no sàpiguen llegir i escriure, sinó aquells que no sàpiguen aprendre, desaprendre i reaprendre”
(A.Toffler, assagista nord-americà, 1928-)

3.1 Introducció

En aquest capítol volem apropar-nos a un nivell més concret de l'Educació Ambiental i ens centrarem en el sistema educatiu formal. Per aquest motiu, en aquest capítol 3, es pretén incidir en l'etapa d'Educació Primària, ja que la investigació se centra en la formació del professorat d'aquest període educatiu.

En el primer apartat mostrem com les pròpies característiques dels nens i nenes de l'etapa d'educació primària tenen importants implicacions en relació a poder dur a terme una bona Educació Ambiental.

Tot seguit es fa una anàlisi del Currículum d'Educació Primària a la llum del marc de l'Educació Ambiental, amb el propòsit de copsar el seu nivell d'integració, i el nivell d'explicitació quant a contingut i procés de l'Educació Ambiental.

En aquesta anàlisi revisem, breument, algunes de les dificultats o resistències que alguns autors destaquen quant a per què l'Educació Ambiental no està més integrada i incorporada dins el sistema educatiu formal.

Finalment es fa referència a una de les iniciatives actuals, a nivell institucional, entorn la creació de centres escolars amb una dimensió ambiental

3.2 Característiques de l'etapa d'educació primària i implicacions respecte a l'Educació Ambiental

L'etapa de l'educació primària és essencial per proveir d'una adequada i significativa Educació Ambiental per al nen i la nena. Els primers anys escolars són primordials en el desenvolupament d'actituds mediambientals adequades. (UNESCO, 1977; Palmer, 1992; Tilbury, 1992, 1993, 1994; Symons, 1996).

Hi ha evidència, des de la recerca, que els nens i nenes en l'estadi de 7 a 11 anys manifesten una gran obertura cap al món (Torney, 1972, citat a Symons 1996). Són curiosos i oberts, i encara no mantenen de manera massa forta les actituds fonamentals i estereotipus que més tard limiten la receptivitat a noves idees. A més, el seu desenvolupament cognitiu està suficientment avançat per acceptar una varietat de punts de vista. Aquesta, per tant, és una edat vital per animar als nens i nenes a desenvolupar una actitud interrogativa.

Symons (1996) argumenta que l'èmfasi que dóna l'educació per a la sostenibilitat a l'equitat, la justícia social, l'"empowerment", porta l'educació ambiental cap a una zona de controvèrsia. Ara bé, evitar temes controvertits reforça els valors i percepcions predominants contingudes actualment en la nostra societat, que poden allunyar-nos d'un futur sostenible i perpetuar la injustícia i la no equitat. La controvèrsia és part de la vida quotidiana; els nens i nenes hi estan enfrontats dins i fora de l'aula. Aprendre a respondre de manera seriosa i reflexiva a aquests temes és un aspecte molt important del seu creixement i cal que sigui part del currículum escolar (McFarlane, 1991)

En aquesta secció, tal com hem dit, volem mostrar com les característiques dels nens i nenes de l'etapa d'educació primària tenen importants implicacions en relació a poder dur a terme una bona Educació

Ambiental (atenent al marc: finalitat, orientació, components / característiques; comentat en el capítol 2)

Per a realitzar aquesta anàlisi, primer ens adrecem al Currículum d'Educació Primària del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, concretament en l'apartat on es defineixen les característiques d'aquesta etapa (CEP, pp.11-12), Assenyalarem i destacarem del text, aquelles característiques pròpies d'aquest període d'edat que pensem tenen més relació amb l'Educació Ambiental i que fan que aquesta sigui necessària en aquesta etapa per fonamentar-la i desenvolupar-la autènticament i possibilitar que en etapes posteriors es pugui avançar de manera més efectiva.

En el Currículum d'Educació Primària trobem:

a) Desenvolupament emocional

En aquesta etapa els nens i les nenes consoliden la seva identitat, **comencen a tenir consciència de les seves capacitats i limitacions i perceben la seva situació en el medi social i cultural.** En el transcurs dels cicles, els nens i nenes poden destinar una quantitat més gran d'energia a l'aprenentatge, i en la mesura que aquest sigui objectiu i racional els **permet de captar i comprendre el món que els envolta**, mitjançant els seus coneixements. Al llarg de l'etapa **es va accentuant la curiositat** vers l'aprenentatge i l'alumnat es dedica a emmagatzemar i a classificar informació, coneixements i tècniques, **complaent-se en el domini i la superació de les dificultats.**

b) Desenvolupament psicomotriu

En estreta relació amb el coneixement del cos, té lloc **el coneixement de l'espai.** L'adquisició del coneixement de l'espai s'inicia de forma

vivenciada i evoluciona cap a un coneixement més abstracte de l'espai representat i, per tant, mesurable.

c) Desenvolupament cognoscitiu

Des d'un punt de vista intel·lectual, l'alumnat d'aquesta etapa **raona sobre situacions o objectes concrets** que els són coneguts i familiars. **L'observació de canvis o transformacions** de les coses permet una **comprensió progressiva dels aspectes que hi intervenen i dels processos** que hi són implicats.

Al llarg de l'etapa es desenvolupen comportaments que manifesten la curiositat intel·lectual, l'acceptació de la **necessitat d'observar característiques de la realitat** i d'altres que afavoreixen **l'apropament al món de la ciència**.

Tot això és afavorit pel **desenvolupament de la capacitat d'organització i tractament de les dades sobre la realitat**, la qual cosa li facilita la **comprensió progressiva d'aquesta realitat**. Tanmateix, les contradiccions entre el seu pensament i la realitat les superarà molt lentament.

d) Interacció social

Al llarg de l'etapa, a poc a poc, **van descentralitzant el seu pensament**, la qual cosa els **permet d'observar les coses, els fets i a ells mateixos des del punt de vista dels altres**. Així, cap al final de l'etapa, es manifesten **comportaments i actituds fonamentals per a la convivència democràtica**.

La capacitat crítica es troba vinculada a un sentit cada vegada més estricte de la justícia.

Progressivament perfilaran una **individualitat pròpia**, al mateix temps que s'accentua el **predomini del grup i la seva articulació**.

Aquesta anàlisi, a la llum del Currículum de Primària, la volem completar amb la que Tilbury (1993) presenta en la seva tesi doctoral (University of Cambridge).

De la seva anàlisi destaquem els següents punts:

a) Transició des d'una perspectiva egocèntrica a una perspectiva socio-cèntrica

Durant aquest període hi ha una progressió des d'un pensament individual cap a una visió socio-cèntrica del món (Piaget,1952). És un procés que permet desenvolupar un sentit de comunitat.

Hungerford & Ramsey (1989) i Marcinkowski et al.(1990) manifesten que aquest desenvolupament és facilitat per la interacció social. Aquesta interacció permet al nen/a aprendre que hi ha altres punts de vista i l'allibera d'una perspectiva egocèntrica.

El grup comença a guanyar més importància, i també més influència, per al nen/a, així com altres aspectes del món entorn seu, de manera que desenvolupa una creixent comprensió cap a les necessitats i drets de les altres persones, així com un augment d'interès per l'entorn i el medi.

És un període en el qual són capaços d'una comprensió, en certa profunditat, de les relacions entre ells i el medi i comencen a apreciar la causa i les conseqüències de les seves accions.

L'Educació Ambiental, per la seva pròpia natura i filosofia, facilita aquesta transició, des d'un posicionament egocèntric a un de socio-

cèntric. L'Educació Ambiental anima els nens i nenes a treballar cooperativament a través d'un enfocament pedagògic que promou la participació activa en activitats de grup i de comunitat. També ofereix un context on els nens i nenes poden analitzar i discutir els seus punts de vista, les seves visions, els seus temors i sentiments, i en un context real i divers.

b) Creixent sensibilitat vers ideals de justícia, imparcialitat i cooperació

La tendència al "grup d'iguals" és acompanyada per un creixent sentit de la necessitat de guiar-se per les "normes de grup". Emergeix un sentit d'imparcialitat, i també una major apreciació de les diferents normes presents a la societat.

Els nens i nenes d'aquest període estan interessats i són capaços de discutir temes com la pressió demogràfica sobre el medi, distribució de recursos i altres connexions entre medi i desenvolupament. Les respostes cooperatives a aquests temes poden ser molt efectives. És una etapa adequada també per als jocs de rol que permeten explorar com poden pensar i actuar altres grups, altres persones, cap al medi.

c) Desenvolupament d'una autoavaluació més objectiva.

En passar d'una perspectiva egocèntrica a una de sòcio-cèntrica ajuda a desenvolupar una autoavaluació més objectiva (Carson, 1978). Aquest procés té també un alt grau d'implicació per a l'Educació Ambiental, ja que a través d'ella el nen i la nena poden ser capaços de qüestionar actituds presents vers el medi i poden començar a construir una postura ambiental realista/autèntica.

La conclusió d'aquesta revisió és que l'etapa de l'Educació Primària, donat l'intens creixement en formació actitudinal, socioemocional i de desenvolupament cognitiu, és una etapa crítica per formar els nens i nenes en el marc de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

3.3 El Currículum d'Educació Primària i l'Educació Ambiental.

Tot seguit presentem l'anàlisi de la consideració, explicitació i incorporació de l'Educació Ambiental en l'actual Currículum d'Educació Primària.

3.3.1 Consideració de l'Educació Ambiental com a eix transversal

En el Currículum d'Educació Primària (CEP) es defineixen els eixos transversals com aquells aspectes destacables en la nostra societat que també han de formar part del currículum i, per tant, del procés d'ensenyament-aprenentatge.

També es manifesta que si bé no sempre tenen un tractament explícit en els continguts i objectius de l'etapa, sí que de manera implícita se'ls dóna cabuda i se'n propicia la seva incorporació en els projectes curriculars de centre.

Els eixos transversals esmentats són:

- tecnologia de la informació
- seguretat viària
- educació per al consum
- educació per a la salut
- educació mediambiental

- educació no discriminatòria
- educació per a la pau

Es posa cert èmfasi en subratllar el *tractament interdisciplinari* que haurien de tenir aquests eixos transversals. En l'apartat de "El procés d'ensenyament-aprenentatge", (p.16) de les Orientacions i Organització General de l'Etapa es clarifica el terme interdisciplinarietat respecte del de globalització de la manera següent:

"Habitualment s'equipara el significat i la pràctica del terme globalització amb el terme interdisciplinarietat.

El terme globalització es fonamenta en l'estructura cognoscitiva, afectiva-social de l'alumne/a; les bases són aportacions de la Psicologia i la Pedagogia.

El terme interdisciplinarietat té els seus orígens en la necessitat d'establir relacions entre diverses disciplines a fi de realitzar intercanvis i enriquiments mutus. "

Continuant en els eixos transversals, un cop citats en aquest capítol del currículum, es donen unes definicions més concretes i orientacions per al tractament dels següents eixos:

- educació per al consum
- educació per a la salut
- educació viària
- la tecnologia de la informació
- la diversitat intercultural
- educació no discriminatòria

De manera que ens trobem mancats d'un tractament més específic per a uns eixos transversals com són l' Educació per a la Pau i l' Educació Ambiental. Aquí voldria tornar a recordar que en el *Principi 25* de la *Declaració de Ríó* s'estableix que:

“La pau, el desenvolupament i la protecció del medi ambient són interdependents i inseparables”.

Aquest principi reforça, doncs, la idea que l'educació per a aquests tres àmbits ha de ser una i que, com ja hem comentat anteriorment, l'anomenem Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

En no existir, en aquesta síntesi oferta en el Currículum, unes orientacions concretes per a una Educació Ambiental, passem a analitzar si es poden trobar integrades en altres capítols del Currículum i, més concretament, en l'Àrea de Coneixement del Medi Natural i en la de Coneixement del Medi Social i Cultural, ja que són les àrees, on de manera tradicional s'hi ha integrat aspectes d'Educació Ambiental.

Tot seguit anem al primer nivell de concreció.

3.3.2 Anàlisi en el Primer Nivell de Concreció

El primer nivell de concreció conté les capacitats a assolir en finalitzar l'etapa i els objectius generals, els continguts i els objectius terminals de cadascuna de les àrees; les introduccions corresponents a cada àrea que orienten la lectura pedagògica del currículum i unes orientacions didàctiques que aporten criteris per dissenyar activitats d'aprenentatge i d'avaluació (CEP p.25)

Les capacitats a assolir en finalitzar l'etapa, definides en aquest primer nivell, i que considerem més estretament relacionades amb el marc d'Educació Ambiental són:

(i) Mostrar-se participatiu i solidari de forma responsable, i respectar els valors morals, socials i ètics propis d'altri, per exercitar-se en els principis bàsics de la convivència i d'estima per la pau.

(ii) Comprendre el medi físic i natural, els principals mecanismes que el regeixen, a partir de l'observació rigorosa de fets i fenòmens senzills, i la importància que la seva conservació i millora té per a la humanitat.

(iii) Mostrar actituds de respecte, conservació i ús correcte dels recursos materials, tècnics i naturals

(iv) Aplicar els coneixements adquirits per resoldre de forma creativa problemes diversos, amb els recursos apropiats i coneguts

3.3.2.1 Comentaris al primer nivell de concreció

Respecte a aquesta relació de capacitats voldríem fer alguns comentaris i aportacions:

- a)** Considerem que estaríem més d'acord amb els objectius de l'Educació Ambiental si hi afegíssim, en la participació i solidaritat, com a persones individuals i com a col·lectivitat.
- b)** En la segona capacitat hi ha una certa visió antropocèntrica en considerar la importància només per a la humanitat. D'acord amb Meadows (1989) la Natura té el seu propi valor, independentment del seu valor per als humans. Una relació harmònica entre els éssers humans i el medi ambient no és només essencial per al benestar, sinó que també és quelcom d'intrínsec, espontani, natural.
- c)** En el següent punt podria afegir-se la qüestió de comportament, no només de mostrar actituds, ja que una qüestió sovint plantejada en educació ambiental és la següent: mostrar actituds vol dir tenir o canviar cap a un comportament determinat?

“El comportament humà no sempre es correspon en la pràctica als valors i a les actituds que declara, i són notables les dificultats que suposa la motivació dels humans per aconseguir un canvi en les seves conductes respecte a aquest assumpte. No sempre sembla haver-hi relació entre actituds i comportaments, i, encara menys, entre nivells de coneixement (informació) i comportaments. Hom pot tenir força informació, expressar una actitud favorable a la protecció ambiental i, a l'hora de la veritat, no actuar en conseqüència” (Ludevid 1995, p.214)

Corraliza (1999:15) també incideix en aquesta idea:

“En diversos estudis realitzats en Psicologia Ambiental, s’ha mostrat com les persones poden reconèixer la seva preocupació ambiental sense que això porti a cap canvi en l’esfera del comportament efectiu. La preocupació seria una condició necessària, però en molts pocs casos resulta suficient per promoure canvis en l’esfera del comportament”

Per tant creiem que no és suficient mostrar *actituds*, sinó que hauríem d'especificar més explícitament la intenció de *manifestar comportaments*.

d) Quan es parla de problemes diversos podria concretar-se més, i considerar, també, específicament els problemes del medi, evidentment entenent el terme medi en el seu significat ampli. En relació a aquest terme la "Carta de Belgrad" (1975) i en els principis rectorals de la Declaració de Tbilisi (1977) s'estableix que:

“L'educació relativa al medi ambient haurà de considerar el medi com un tot sota els seus aspectes naturals i els creats

per l'home, tecnològics i socials (econòmics, polítics, científics, històrics, culturals, morals, estètics).

Aquesta complexitat o visió global del medi, amb les interrelacions que entre els diferents aspectes el conformen, hauria de ser bàsica perquè el CEP integrés el marc de l'Educació Ambiental.

3.3.3 Anàlisi de l'Àrea de Coneixement del Medi Natural (CEP) des d'una perspectiva de l'Educació Ambiental.

Passem a analitzar si trobem integrats aspectes del marc de l'Educació Ambiental en l'Àrea de Coneixement del Medi Natural

3.3.3.1 Anàlisi dels Objectius Generals

Hem iniciat l'anàlisi en la secció dels Objectius Generals (CEP, p.47), que tal com es defineixen, són els que s'han d'haver assolit en finalitzar l'etapa d'Educació Primària.

S'han destriat aquells objectius que creiem que més clarament podem relacionar amb l'Educació Ambiental:

- (1) Identificar propietats d'objectes i d'organismes a partir de l'observació, la comparació i la classificació*
- (2) Reconèixer fets, fenòmens i processos que s'esdevenen en ells mateixos i el seu entorn.*
- (3) Fer servir correctament els termes científics*
- (4) Preguntar-se pels fets que observem quotidianament.*

- (5) Buscar respostes creatives i originals als interrogants plantejats utilitzant els procediments adequats (processos i tècniques científiques)*
- (6) Manipular correctament els materials, aparells i instruments de laboratori i de camp previstos per a l'aprenentatge experimental.*
- (7) Recolzar amb arguments les pròpies afirmacions i saber-les contrastar amb les d'altres persones. Avançar en el pensament crític.*
- (8) Entendre la salut personal, social i del medi ambient com un bé de l'individu i de la comunitat que cal conservar, preservar i potenciar*
- (9) Tenir una visió positiva de les aportacions de la ciència i la tecnologia a la societat*
- (10) Conèixer les principals riqueses i mancances de l'entorn natural, especialment de Catalunya.*

Adquirir actituds de respecte, conservació i aprofitament dels recursos humans, naturals i tècnics.

3.3.3.1.1 Comentaris

Des de la nostra perspectiva, en el punt 8 queda reflectida la dissociació que es fa entre social i medi ambient. La manera més fàcil d'interpretar-ho, tal com està redactat, és que el medi ambient es refereix al medi físic que ens envolta i podríem aventurar a dir que sovint aquesta interpretació es decantarà cap al terme de *natura*.

En el punt 10, ens parla de l'entorn, però només del natural, i de l'adquisició d'actituds. Segurament caldria reforçar-ho amb el canvi de

comportaments (Us podeu adreçar al comentari de l'apartat anterior entorn actituds i comportament.

3.3.3.2 Anàlisi en relació als Objectius Terminals

No esmentem els objectius relacionats sobretot amb l'ecologia i que tradicionalment formen part de les Ciències Naturals.

Ens centrem en aquells que formarien part més essencialment dels objectius d'Educació Ambiental(CEP pp.48-50):

- (28) Saber dir el paper que juga l'espècie humana i els éssers vius en el modelatge i la modificació del paisatge.*
- (29) Explicar i descriure en termes senzills el cicle de l'aigua, els beneficis que reporta per al manteniment de la vida i els diversos usos que en fem.*
- (30) Tenir una actitud reflexiva sobre la influència de l'activitat humana en el medi, identificar els factors i les activitats concretes que provoquen el deteriorament de la natura i enumerar mitjans adients per a la prevenció.*
- (31) Enumerar algunes espècies protegides a Catalunya i la situació dels parcs naturals del nostre país.*
- (58) Identificar alguns recursos energètics que es fan servir en l'actualitat i adonar-se de la necessitat de valorar-los i no malversar-los.*

3.3.3.2.1 Comentaris

Ens adonem que els verbs predominants defineixen uns objectius més cognitius i procedimentals, que no pas d'actituds, valors o comportament.

3.3.3.3 Anàlisi de les Orientacions Didàctiques

En la part corresponent a oferir unes orientacions didàctiques (CEP, 50-52) s'ha fet l'anàlisi des de la perspectiva del triple enfocament de l'educació ambiental: educació sobre el medi, educació en el medi i educació per al medi.

A) Relacionades amb l'educació **en** el medi:

"En l'ensenyament del coneixement del medi natural cal donar un relleu considerable a les experiències viscudes pels alumnes en el seu entorn. La connexió del treball escolar amb les qüestions que hi ha presents en la realitat quotidiana garanteixen la participació activa dels alumnes en l'adquisició de nous coneixements."

"Dins les activitats experimentals en el coneixement del medi natural, les sortides de camp tenen un paper insubstituïble."

B) Relacionades amb l'educació **sobre** el medi:

"Els alumnes han d'aconseguir un coneixement de la matèria que contingui elements per comprendre progressivament tres conceptes bàsics: la unitat de l'estructura de la matèria, la diversitat de formes de presentar-se i la seva conservació en els canvis físics i químics que no inclouen la desintegració."

"L'observació i la descripció d'organismes del món animal i del món vegetal, i la comparació entre ells per extreure'n les característiques, són activitats que cal promoure..."

C) Relacionades amb l'Educació per al medi:

No s'hi ha trobat orientacions específiques en aquest sentit.

3.3.3.3.1 Comentaris

Queda reflectida la mancança, des d'aquesta àrea de coneixement, en relació al triple enfocament integrat i s'omet l'educació per al medi.

En aquest punt, també voldríem contrastar un paràgraf d'aquest apartat d'orientacions amb una referència de Meadows (1989).

El paràgraf del CEP diu és el següent:

"La comprensió de les múltiples interrelacions existents en els éssers vius i el medi és un procés que supera les possibilitats dels alumnes d'aquestes edats per implicar fets i conceptes massa complexos. Això no impedeix, però, posar aquelles bases que els permetran abordar posteriorment en profunditat la interpretació del medi natural.... En l'última fase de l'etapa convé recollir i ampliar l'estudi i l'observació dels elements que intervenen en situacions concretes de l'entorn de l'alumne/a (un bosc, un terrari, un medi aquàtic, etc.) per tal d'anar introduint el concepte d'ecosistema" (CEP a.52)

Segons Meadows, A. (1989:10) :

"Encara que sembli sofisticat, tots aquests conceptes poden ser comunicats als nens/es, i a tot el públic en general, visualment o oralment, a través de jocs, símbols, poemes, cançons, a través d'activitats pràctiques i trobades ambientals i de la multimèdia."

Els conceptes als quals es refereix són:

- Nivells d'existència
- Cicles
- Sistemes Complexos
- Creixement de la Població i Capacitat de Càrrega
- Desenvolupament Ecològicament Sostenible
- Desenvolupament Socialment Sostenible
- Coneixement i Incertesa
- El propi valor de la Natura

3.3.4 Anàlisi de l'Àrea de Coneixement del Medi Social i Cultural des d'una perspectiva d'Educació Ambiental.

Fem el mateix procés d'anàlisi en l'Àrea de Coneixement del Medi Social i Cultural.

3.3.4.1 Anàlisi dels Objectius Generals

Com s'ha fet en el punt anterior, s'han destriat els objectius que relacionaríem més especialment amb l'Educació Ambiental (CEP p.39)

En finalitzar l'etapa l'alumne/a ha de ser capaç:

- (1) Saber utilitzar diverses fonts d'informació directa i indirecta, per adquirir la informació que l'interessa, processant-la, interpretant-la.*
- (2) Formular-se preguntes i fer prediccions, arribant a conclusions o generalitzacions a partir de temes pròxims, coneguts i concrets.*
- (5) Tenir un coneixement d'ell mateix en interacció amb l'entorn. Emetre judicis crítics i constructius davant diferents situacions i problemes, tant de l'entorn més pròxim com d'altres més allunyats en l'espai o en el temps.*

- (8) Reconèixer, valorar i complir les normes socials relacionades amb el respecte a ell mateix i a les altres persones i aquelles que regulen les relacions i la convivència entre la diversitat de grups que configuren la pròpia comunitat.*
- (9) Respectar els valors morals, socials i ètics propis i d'altri a partir de l'exercici dels drets i deures democràtics en les seves actuacions convivencials.*
- (10) Valorar el medi ambient a partir dels coneixements adquirits, considerant-lo en les seves dimensions naturals, històrico-artístiques i estètiques.*

3.3.4.1.1 Comentaris

Podem veure que des del Coneixement del Medi Social i Cultural es consideren més els aspectes relatius a valors i ètica, i al desenvolupament d'un pensament crític, fonamentals en l'Educació Ambiental, però continuem sense parlar de comportament. Comportament coherent amb el desig d'una societat sostenible.

És positiu el sentit global de medi ambient que es dona (punt 10), tot i que no contempla les relacions socio-econòmiques i les polítiques.

3.3.4.2 Anàlisi dels Objectius Terminals

(CEP p.41)

- (2) Realitzar, interpretar i utilitzar plànols i mapes a gran escala, tenint en compte els signes convencionals i l'escala gràfica.*
- (7) Emprar tècniques i aparells senzills per obtenir informacions procedents de l'entorn social i físic...*

- (8)** *Plantejar preguntes referides a fets observables i problemes coneguts.*
- (9)** *Simular mitjançant jocs i dramatitzar fets i esdeveniments...*
- (10)** *Debatre i discutir, de forma raonada, esdeveniments que exemplifiquin situacions geogràfiques, històriques, socials, sobre les quals es posseeixi informació*
- (14)** *Assenyalar les característiques de l'estructura i distribució de la població a Catalunya.*
- (18)** *Identificar el treball i les activitats econòmiques de l'entorn quotidià.*
- (20)** *Identificar i classificar els diferents tipus de fonts energètiques i saber l'origen de l'energia que es consum a Catalunya.*
- (22)** *Distingir diferents tipus de paisatges agropecuaris, industrials i terciaritzats de Catalunya, Espanya, l'àrea mediterrània i Europa*
- (37)** *Prendre consciència de la necessitat de fer aportacions personals a la vida col·lectiva, participant i col·laborant amb els altres, utilitzant el diàleg com a forma de resoldre els conflictes.*
- (39)** *Valorar la solidaritat i la tolerància com a actituds de cooperació entre les persones.*
- (40)** *Entendre els drets humans i els drets dels pobles com a drets propis inalienables.*
- (43)** *Mostrar sensibilitat envers la necessitat de conservació del medi natural i actuar decididament en favor de la seva defensa i protecció.*

(44) *Interessar-se per diferents formes de vida i de cultura relativitzant similituds i diferències.*

3.3.4.2.1 Comentaris

Fixem-nos amb l'ús més evident de verbs que ens defineixen objectius orientats a les actituds i valors respecte als que hem trobat en el Coneixement del Medi Natural

Els objectius 9 i 10 són molt aplicables a situacions mediambientals, per tant seria bo que s'esmentessin.

En el punt 43 s'expressa, finalment, el fet d' *actuar*. Com hem vist l'acció és un dels components essencials en l'educació ambiental. L'esmena que feria en aquest punt seria actuar envers la protecció i millora del medi, ja que només es parla d'acció respecte *al medi natural*

3.3.4.3 Anàlisi de la secció d'Orientacions Didàctiques

(CEP p.42)

S'esmenta una de les estratègies d'ensenyament-aprenentatge essencials en l'Educació Ambiental:

"A l'escola primària la metodologia de treball s'ha d'orientar, en la mesura del que sigui possible, cap a la potenciació de l'observació, l'experimentació i la recerca, utilitzant la gran varietat de tècniques que ofereix el coneixement del medi social i cultural.

*S'ha d'engrescar l'alumne/a en la realització de projectes al seu abast, exploracions i **resolucions de problemes reals**, que el capacitin amb vista a un coneixement autònom de la realitat social. "*

En relació al triple enfocament de l'educació ambiental:

A) Educació en el medi

"... L'espai extern de l'escola haurà d'esdevenir una aula descentralitzada que l'alumne/a utilitzi com a eina freqüent de treball."

"Amb la finalitat de conèixer el món social caldrà que sovint es planifiquin sortides de treball. Aquestes poden portar tant a conèixer diferents indrets com a la contrastació de diverses realitats: rural-urbana, paisatges marítims-muntanyencs, industrials, turístics, comercials,..."

B) Educació sobre el medi

Nombroses referències des d'una òptica geogràfica i històrica d'adquisició de coneixements.

C) Educació per al medi

Mancança d'elements orientadors

3.3.4.3.1 Comentaris

Com en el cas de l'àrea de Coneixement del Medi Natural queda reflectida la mancança, des d'aquesta àrea, en relació al triple enfocament integrat i s'omet l'educació per al medi. No són unes directrius significatives i útils en relació a una bona incorporació de l'Educació Ambiental.

El Currículum d'Educació Primària, vist de manera global i contrastant amb el marc teòric de l'Educació Ambiental, i tal com ha anat quedant explicitat en els comentaris realitzats al llarg de l'apartat, pateix un dèficit real de dimensió ambiental, que s'aguditza en no haver-hi unes orientacions específiques per a l'Educació Ambiental com a eix transversal.

3.4 Factors de resistència o dificultats per a la integració de l'Educació Ambiental en el sistema educatiu

Són múltiples i diverses les experiències que es duen a terme en els centres escolars entorn de l'Educació Ambiental, encara que per a la incorporació de manera general, que no vol dir uniforme, resta molt de camí per fer.

Podem trobar, des de diferents autors i moments, algunes de les resistències o dificultats que fan difícil una plena incorporació, i que cal conèixer i considerar ja que serà l'única manera de treballar per superar-les.

Gil (1994) (citant a Fernández, 1992; Cano et al. 1992; Herrero et al. 1991) identifica els següents factors de resistència com els més importants:

- Ambientaltitzar el currículum significa també introduir una nova cultura basada en un sistema de valors.
- La manca de formació del professorat.
- L'exigència d'interdisciplinarietat, així com la complexitat dels temes, incrementa la dificultat docent.
- Necessitat d'un model teòric que acabi amb el calaix de sastre en què es pot convertir l'educació ambiental

Davant d'aquests factors de resistència, si no se superen, hi ha el risc que l'Educació Ambiental quedi com quelcom d'afegit a la resta de continguts escolars

Sanmartí (1994) categoritza en tres àmbits les dificultats que, la majoria d'ensenyants, tenen per integrar els temes transversals en el currículum de les disciplines. Són els següents:

- Manca de temps: treballar des d'una perspectiva transversal implica dedicar més temps a cadascun dels temes, ja que no només s'ha d'aprofundir en aspectes conceptuals o procedimentals, sinó també en els aspectes actitudinals i de comportament. Segons els ensenyants això requereix d'un temps que no es té.
- Manca de recursos adequats. Les escoles de primària i de secundària es troben amb una gran quantitat d'ofertes de materials didàctics i de recursos per a accions puntuals, però els llibres de text es continuen elaborant des de punts de vista més disciplinaris. És difícil per a un ensenyant reelaborar les seves programacions quan els models que rep no estan en aquesta línia.
- Manca de formació. El coneixement que es té sobre educació ambiental, objectius i continguts, així com les estratègies metodològiques, és massa superficial.

Seguint a Tilbury (1998), destaca dos àmbits que haurien de ser considerats especialment:

- Recursos: aquesta darrera dècada hem vist incrementar-se de manera important els recursos d'Educació Ambiental i la seva qualitat. Tanmateix, tot i que aquests recursos provoquen una resposta pedagògica particular i fan assumpcions de **com** hauria de ser ensenyada l'Educació Ambiental, no ho fan explícit a l'usuari. El resultat és que els professors trobaran excel·lents materials difícils d'utilitzar, ja que no contenen detalls ni informació sobre per què aquestes activitats constitueixen una bona pràctica en Educació Ambiental.
- Investigació: la investigació en Educació Ambiental encara no ha aprofundit en aquest àmbit. És difícil trobar recerca que tracti directament amb els aspectes pedagògics de l'Educació Ambiental.

Molts estudis tracten el tema superficialment o marginalment, però pocs tenen el seu focus en el propi procés de l'EA. L'èmfasi ha estat més en la investigació *sobre*, més que no pas *en o per a* l'EA (Tilbury 1994).

Pujol, R.M. (1996), en la seva recerca dins l'àmbit de l'Educació del Consumidor, concreta tres prioritats que cal tenir en compte per ajudar als equips de professors a concretar aquesta educació en el seu centre. Pensem que, com a eix transversal, aquestes prioritats són aplicables a l'Educació Ambiental:

- necessitat de partir de situacions reals del centre
- intentar que en el naixement del projecte s'hi vinculi tot el professorat, perquè tots els membres tinguin quelcom a aportar i a dir
- ajudar que l'equip accepti progressivament el plantejament de les disciplines des d'una òptica diferent a l'habitual. Canvi, aquest, difícil.

La necessitat de la implicació dels professors també és emfasitzada en el treball de Grace i Sharp, (2000) on expliciten que en el disseny de qualsevol programa escolar d'EA han de considerar-se els punts de vista i les circumstàncies dels professors. Són els professors que tenen el coneixement sobre els contextos i necessitats dels seus alumnes – professors amb anys d'experiència reconeixent i dibuixant les seves capacitats pedagògiques per elaborar les estratègies més efectives en el desenvolupament cognitiu i afectius dels seus alumnes.

Fixem-nos, doncs que els elements de dificultat o de resistència identificats són factors comuns:

- manca de temps, la qual és pensem evident si pretenem incloure l'educació ambiental de manera interdisciplinària en una estructura

massa poc flexible, com sol ser la que trobarem en la majoria de centres escolars. Com hem comentat, ambientalitzar no vol dir només integrar l'Educació Ambiental, sinó que afecta també a l'estructura organitzativa i de gestió del centre, i per tant suposa canvis en ells.

- poca formació del professorat en Educació Ambiental, fet que implica, per tant, no conèixer prou bé ni el seu marc teòric (objectius, característiques, conceptes), ni les estratègies metodològiques més adequades, ni tampoc com seleccionar, adaptar, avaluar els recursos ja existents.

Caldria, aquí, esmentar la manca de marc teòric de referència (García, 1994).

Aquesta manca de formació reforçarà la inseguretats del professor i, possiblement, una certa inhibició davant el tractament del tema. Per aquest motiu, és molt important poder, si és possible, endegar el treball en equip. La cooperació ajudarà a compartir coneixements, però també inquietuds, dubtes, preguntes, diferents perspectives, i per tant obrirà la via per avançar.

- la manca d'implicació del professorat pensem que ve molt condicionada pels factors anteriors i també perquè cal que el treball que es porti a terme sigui realment significatiu i rellevant, no només pels alumnes, sinó també pels propis professors.

La investigació en els contextos reals dels centres i de la formació del professorat, és a dir, la investigació connectada també a la comunitat, ha de poder contribuir a superar els esculls que ens anem trobant. És a dir, com manifesta Tilbury (1994) investigació no només *sobre* EA, sinó investigació *en i per a* l'EA.

Cal un esforç important d'investigació per poder aprofundir en les deficiències qualitatives que Garcia (1994) considera pateix l'Educació Ambiental i que són degudes a:

- no haver caracteritzat de manera adequada el canvi de conducta que es proposa en l'educació ambiental,
- no considerar el canvi de les pròpies creences dels professionals interessats en educació ambiental

3.5 El Projecte "Escoles Verdes"

Sense oblidar ni menysvalorar iniciatives que a nivell de cada centre escolar o a nivell de professors individuals o en equip, es duen a terme per tal d'incorporar l'Educació Ambiental a les escoles, volem mostrar en aquesta secció una de les iniciatives, que s'han endegat a nivell institucional, en relació a l'Educació Ambiental en l'àmbit educatiu formal: el Projecte Escoles Verdes. Aquest projecte és una iniciativa del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya coordinada per la Societat Catalana d'Educació Ambiental.

La prova pilot del Projecte s'inicià el curs 1998 amb dotze centres de Catalunya.

El projecte és un clar exemple de la concreció, a nivell escolar, de les recomanacions de l'Agenda 21. Com recordem, una de les prioritats recollides en aquest programa d'acció és la reorientació de l'educació vers el desenvolupament sostenible i proposa, en aquest sentit, que s'ajudi les escoles a dissenyar plans de treball relacionats amb el medi ambient ben integrats en els seus plans d'estudi.

3.5.1 Objectius del projecte

1. Ambientaltzar els centres educatius, tant en l'àmbit curricular com pel que fa a la seva gestió.

Si el que es vol aconseguir és un canvi d'actituds i la realització d'accions concretes més respectuoses vers el medi, seria una incoherència que l'organització i administració del centre restessin fora del projecte

2. Promoure la participació de l'escola en projectes locals de millora ambiental.

No hem d'oblidar que la realitat escolar no ha de ser mai una realitat diferent i aïllada de la realitat social que l'envolta. Fins i tot, aquestes escoles podem esdevenir un dels motors del programa de sostenibilitat a escala local, és a dir de les agendes 21 locals.

El projecte "Escoles Verdes" vol contribuir a reforçar el paper que poden, per decisió pròpia, assumir les escoles, en el seu àmbit d'actuació, a favor de la sostenibilitat. La implicació social és un element clau, ja que aquest procés necessita de la participació de tothom.

3.5.2 Pla de Cohesió Ambiental: principis generals

Cada centre adherit al projecte ha d'elaborar el seu Pla de Cohesió Ambiental.

Previ a la redacció del Pla de Cohesió, el centre educatiu haurà de dur a terme una Diagnosi Ambiental, la qual permetrà determinar el punt de partida del centre, analitzar el nivell existent d'ambientalització, que significarà: analitzar el nivell d'inclusió curricular de l'Educació Ambiental,

la presència o no de criteris ambientals en l'organització i gestió del centre, i la participació del centre en actuacions de millora del medi local.

Els principis generals que cal considerar en l'elaboració del Pla de Cohesió Ambiental són els següents:

- Continuïtat: incloure l'ambientalització del centre com un dels principis del projecte educatiu de centre (PEC), ja que és un projecte a llarg termini, no es tracta d'una actuació puntual i aïllada
- Obertura: ha de ser un pla dinàmic, que es pugui revisar, modificar, incorporar-hi noves iniciatives
- Particularitat: connectat a la realitat particular de cada centre.
- Socialització: ha de reflectir la realitat social que envolta el centre
- Progressivitat: s'anirà avançant progressivament en abastar els àmbits d'actuació
- Positivitat: haurà d'afavorir una visió positiva i constructiva del tractament de la problemàtica ambiental
- Globalitat ha de permetre la participació de tots els agents implicats en temes ambientals a escala local
- Integració: incorporar-se a l'activitat docent i extradocent pròpia del centre. No es tracta d'idear noves actuacions com de donar una presència ambiental a les existents.

Amb l'objectiu de portar a terme les propostes recollides en el Pla de Cohesió Ambiental, cada curs escolar, el centre haurà d'elaborar un **Programa d'Actuació**. Les accions establertes en el programa s'avaluaran i revisaran.

Pensem que iniciatives com aquestes són importants, sobretot si és té cura d'oferir una formació permanent del professorat que té les ganes i el compromís d'implicar-s'hi, formació en el centre, en l'horari de treball. També és important que es consideri l'edició i publicació dels diferents projectes, per donar a conèixer el treball que es fa, i que es pugui valorar més enllà de cada centre. Seria important, també, potenciar els intercanvis, aprofitant xarxes ja establertes, amb altres escoles de fora del país compromeses amb projectes semblants (Green Schools).

3.6 REFLEXIONS

Tal com ha quedat reflectit en el primer punt d'aquest capítol, l'etapa de l'Educació Primària, donat l'intens creixement en formació actitudinal, sòcioemocional i de desenvolupament cognitiu, és una etapa crítica per formar els nens i nenes en el marc de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

El fet que és una de les etapes d'ensenyament obligatori i, per tant, tothom podria gaudir d'una adequada Educació Ambiental, reforça encara més el reconeixement de la seva prioritat.

Segons el nostre parer, el Currículum d'Educació Primària, vist de manera global i contrastant amb el marc teòric de l'Educació Ambiental, i tal com ha anat quedant explicitat en els comentaris realitzats al llarg de l'apartat, pateix un dèficit real de dimensió ambiental, que s'aguditza en no haver-hi unes orientacions específiques per a l'Educació Ambiental com a eix transversal.

Considerem que en el primer nivell de concreció hi trobem objectius que podem relacionar amb els de l'educació ambiental, però no hi ha una

intencionalitat i un compromís vers l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat, tal com es demana en els darrers informes i conferències governamentals, i que hauria de sorgir després d'un debat seriós sobre el tema en l'àmbit educatiu.

En l'anàlisi de les àrees de Coneixement del Medi Natural i Coneixement del Medi Social i Cultural hi ha, evidentment, elements que formen part de l'educació ambiental, però s'hi troba a faltar una aproximació real a un triple enfocament integrat: educació sobre el medi, en el medi i per al medi.

Es fa evident la necessitat d'oferir el marc teòric referencial amb la finalitat, objectius, components, conceptes i, particularment, la metodologia de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat que permetés elaborar un segon nivell de concreció amb una clara dimensió ambiental, i que alhora possibilités una elaboració fàcil i contextualitzada del tercer nivell amb aquesta dimensió.

Malgrat aquests comentaris, no massa positius de la relació entre Currículum d'Educació Primària i l'Educació Ambiental, pensem que són múltiples i diverses les experiències que es duen a terme en els centres escolars entorn de l'Educació Ambiental, i no seríem justos si això no ho reconeguéssim, però continuem pensant que per a la seva incorporació de manera general, que no vol dir uniforme, resta força camí per fer.

Per què no podem parlar d'una plena incorporació es deu a diferents factors, tal com hem tractat en l'apartat corresponent. Ara bé, pensem que es resumeixen en incidir de manera contundent en la formació del professorat, inicial i permanent, amb un adequat marc teòric de referència i una metodologia coherent amb els principis de l'Educació Ambiental. Formació del professorat fonamentada en la recerca en el propi procés de l'Educació Ambiental, emfasitzar com i per què (com

ensenyem, com aprenem, com poden actuar, per què actuar, com podem canviar, per què canviar, etc).

Cal considerar totes les iniciatives que ja s'estan duent a terme, valorar-les, detectar-ne els punts forts i febles, revisar-les i modificar-les si cal, donar importància al que professionals de l'educació estan duent a terme en Educació Ambiental, convergir teòrics i pràctics en el mateix procés de dimensionar ambientalment l'educació en els nostres centres escolars.

Capítol 4. L'EDUCACIÓ AMBIENTAL i LA FORMACIÓ INICIAL DEL PROFESSORAT.

“L'educació ambiental hauria de ser sempre una mica subversiva. I, per damunt de tot, hauria de formar persones segures d'elles mateixes, amb confiança en les seves capacitats per refer la societat”
(Hoogendijk, 1991)

4.1 Introducció

Tal com ja hem tractat en el capítol 2, l'educació ha estat proclamada, al més alt nivell, com la clau per a una societat més sostenible, justa i equitativa i podem afirmar que hi ha un ampli consens en la consideració de l'educació com a agent per a una transformació vers aquesta societat desitjable. Hem analitzat, també, el paper essencial de l'Educació Ambiental com a catalitzadora de l'educació per al canvi.

En el capítol 3, hem tractat la necessitat d'incorporar de manera plena, real i efectiva l'Educació Ambiental en el sistema educatiu formal, i ens hem centrat, de manera particular, en l'anàlisi de l'etapa d'Educació Primària. Aquesta incorporació es va fent, potser de manera desigual o irregular, ja que depèn de molts contextos, però hi ha un factor comú que s'ha de cuidar especialment per aconseguir una autèntica dimensió ambiental en els centres escolars: la formació del professorat.

En el sistema educatiu formal el rol del professor com a agent de canvi és vital i per tant la seva formació, inicial i permanent, per treballar i actuar educativament, amb plena capacitat i responsabilitat en el marc de la sostenibilitat, és absolutament necessària.

4.2 Reconeixement de la formació del professorat en Educació Ambiental com una prioritat

La formació del professorat ha estat reconeguda, en les successives conferències UNESCO-UNEP i en gran nombre d'informes, com la prioritat més important en la recerca i actuació adreçades a promoure l'Educació Ambiental (UNESCO 1980; Wilke, 1985; World Commission on Environment and Development, 1987; Wilke, Peyton & Hungerford 1987; Robottom i Hart, 1993; Fien & Tilbury (1996); UNESCO, 1997; McKeown-Ice & Hopkins, 1997, 2001; Oulton, 1997; Comisión Temática de Educación Ambiental, 1998; UNESCO-UNEP 1988, 1990):

"Inherent a qualsevol propòsit de reorientar l'educació cap al desenvolupament sostenible (sostenibilitat) hi ha la necessitat de reformar la preparació i la formació contínua dels professors. Les administracions i facultats de formació de professorat tenen el potencial per ser agents clau de canvi per reorientar l'educació cap a la sostenibilitat.

Com a tasca directora, la UNESCO ha identificat la reorientació de la formació del professorat com la major prioritat dins del programa de treball de l'educació per al desenvolupament sostenible (sostenibilitat) "

"Report of the UNESCO Teacher Education Consultation" (McKeown-Ice & Hopkins, 1997:3)

En el document base del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (Comisión Temática de Educación

Ambiental, 1998), en la Recomanació 2, de l'apartat 6.3 referent al sistema educatiu, s'expliciten els punts següents:

Recomanació 2: Reforçar i millorar el tractament de l'Educació Ambiental en la formació del professorat.

2.1 Incorporar l'Educació Ambiental i les estratègies per a la seva integració en el currículum en els ensenyaments que reben els futurs professionals d'Educació Infantil i Primària, i en els cursos específics que capaciten els futurs professors d'Educació Secundària

2.2 Fomentar que les unitats administratives de suport als centres considerin l'existència d'assessors especialistes en Educació Ambiental, i que la seva tasca sigui de formació i assessorament del professorat

2.3 Vetllar per tal que les administracions educatives amplii i millori la qualitat i varietat d'oferta de cursos d'Educació Ambiental per al professorat, que han de tenir un caràcter eminentment pràctic, dins d'una concepció realment globalitzadora del concepte ambiental.

A nivell nacional, podem dir, doncs, que també s'explicita la formació del professorat, inicial i permanent, com un dels elements clau per a la integració real i efectiva de l'Educació Ambiental en el sistema educatiu.

En un dels més recents articles de McKeown-Ice & Hopkins (2001) es continua incidint amb la necessitat d'influir decididament en la formació inicial del professorat:

"mentre que es pot començar l'esforç (en formació) en l'actual quadre de professionals en educació, és clar que les institucions de formació del professorat necessiten reorientar la formació inicial del professorat vers l'educació per a la sostenibilitat. Reorientar les institucions de formació del professorat és un

element clau en el programa de treball de la Comission on Sustainable Development” (p.11)

4.3 Estat actual de la incorporació de l'Educació Ambiental en la formació del professorat

Podem afirmar que en els darrers anys s'ha posat més atenció en incorporar l'educació ambiental en la formació inicial i permanent del professorat. En aquest sentit, volem fer esment, breument, de dos dels projectes europeus dels 90, el EEITT Project i el OECD-ENSI Project:

- EEITE (Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe), és un dels antecedents més prematurs de la necessitat de promoure l'Educació Ambiental en la Unió Europea. Aquest projecte es consolida com una línia de treball dins de l'ATEE (Association for Teacher Education in Europe) en el Grup de Treball sobre Educació Ambiental i Formació del Professorat (WG-17) i es realitzà entre 1993 i 1995, subvencionat per la DG XI.

L'objectiu principal fou: *el desenvolupament coordinat d'unitats de formació per ser emprades en la formació de professors i dirigides a la preparació dels professors per a la integració de l'EA en educació primària, secundària i vocacional*. El projecte es va basar en els informes que cada país (12 en total) van presentar entorn l'estat de l'EA en cada país, i l'avaluació de la situació de l'EA en els programes de formació inicial del professorat. Una anàlisi d'aquest informe pot ser consultat a Brikman & Scott (1994)

Una de les conclusions de l'anàlisi de Scott (1996), és que el treball d'aquest projecte ha subratllat els problemes de desenvolupament que resulten d'una diversitat amb múltiples facetes (*multi-faceted*) trobada

en els programes de formació del professorat. La provisió en formació inicial no només ha de tractar amb una multiplicitat de factors i temes amb una doble dimensió, cognitiva i afectiva, sinó també des d'una diversa experiència i compromís. La visió d'un cicle de desenvolupament, segons el qual els graduats educats ambientalment es preparen per esdevenir professors, que al seu torn contribuiran a l'Educació Ambiental en les escoles és encara lluny de realitzar-se. Qualsevol teoria d'implementació que sigui desenvolupada ha de ser fonamentada en les complexitats d'aquesta diversitat.

- el OECD-ENSI Project (Environment and Schools Initiative), s'establí com a programa cooperatiu de desenvolupament curricular basat en centres de primària i de secundària en diversos països europeus. Hi participaren 200 ensenyants de 19 països i se'ls va proposar utilitzar les iniciatives per a l'Educació Ambiental, que estaven posant en pràctica a les seves classes, com a context en el qual formular-se preguntes "legítimes" sobre com desenvolupar en els alumnes la sensibilitat pel medi i les "capacitats dinàmiques", és a dir, capacitats d'autonomia, de responsabilitat social i individual, de solidaritat. Un dels resultats fou, per a molts docents que van participar, la posada en discussió del propi rol, de la imatge del que ha de ser l'escola, de les disciplines i de la recerca de procediments i de diferents maneres de construir coneixement (Posch, 1991,1995; Oulton i Scott, 1995; Scott, 1996; Mayer, 1998)

Posch (1995), citat a Scott (1996), en relació a l'ENSI project, suggeria que les circumstàncies de les escoles no eren sempre plenament propícies als enfocaments d'ensenyament / aprenentatge necessaris per als canvis curriculars i de rols de professors. Però feia notar que, malgrat el marc indiferent/hostil de condicions estructurals determinants del corrent educatiu, hi havia diversos desenvolupaments a nivell local.

En relació a la incorporació de l'Educació Ambiental en la formació universitària i del professorat i, concretament, en l'estat espanyol, al menys les Universitats de les Illes Balears, La Laguna, Complutense i Autònoma de Madrid, Central i Autònoma de Barcelona, Girona, Santiago de Compostela, Màlaga, Granada, Sevilla, Oviedo, Alacant i València han implementat, dintre dels seus nous programes de Pedagogia, Biologia, Psicologia o Ciències Ambientals alguna matèria relacionada amb l'Educació Ambiental, encara que en moltes ocasions són assignatures amb caire optatiu (Benayas, 1997). Aquest en concret seria el cas de la Universitat de Girona, on es va incorporar, en el curs 1996-97, una assignatura optativa a la llicenciatura de Ciències Ambientals, i més recentment, curs 2000-01 a la llicenciatura de Pedagogia. En relació a la UdG, els nous plans d'estudi conserven l'Educació Ambiental com a assignatura obligatòria en l'Educació Primària, i com a optativa per a les altres especialitats dels estudis de mestre/a. De fet, són les Facultats de Ciències de l'Educació les que de manera més nombrosa han incorporat la matèria d'Educació Ambiental en els seus estudis.

Ara bé, malgrat les iniciatives esmentades i d'altres que s'estan duent a terme, malgrat el consens existent, a nivell nacional i internacional, quant a considerar la necessitat d'incidir de manera contundent en la formació del professorat com a una de les majors prioritats per reorientar l'educació cap a la sostenibilitat, i malgrat que el reconeixement d'aquesta necessitat té ja força anys, l'estat actual de l'Educació Ambiental en la formació general universitària i en la del professorat resta encara en un nivell insatisfactori (Disinger, 1993; Robottom & Hart, 1993; Martín Molero, 1997; Martín Sosa, N. 1997;; McKeown-Ice & Hopkins, 1997; Fien & Tilbury, 1996, 1998b).

“La qualificació i formació, inicial i permanent, del professorat es considera un factor d’atenció prioritari per afavorir la qualitat i millora de l’ensenyament. Tanmateix, la insuficient formació en relació amb l’Educació Ambiental queda constatada per la demanda creixent, per part del professorat, d’activitats de formació dirigides a integrar l’Educació Ambiental en el currículum, això fa necessari l’increment d’aquestes activitats en la formació inicial i permanent que respongui a aquesta necessitat”

(Comisión Temática de Educación Ambiental, 1998:55)

En la seva recerca, Oulton i Scott (1994), exposen que evidències a Gran Bretanya suggereixen que la provisió de la formació inicial del professorat en Educació Ambiental és irregular i desigual.

Fien & Tilbury (1996), també des de la seva recerca en aquest camp, i com a excel·lents coneixedors de l'estat de la qüestió a través de la seva col·laboració i treball dins la World Wide Fund, a nivell mundial, i en la regió Àsia-Pacífic de la UNESCO, consideren també la formació adequada del professorat com a essencial, però al mateix temps també expressen la seva preocupació davant el dèficit del qual tenen evidències:

“Malgrat l’interès creixent en educació ambiental en les escoles i les expectatives dels governs sobre que l’educació ambiental tindrà un paper en el manteniment de la sostenibilitat, diversos estudis d’avaluació de l’Educació Ambiental indiquen motius de preocupació. Aquests estudis assenyalen que una bona pràctica en educació ambiental no està difosa tal com desitjarien els sistemes educatius i que, encara que amb la millor de les intencions, moltes escoles i professorat tenen dificultats en implementar l’àmplia sèrie d’objectius i estratègies per a l’educació ambiental. Una de les explicacions és el baix

percentatge de professors que han rebut formació inicial o contínua en educació ambiental". (p.5)

En la seva recerca centrada en països d'Amèrica Llatina, Houston (1998) també constata la manca d'educació ambiental en la formació inicial del professorat en la major part de països llatinoamericans, i la considera com la principal feblesa per al desenvolupament professional. En destaca, que aquest fet és una limitació per adreçar el Capítol 36 de l'Agenda 21 cap a l'acció en el procés de reorientar l'educació cap al desenvolupament sostenible.

Amb la relació d'aquestes referències no voldríem donar una idea que es fa molt poc o que el que s'està duent a terme no té cap valor, simplement, que la revisió de literatura en aquest àmbit no ofereix massa evidències d'una incorporació àmplia, a nivell nacional i internacional, en la formació inicial del professorat, de l'Educació Ambiental. Aquesta idea la trobem reafirmada quan ens endinsem concretament en la investigació en Educació Ambiental (àmbit tractat específicament en el capítol 6).

En aquest sentit, en la reunió del *UNESCO-International Network: Reorienting Teacher Education to Address Sustainability* (8-14 d'Octubre de 2000, York University, Toronto), en la qual la Universitat de Girona hi va participar, a través del seu Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental, com a membre d'aquesta *action research network*, es va fer evident la gran diversitat i les grans diferències, no només en el nivell d'incorporació de l'Educació Ambiental en les universitats, sinó també els diferents nivells de concepció i de comprensió del marc teòric referencial. No és gens estrany, per tant, el tractament irregular i desigual a nivell internacional de l'Educació Ambiental en la formació del professorat.

Cal dir que en aquesta xarxa hi participem, ara per ara i amb el suport de UNESCO, trenta universitats/institucions d'educació d'arreu del

món (entre altres: York University, Canada; Bath University, UK; University of Edinburgh, UK; Griffith University, Austràlia; Federal University of Parana, Brasil; Rhodes University, SudÀfrica; Florida Goalf Coast University, EE.UU.; Mico Teachers' College, Jamaica; Christchurch College of Education, Nova Zelanda; UARCCN, Nicaragua; National Institute for Educational Science, Vietnam; University of Zambia, Zambia; Instituto Superior de Profesorado, Argentina; Freie University Berlin, Alemanya; National Council for Teacher Education, Índia). La participació en la xarxa permet, doncs, tenir una visió molt apropada a la realitat de l'estat de la qüestió, en relació a la formació del professorat en educació ambiental, a nivell internacional, ja que com es pot veure, els membres són de molts diversos països. Pensem que networks internacionals com aquests són una de les vies per adreçar la qüestió.

4.3.1 Explorant factors limitadors a una incorporació de l'Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat

En aquest punt explorarem quins són els factors o aspectes que dificulten o limiten la incorporació plena de l'Educació Ambiental en la formació inicial del professorat.

Un dels primers estudis sobre el tema es deu Williams (1992), a Gran Bretanya. En l'informe d'aquest estudi nacional sobre la provisió de l'educació ambiental en la totalitat de les institucions britàniques de formació de professorat, Williams llista un nombre de factors que poden actuar en contra d'una incorporació efectiva de l'educació ambiental en els cursos de formació inicial. Aquests factors els sintetitza en:

- (i) Limitacions de temps, professorat i recursos
- (ii) Manca d'experiència i perícia del professorat entorn els objectius, continguts i metodologia de l'educació ambiental.

- (iii) Competència entre prioritats (per exemple, altres cursos)
- (iv) Interessos i prioritats dels estudiants, els quals poden estar influïts per la seva pròpia experiència escolar.

A aquests factors, els quals, depenent dels contextos, es donaran tots a l'hora o bé parcialment, hi podem afegir el compromís, real, a nivell polític, envers l'educació ambiental, del qual en parlen Oulton i Scott (1994) en el sentit que aquest compromís no es reflecteix prou en les regulacions que haurien de dirigir el contingut dels cursos de formació inicial. Esperem, que les diverses estratègies d'educació ambiental, i especialment en el nostre país, l'Estratègia Catalana d'Educació i Comunicació Ambiental, representin un avenç important i exemplar en aquest sentit.

Scott, W. (1996), un dels investigadors més involucrats en formació del professorat, suggereix que el fet que l'Educació Ambiental no sembli haver estat introduïda, de forma general en els cursos de formació inicial i en la formació permanent, de manera consistent o coherent, és degut a quatre aspectes, particularment significants:

1. manca d'una perspectiva compartida sobre què és l'educació ambiental o hauria de ser en els cursos de formació inicial, i la manca d'un conjunt d'objectius convinguts
2. l'absència d'un enfocament pedagògic comprès i convingut per treballar amb futurs professors en aquest aspecte del currículum
3. un èmfasi en la transmissió de coneixement sense el suficient ús, si és que n'hi ha, d'enfocaments interdisciplinaris, centrats en l'aprenent, i dirigits per la investigació
4. una consideració insuficient de les competències professionals que els futurs professors i professors novells necessiten en el seu treball a les escoles

Als quatre aspectes identificats per Scott, hi afegiríem altres elements. Com a previ, al primer d'ells, esmentaríem:

- manca de consens, en l'*staff* docent, de la necessitat de l'Educació Ambiental. Sovint, els professors no són prou conscients de la necessitat de la seva incorporació, ja sigui per desconeixement del què significa EA, per manca de formació, per les dificultats que cal superar per a dur a terme un treball interdisciplinari, o per, simplement, en alguns casos, per manca de voluntat.

Aquest punt connecta amb un cert buit en la relació recerca i pràctica, i en un doble vessant.

La recerca sovint no arriba al nivell pràctic de la millor manera:

- (i) Hart (1990) cita a Schön (1983): en *The Reflective Practitioner*, argumenta que les nostres universitats assumeixen un model de racionalitat tècnica on la comprensió és fonamentada objectivament (*objectively based*) i on la investigació és fonamentada empíricament. Aquells que generen coneixements sobre curriculum i instrucció, per exemple, i aquells que generen investigació, utilitzant procediments analítics sofisticats són els especialistes, no aquells que experimenten els problemes de la pràctica. Tanmateix, s'espera que aquells que duen l'experiència de la pràctica, apliquin i implementin els resultats de la investigació per millorar la seva pràctica. Aquest abisme entre investigació i desenvolupament (teoria) i ensenyament (pràctica) és una de les raons més importants que contribueixen a la crisi de seguretat i confiança en les professions.

Perquè un projecte funcioni primer cal garantir les maneres perquè les persones se sentin que poden aportar quelcom i que no se'ls considera uns simples aplicadors d'una teoria que algú altre ha elaborat.

- (ii) Un segon vessant, rau en la necessitat d'incrementar la recerca en Educació Ambiental en la Formació del Professorat, i sobretot en formació inicial, tal com comentem en el capítol 6.

Aquesta darrera fou també una de les conclusions del II Seminari d'Ambientalització Curricular de les Facultats de Ciències de l'Educació (Universitat de Girona, 1999):

- per aconseguir canvis necessitem aprofundir en la investigació i és imprescindible afavorir la interdependència entre investigació i desenvolupament professional en educació ambiental, a fi i efecte que les innovacions i canvis curriculars siguin sostenibles i continus.

Ambientalitzar el currículum implica i exigeix canvis en la naturalesa de la formació del professorat. S'ha de continuar treballant en les estratègies que permetin canvis dinàmics, profunds i duradors, Per mantenir els canvis en la formació del professorat cal canviar el currículum, no simplement intentar ambientalitzar-lo.

Un marc de competències per a l'Educació Ambiental del professorat (Wilke, Peyton i Hungerford, 1987; Fien i Tilbury, 1996, 1998) pot tenir certa utilitat com a marc referencial, però no es considera sigui l'eina que permeti canvis profunds i sostenibles en la formació i ambientalització. D'acord amb Oulton i Scott (1995), aquestes llistes de competències poden ser útils per definir què s'ha d'aconseguir, però diuen poc de com fer-ho. Un llistat de competències no afavoreix el desenvolupament de processos per al canvi.

Pensem que és clara la necessitat de processos de formació en investigació com a element essencial d'un adequat desenvolupament professional. Tilbury (1998b) en "The Role of EE Research in Initiating and Sustaining Developments in Teacher Education", aprofundeix en l'anàlisi entorn el paper de la recerca en la introducció i el sosteniment de progressos en la formació del professorat, a partir de la perspectiva

oferta per diversos investigadors d'Educació Ambiental en actiu i implicats en la formació del professorat.

Un altre aspecte a considerar és que creiem que:

- No hi ha hagut els mecanismes en les institucions de formació per implicar-se en els canvis que ha experimentat la pròpia Educació Ambiental en els darrers anys i trobar les vies per a la seva incorporació assumint tots aquests canvis.

Finalment, en relació als enfocaments pedagògics, apuntats també per Scott, pensem:

- hi ha dificultats a diferents nivells: des de la pròpia formació professional dels docents en estratègies metodològiques en Educació Ambiental, als de caire organitzatiu (p.e. horaris poc flexibles i molt fragmentats en disciplines).

Segons Fien i Tilbury(1996), es presta una major atenció que fa uns anys a la pràctica educativa professional i quotidiana en Educació Ambiental, però la seva objecció és que sovint, en els cursos de formació, es posa més èmfasi en proveir d'informació mediambiental, especialment entorn el medi natural, més que no pas en considerar enfocaments i metodologies. S'enforceixen els elements cognitius a expenses dels components afectius de l'Educació Ambiental.

4.4 Enfocaments pedagògics en l'Educació Ambiental

Com hem explicat, hi ha un lligam entre el dèficit en la integració de l'Educació Ambiental en les escoles i la manca en la formació del professorat, quan tots estem d'acord que el desenvolupament curricular i els models pedagògics són aspectes interdependents en el procés d'ensenyament/aprenentatge.

Una educació per al canvi i una educació ambiental, que es troba en els seus fonaments, exigeix enfocaments pedagògics allunyats del concepte de professor com a disseminador del coneixement disciplinar. De fet, el perfil del professor actual s'allunya d'aquesta idea, però la pràctica educativa sovint fa pensar que no del tot.

“Actualment, prop dels trenta anys de la seva primera concepció encara existeixen contradiccions entre els objectius i el procés de l'Educació Ambiental. Aquests conflictes tenen lloc a nivell de currículum ocult i són perpetuats pels documents clau, en ometre qualsevol consideració al procés pedagògic en EA”

(Tilbury, 1998a:16)

La pròpia natura de l'Educació Ambiental exigeix enfocaments pedagògics marcadament diferents als estils tradicionals d'ensenyament. Un dels principals objectius, com ja hem vist, de l'Educació Ambiental és desenvolupar una ciutadania que no només estigui ben informada, sinó que també sigui capaç de comprometre's activament cap al procés de sostenibilitat.

Educar ambientalment implicarà evolucionar cap a models on l'actuació personal sigui un component important. Per tal d'aconseguir

aquesta orientació activa, les estratègies d'ensenyament-aprenentatge hauran de convidar a la participació i a fomentar un pensament crític i innovador. Només un aprenentatge participatiu podrà afavorir la creació d'un ambient on s'explicitin valors, es reafirmi cada persona, s'autoritzi a l'individu i a la col·lectivitat a l'exercici de la responsabilitat sobre les pròpies vides i per al medi (Tilbury, 1998a)

Tot seguit passem a exposar els fonaments sobre els enfocaments pedagògics a partir dels treballs d'autors com Robottom, Hart, Posch; i, prèviament, la consideració de la transcendència del currículum ocult en el procés de formació.

4.4.1 Consideració de la transcendència del model de formació com a currículum ocult.

La metodologia en la formació inicial, el currículum ocult, hi tenen molt a dir en la reproducció d'enfocaments tradicionals.

Seguint a Sanmartí, N. (2000), des de fa molts anys se sap que en la formació del professorat és més important com s'ensenya que el contingut del que es diu. Els futurs ensenyants poden haver rebut molta informació sobre "nous" mètodes d'ensenyament, de marcs teòrics on fonamentar-los, de què, per què i com avaluar, però si aquests coneixements s'han transmès amb els mètodes tradicionals, s'aprenen més aquests i els seus marcs teòrics que els que s'han verbalitzat.

Aquest és un dels majors problemes i contradiccions que ha de resoldre la formació professional dels futurs mestres, ja que aquesta és l'única en la qual com s'ensenya és, al mateix temps, contingut del que s'ensenya.

Tot i que la preocupació per l'estudi del currículum ocult en l'ensenyament ha evolucionat considerablement en els últims anys, existeixen pocs treballs referits a ell en la formació inicial del professorat (Marcelo García, 1995:264). Ginsburg & Clift han sintetitzat aquestes investigacions en un capítol del *Handbook of Research on Teacher Education*. En aquest article utilitzen la definició de Giroux & Penna:

“Conceptualitzem el currículum ocult com el contingut dels missatges que es transmeten als estudiants a través de les estructures subjacents al significat, tant en el seu contingut formal com a través de les relacions socials” (citats a Ginsburg & Clift, 1990:451).

Una conclusió a la que arriben és que la tendència general en la formació inicial dels professors consisteix en presentar el coneixement com quelcom ja donat, objectiu, absolut, indiscutible, en front a un coneixement com a problemàtic, construït, provisional, subjecte a influències polítiques, socials, culturals; juntament amb unes concepcions de l'escola, dels alumnes, de l'ensenyament, com també poc problemàtiques, destacant que *“les institucions i les relacions socials són naturals, neutrals, legítimes o, simplement, ja donades”*. Evidentment, aquesta concepció és incoherent amb la pròpia filosofia i pedagogia de l'Educació Ambiental.

És important que la institució de formació inicial es replantegi tant els continguts de la formació com la metodologia amb que aquests es transmeten, ja que el model de formació actua sempre com a currículum ocult de l'ensenyament. És a dir, els models amb els quals els alumnes aprenen s'estenen amb l'exercici de la professió, ja que es converteixen inclús de manera involuntària en model de la seva actuació.

A més, quan el nucli és l'Educació Ambiental no podem menysprear en absolut la seva base ètica. Les actituds, valors i conductes

en el procés de l'ensenyament formaran part del currículum ocult i, per tant, no poden entrar en incoherències flagrants amb els principis de l'educació ambiental.

4.4.2 Principis per a la formació i el desenvolupament professional en Educació Ambiental (Robottom, 1987)

Robottom (1987) argumenta que una perspectiva d'educació ambiental planteja un doble repte per a la formació del professorat. El primer d'ells rau en els objectius de canvi social de l'educació ambiental que pretenen una transformació des d'enfocaments ecològicament sostenibles. Com a resultat, l'EA demana dels seus practicants l'adopció d'enfocaments pedagògics diferents de models tradicionals d'ensenyament, que han d'incloure interdisciplinarietat, identificació i resolució de problemes, investigació activa en problemes de la comunitat, desenvolupament de capacitats de voluntat, compromís i participació.

El segon repte implica la pràctica d'experiències i processos de desenvolupament professional que poden introduir als professors en la naturalesa transformadora de l'educació ambiental i donar-los confiança i autoritat per ser actius, practicants crítico-reflexius en la seva professió.

Per a Robottom aquest procés és l'antítesi del "paradigma tecnocràtic" de la formació basada en competències que pot sorgir de l'adopció acrítica d'un conjunt d'aquestes.

Aquest autor ha proposat cinc principis pedagògics que haurien de formar part de qualsevol programa de formació contínua del professorat en EA. Els programes haurien de:

a) ser participatius i basats en la pràctica: significa que els programes de formació del professorat haurien d'estar basats en una epistemologia del coneixement construït, on el desenvolupament curricular i les activitats d'ensenyament que es necessiten per construir-lo són considerats, en termes de processos d'aprenentatge, a través del filtre de l'experiència.

Implica disseny de cursos i estratègies on l'estudiant analitzi les relacions entre les seves creences amb les de la societat, entre el medi i l'educació, ... i reflexioni sobre les pràctiques i experiències d'ensenyament/aprenentatge.

El fet de treballar activament amb altres per resoldre tensions i contradiccions entre les creences personals i pràctiques professionals pot proveir de la reflexió personal necessària per a canvis significatius en les pràctiques professionals d'Educació Ambiental.

b) basats en la indagació, per tal d'animar els participants a adoptar una postura de recerca cap a les seves pròpies pràctiques en Educació Ambiental, cap a les seves capacitats de desenvolupament curricular i d'ensenyament.

c) ser crítics, que impliquin una crítica ideològica dels valors i assumpcions mediambientals i educatives.

- d) **estar connectats a la comunitat** i involucrar els estudiants en la investigació activa i en la resolució de problemes reals rellevants a la seva comunitat.

- e) **ser col·laborador**. Treballar de manera col·laboradora amb altres col·legues fa més fàcil reconèixer casos de consciència errònia i pressions institucionals que poden restringir pràctiques transformadores en EA. Així mateix, l'acció col·lectiva és comunament més productiva que els esforços individuals per controlar les influències que actuen en contra de les millores en EA.

4.4.3 Perspectiva per a la formació del professorat en educació ambiental (Hart, 1990)

Cal, en aquesta secció mostrar les reflexions de Hart (1990) sobre la pedagogia en Educació Ambiental. L'autor explica que el problema de la pedagogia en Educació Ambiental és que l'educació ambiental ha reconceptualitzat objectius educatius a nivell de la pràctica, però ha fracassat en reconceptualitzar pràctiques pedagògiques que són part d'aquesta filosofia curricular. Així doncs, continuem duent a terme pràctiques contradictòries com a currículum obligatori d'educació ambiental i, a més, la investigació de la seva eficàcia, es basa quasi exclusivament en mètodes empírics.

Per entendre les inconsistències en la teoria i pràctica pedagògica de l'Educació Ambiental, hom ha de reconèixer la seva relació amb l'ensenyament de les ciències (*science education*). Històricament

l'Educació Ambiental té lligams directes amb l'ensenyament de les ciències i donades aquestes connexions, hi ha hagut una tendència natural a fonamentar la no convencional, la no disciplinada *nouvinguda* Educació Ambiental dins dels cànons del "legítimat" desenvolupament curricular i la investigació de l'ensenyament de les ciències (el fracàs de les assumpcions sobre la teoria posada a la pràctica directament i l'ús fàcil del standard RDDA<research-development-diffusion-adoption> en el desenvolupament curricular, i una tendència a confiar exclusivament en els models científics/agrícoles d'investigació com a il·luminació teòrica. És irònic que els educadors ambientals intentin emular un camp com el de l'ensenyament de les ciències, un camp, ara per ara, en un seriós estat de crisi degut al fracàs de les convencions d'investigació i desenvolupament.

Per a Hart, donada l'estreta relació entre l'epistemologia de reflexió en acció (seguint els treballs de Schön) i la que regeix l'Educació Ambiental, semblaria útil, en el desenvolupament dels professors com a educadors ambientals, indicar la consistència lògica d'ambdues epistemologies.

Una perspectiva de reflexió en acció en la formació del professorat:

- (i) concep els professors com a *decision-makers* professionals, els judicis dels quals estan basats en la indagació informada i la reflexió crítica.
- (ii) posa èmfasi en objectius i conseqüències educatives, així com en les capacitats tècniques de l'ensenyament. Els professors són encoratjats a considerar temes basats en ètica i valors, i això facilita finalitats de l'EA. Els professors són animats a contribuir al plantejament d'una política a la classe, i a nivells locals i nacionals, reconeixent d'aquesta manera la natura política de les interpretacions humanes.

- (iii) focalitza en el desenvolupament d'aquelles capacitats implicades en la *investigació acció pràctica*. Per a això es requereixen certes actituds vers l'ensenyament, com:
- mentalitat oberta (*openmindedness*) (voluntat de reflexionar sobre les pròpies assumpcions, prejudicis i ideologies, això com sobre les dels altres);
 - un genuí entusiasme (*wholeheartedness*), i compromís cap a la qualitat del procés d'ensenyament/aprenentatge;
 - responsabilitat (consciència social que predisposa a l'acció).
- (iv) emfatitza un model de procés educatiu on els professors aprenen a controlar i avaluar la seva pròpia pràctica de manera reflexiva, això és un *model d'investigació-acció*, un procés cíclic en el qual la *acció-reflexió-acció millorada* és vista com una dialèctica entre teoria i pràctica.
- (v) Un enfocament de reflexió en acció no proposaria eliminar o substituir disciplines educatives, sinó millor utilitzar les que emfatitzin en el professor les relacions entre el seu pensament i la seva pràctica. És a dir, matèries tradicionals, combinades amb experiències de classe, proveiran la base on desenvolupar les personals teories d'acció dels professors

Dins d'aquesta nova perspectiva per a la formació del professorat, el professor efectiu no és aquell que està programat amb respostes, fonamentades en la investigació (teoria), per a moltes situacions d'ensenyament inconnexes. El professor reflexiu és aquell que és capaç de concebre el seu propi ensenyament en termes d'intencionalitat i utilitat; que és capaç d'avaluar una situació particular d'ensenyament, escollir una

acció apropiada, jutjar els resultats d'acord al context i propòsits originals. Aquest concepte de funcionament seria congruent, si ho comparem, amb l'autoregulació dins dels sistemes ecològics.

Hart conclou:

“Malgrat els nostres intents de “cientificar” l’educació en els darrers 50 anys, no hem fet massa progressos en els nostres intents de desenvolupar científicament una teoria de la formació del professorat que puguem assumir com a finalitat de la investigació en formació del professorat.

No tenim massa evidències que la nostra millor investigació hagi conduït, directament, a una pràctica millorada. Potser una nova imatge de la formació del professorat, basada en una nova imatge de la investigació educativa connectada a una epistemologia de reflexió en l’acció, ens proveirà de mètodes per educar els professors ambientalment.” (p.16)

4.4.4 Les qualitats dinàmiques en l'enfocament pedagògic de l'Educació Ambiental

El repte de la complexitat en Educació Ambiental (Mayer, Losito, 1995) justifica i requereix el desenvolupament de *qualitats dinàmiques*.

Entenem com a *qualitats dinàmiques* el conjunt d'actituds i habilitats que estructuraven i canvien situacions (Posch, 1989, 1997). Així doncs, considerem que l'Educació Ambiental ha de fonamentar-se i

promoure qualitats dinàmiques com: iniciativa, independència, creativitat, responsabilitat i autoconfiança (*empowerment*).

Per afavorir-les, entre altres coses, és fonamental:

- (i) que els estudiants sentin el projecte en el qual estan treballant *com el seu projecte*. No és només una qüestió d'implicació i interès.
- (ii) Proveir els àmbits i espais per a la decisió individual i col·lectiva, i afavorir la definició dels problemes per part dels estudiants, així com els procediments.
- (iii) Promoure iniciatives cap a la comunitat, ja que afavoreixen el sentit de responsabilitat, presa de decisions i esperit d'iniciativa.
- (iv) Oferir contextos per a una reflexió sistèmica i experiències comunicatives
- (v) Cultivar enfocaments d'indagació cap al coneixement

Emfasitzar les qualitats dinàmiques contribueix a generar un canvi en el rol dels professors, els quals van esdevenint uns organitzadors de contextos, afavoreix la flexibilitat, la capacitat d'escoltar, d'acceptar la incertesa (Mayer, Losito, 1995), tots ells elements essencials per a un bon educador mediambiental.

Elliott (1996, citat a Posch,1997) ofereix alguns arguments objectius que recolzen el desenvolupament de qualitats dinàmiques:

“Si els joves han de viure satisfactòriament i plenament les seves vides necessitaran construir identitats personals que siguin menys dependents de la satisfacció del seu ofici i aprendre a participar en la societat com a ciutadans actius capaços d'influir en les condicions socials que donen forma a les seves vides” (p.3)

4.5 Reflexions

Fins aquí hem pretès fer un recorregut, planificat i reflexiu, des de les arrels més recents de l'educació ambiental, per explorar la seva evolució i la seva reconceptualització a la llum de la sostenibilitat; fer convergir les nostres pròpies assumpcions amb el que alguns investigadors han conclòs entorn a la filosofia de l'educació ambiental; arribar a la comprensió dels factors que limiten la seva incorporació, tant a nivell de professorat com a nivell pràctic en els centres escolars; introduir-nos en les idees sobre enfocaments pedagògics que aquest àmbit requereix.

Som conscients del tractament irregular i desigual de la incorporació de l'Educació Ambiental en la Formació del Professorat, el qual es deu a diferents factors limitadors. Entre ells destaquem: la manca d'una perspectiva compartida, és a dir, l'existència de diferents nivells de concepció i de comprensió del marc teòric referencial, els quals porten sovint a una manca de consens, en el propi *staff* docent, sobre la necessitat d'aquesta incorporació; el requeriment d'enfocaments pedagògics diferents i enfocaments interdisciplinaris, que si bé en certes facultats i institucions d'educació hi ha valuoses iniciatives en aquest sentit, no és una pràctica generalitzada.

L'altre punt que volem destacar és el buit existent entre recerca i pràctica. Cal fomentar la interdependència que ha d'haver entre investigació i desenvolupament professional en Educació Ambiental, si pretenem aconseguir avenços importants, durables i sostenibles.

És important obrir línies d'investigació cap al **com** de l'educació ambiental, cap a la recerca en enfocaments pedagògics i estratègies metodològiques que afavoreixin una Educació Ambiental per al canvi.

La investigació que presentem vol contribuir al debat i a la recerca en estratègies metodològiques en Educació Ambiental en la formació inicial del professorat, en concret del d'educació primària, i contribuir a reduir el buit entre teoria i pràctica. Amb aquesta finalitat, s'ha dissenyat i aplicat un curs d'Educació Ambiental, adreçat a estudiants de 3r d'Educació Primària, el qual es fonamenta amb les concepcions de Tilbury, Robottom, Hart i Posch; immersit en un enfocament metodològic construït sobre tres processos: investigació, reflexió i treball cooperatiu.

Els referents teòrics, sobre els quals hem fonamentat el curs, han estat triats perquè responien a les pròpies assumpcions sobre el marc de l'Educació Ambiental i perquè ens semblaven els més adequats per al nostre context. Tot seguit, en el capítol 5 entrem en el marc del curs, l'enfocament metodològic i les seves línies de desenvolupament.

Capítol 5.

Educació Ambiental en la Formació Inicial de Professorat d'Educació Primària: una proposta metodològica basada en la investigació, la reflexió i el treball cooperatiu.

*“L’art suprem d’un professor és despertar alegria pel coneixement i l’expressió creativa”
(A. Einstein, 1879-1955)*

5.1 Introducció

Aquesta proposta d'innovació sorgeix de la necessitat de reduir el buit que existeix entre el marc teòric de l'Educació Ambiental i la seva transposició didàctica en la formació inicial del professorat, així com de contribuir a la formació d'un professorat investigador, crític-reflexiu, amb voluntat i capacitat d'afavorir el treball cooperatiu, i amb la capacitat d'assumir i incorporar una dimensió ambiental en la seva activitat professional.

L'inscrivim en un model de formació que tracta de superar alguns dels reduccionismes d'altres models, ja que es proposa atendre tant els processos psicològics dels alumnes i les alumnes (el caràcter constructiu de l'aprenentatge) com l'estructura disciplinar de l'Educació Ambiental en la seva triple naturalesa: conceptual, metodològica i actitudinal; es tracta d'una estratègia d'ensenyament que pot qualificar-se de radicalment

constructivista (Gil,1994) en el sentit que contempla una participació efectiva dels estudiants en la construcció dels coneixements i no la simple reconstrucció subjectiva dels coneixements proporcionats pel professorat o els textos.

El model d'educació ambiental que s'ha dissenyat, i que s'utilitza en l'assignatura pren com a referents teòrics:

- (i) els components de l'Educació Ambiental clarificats per Tilbury (1995),
- (ii) les concepcions de desenvolupament professional en Educació Ambiental (Robottom,1987),
- (iii) la perspectiva de l'educació ambiental en la reflexió en l'acció (Hart, 1990),
- (iv) les qualitats dinàmiques (Posch, 1989),

tots ells en un model on es considera la:

transcendència del currículum ocult en la formació dels futurs mestres.

Cal dir que la majoria de referents teòrics i estudis de l'Educació Ambiental en formació del professorat se centren en la formació continua o permanent. Per això volem emfatitzar que el present estudi incideix, especialment, en la formació inicial del professorat d'educació primària i així poder contribuir a reduir el dèficit existent en aquest àmbit.

Volem destacar que quan parlem de *model* d'Educació Ambiental, ho fem en el sentit de proposta contextualitzada, no pas en el sentit de

sistema únic i transferible a qualsevol situació, altrament estaríem en una flagrant contradicció respecte a la pròpia filosofia de l'Educació Ambiental.

Recordarem, tal com ja hem comentat en el capítol 2, que en la present recerca, així com en el desenvolupament del curs en la formació de professorat, utilitzem la terminologia d'Educació Ambiental (EA), i que sempre l'entendem adreçada a la Sostenibilitat, encara que no fem explícita aquesta perspectiva.

5.2 Fonaments del curs d'Educació Ambiental en Formació Inicial del professorat d'Educació Primària

En aquest apartat fem exposar els fonaments del curs d'Educació Ambiental que prenem com a referents per conformar el marc teòric. Aquests referents són els que ens oferien una concepció clara dels components de l'Educació Ambiental, i dels principis en el desenvolupament professional, al mateix temps que s'ajustaven a les nostres pròpies assumpcions, perspectives i context de formació. Com que aquests ja han estat tractats anteriorment (capítols 2 i 3), aquí simplement en farem una breu referència.

5.2.1 Components de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat.

Com ja s'ha tractat en el seu moment, Tilbury (1995) va clarificar, redefinir i sintetitzar, a partir del que diversos autors manifestaven, els components essencials de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat. El

desenvolupament d'aquests components respon a la necessitat d'incidir en la reorientació de l'educació ambiental, la qual difereix de la concepció naturalística, fragmentària i apolítica que havia dominat l'Educació Ambiental dels anys anteriors als noranta.

Els components definits són els següents:

- 1. L'EA és rellevant**
- 2. L'EA és holística**
- 3. L'EA està orientada cap als valors (*values orientated*)**
- 4. L'EA es basa en temes/problemes (*Issue-based*)**
- 5. L'EA està orientada cap a l'acció (*action orientated*)**
- 6. L'EA és educació crítica**

5.2.2 Principis fonamentals en un programa de formació en Educació Ambiental

Tal com ja hem tractat Robottom (1987, 1996) argumenta que l'Educació Ambiental demana dels seus practicants l'adopció d'enfocaments pedagògics diferents de models tradicionals d'ensenyament, que han d'incloure interdisciplinarietat, identificació i resolució de problemes, investigació activa en problemes de la comunitat, desenvolupament de capacitats de voluntat, compromís i participació. Per a Robottom aquest procés és l'antítesi del "paradigma tecnocràtic" de la formació basada en competències i ha proposat cinc principis pedagògics que haurien de formar part de qualsevol programa de desenvolupament professional en Educació Ambiental.

Els programes de desenvolupament professional en Educació Ambiental haurien de:

- a. ser participatius i basats en la pràctica**
- b. basar-se en la indagació,**
- c. ser crítics,**
- d. estar connectats a la comunitat**
- e. ser col·laboradors.**

Aquestes concepcions de Robottom, que ell considera com a indispensables en la formació contínua del professorat, creiem han de formar part, també, de la formació inicial del professorat.

5.2.3 La reflexió en l'acció i l'Educació Ambiental

(Hart, 1990) defensa la reflexió en l'acció (Schon, 1983) “com un concepte per a la reconstrucció de la formació del professorat... basat en elements de la teoria crítica i l'ensenyament reflexiu però assentada en una cosmovisió del reconstruccionisme pragmàtic” (p.14). Argumenta que l'epistemologia constructivista de la reflexió en l'acció i el seu enfocament d'interdependència de les pràctiques i contextos de l'ensenyament i també entre professors i les seves comunitats, són filosòficament consistents amb una cosmovisió ecològica i, en conseqüència, amb l'Educació Ambiental. Hart ha identificat un conjunt de paral·lelisme entre ecologia i l'educació mediambiental dels professors, com a practicants reflexius.

La perspectiva de la reflexió en l'acció en la formació del professorat posa l'èmfasi en els objectius i conseqüències

educatives, així com en les capacitats tècniques de l'ensenyament. El professorat (i els formadors de professors) són encoratjats a considerar els aspectes ètics i de valors, ja que facilita objectius d'educació ambiental.

Els professors (i formadors de professors) són també encoratjats a contribuir a la formulació política a nivell de classe, a nivell local i nacional,...

Els programes de formació basats en el paradigma de reflexió en l'acció emfasitzen un procés d'educació on els professors controlen i avaluen la seva pràctica reflexivament, això és, se situen en un model d'investigació-acció, un procés cíclic en el qual l'acció-reflexió-millora de l'acció és considerada com una dialèctica entre teoria i pràctica, molt similar al principi de relacions recíproques considerat en ecologia. (p.15)

5.2.4 Qualitats dinàmiques i Educació Ambiental

El repte de la complexitat en Educació Ambiental (Mayer, Losito, 1995) justifica i requereix el desenvolupament de *qualitats dinàmiques*.

Entenem com a *qualitats dinàmiques* el conjunt d'actituds i habilitats que structuren i canvien situacions (Posch, 1989). Així doncs, considerem que l'Educació Ambiental ha de promoure qualitats dinàmiques com: iniciativa, independència, creativitat, responsabilitat i autoconfiança (*empowerment*).

Per afavorir-les, entre altres coses, és fonamental que els estudiants sentin el projecte en el qual estan treballant *com el seu*

projecte. No és només una qüestió d'implicació i interès. També és important promoure iniciatives cap a la comunitat, ja que afavoreixen el sentit de responsabilitat, presa de decisions i e sperit d'iniciativa.

Emfatitzar les qualitats dinàmiques contribueix a generar un canvi en el rol dels professors, els quals van esdevenint uns organitzadors de contextos, afavoreix la flexibilitat, la capacitat d'escoltar, d'acceptar la incertesa (Mayer, Losito, 1995), tots ells elements essencials en un bon educador mediambiental.

5.2.5 Consideració de la importància del currículum ocult

La transcendència del model de formació com a currículum ocult, també l'hem tractada en el capítol anterior.

Ambientalitzar el currículum no significa només incloure continguts de caire ambiental, sinó que implica aprofundir en la metodologia que utilitzarem en el desenvolupament pràctic d'aquest currículum. És important replantejar-nos tant els continguts de la formació com la metodologia amb que aquests es transmeten, ja que el model de formació actua sempre com a currículum ocult de l'ensenyament. És a dir, els models amb els quals els alumnes aprenen s'estenen amb l'exercici de la professió, ja que es converteixen inclús de manera involuntària en model de la seva actuació.

Tal com ja hem comentat, quan el que tractem és la formació en Educació Ambiental no podem menysprear, en absolut, la seva base ètica.

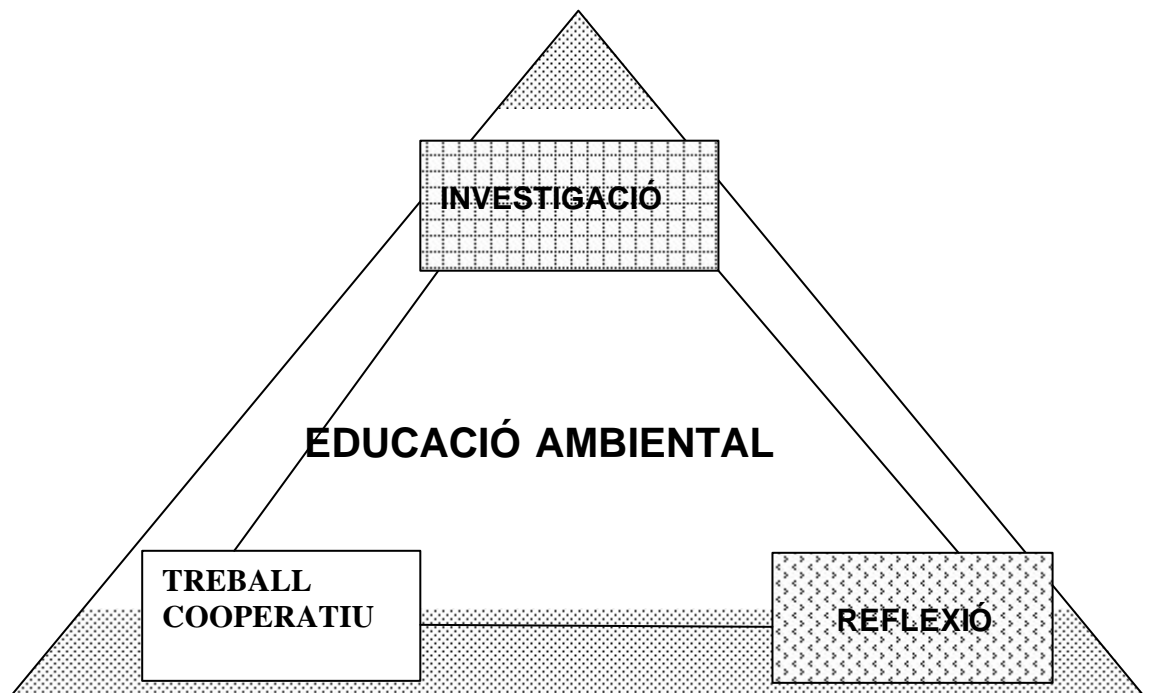
Capítol 5. Educació Ambiental en la Formació Inicial de Professorat d'Educació Primària:
Una proposta metodològica

Les actituds, valors i conductes en el procés de l'ensenyament formaran part del currículum ocult i, per tant, no poden entrar en incoherències flagrants amb els principis de l'educació ambiental.

5.3 Enfocament metodològic: investigació, reflexió, treball cooperatiu

El curs d'educació ambiental, emmarcat pels referents que hem explicitat en l'apartat anterior, es realitza amb un enfocament metodològic fonamentat en tres processos interdependents:

- procés d'investigació,
- procés de treball cooperatiu,
- procés de reflexió



(fig.3) ENFOCAMENT METODOLÒGIC BASAT EN:
LA INVESTIGACIÓ, LA REFLEXIÓ I EL TREBALL COOPERATIU

El **procés d'investigació** s'entén com la recerca que es du a terme al llarg del curs i que es connecta amb la pràctica, a través de l'elaboració d'una aplicació didàctica. La recerca i l'aplicació estan connectades a la comunitat i a un entorn concret.

Aquest procés es fa en el nucli del **procés de treball cooperatiu**, perquè assumim la construcció social del coneixement i l'entenem en un marc de reflexió.

Es promou un **procés de reflexió** en el decurs del procés d'investigació i de treball cooperatiu. Reflexió a nivell de grup i individual, la qual, al mateix temps, és alimentada per aquests dos processos.

Són, per tant, aquests tres processos els vèrtexs de la metodologia que apliquem, perquè entenem que ens poden sostenir un marc de l'Educació Ambiental fonamentat en els referents teòrics que hem considerat.

En el següent apartat s'explica el desenvolupament concret del curs, amb aquest enfocament.

5.4 Desenvolupament del curs d'Educació Ambiental

Aquest curs d'Educació Ambiental (corresponent als estudis de Pla Vell, que va concloure el curs 2000-01) s'impartí com a assignatura anual i obligatòria, en els Estudis de Mestre/a d'Educació Primària (3r curs), amb

un valor de 6 crèdits. El professorat formava part de l'Àrea de Ciències Experimentals i de l'Àrea de Ciències Socials, del Departament de Didàctiques Específiques, de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat de Girona.

El curs requereix, per part dels estudiants:

- (i) treball cooperatiu d'investigació en el medi**
- (ii) elaboració d'una proposta didàctica en Educació Ambiental**
- (iii) procés de reflexió del seu aprenentatge i del propi procés de treball**

La investigació i la proposta didàctica estan situades en una àrea geogràfica concreta, la *Vall de Llémèna*, amb una doble intenció:

- garantir una connexió directa amb una comunitat propera,
- afavorir un enfocament holístic, en el sentit que els estudiants poguessin copsar millor que és a través de la diversitat de treballs i de propostes, que podien oferir una concepció més global d'Educació Ambiental en l'àrea.

Per donar rellevància a aquest lligam s'establí un conveni de treball i col·laboració amb l'entitat de l'*Ateneu de la Vall de Llémèna*, entitat responsable de l'*Ecomuseu de la Vall de Llémèna*, situat a Cartellà.

Les línies generals del desenvolupament de l'assignatura són les següents:

PART I (primer quadrimestre):

- (1) Sessions inicials de formació i reflexió teòrica entorn de l'Educació Ambiental (5 sessions): evolució, objectius, estratègies, recursos. Són les sessions que podríem catalogar com a més teòriques, però sempre fonamentades en una metodologia interactiva, de participació, d'atenció a diferents perspectives, de debat.
- (2) Sessions d'aproximació a la zona geogràfica concreta (3 sessions): la *Vall de Llémna*, adreçades a conèixer l'espai on els estudiants realitzaran el seu treball. Una de les sessions era una exploració directa de part del territori, i les altres dues sessions eren a l'aula i es presentaven diferents materials sobre la Vall, informació de municipis, de població, d'activitats, de flora, de fauna, de geologia, etc.
- (3) Sessions de treball en grup per tal de definir el tema a investigar i establir la planificació del treball i la seva metodologia (2 sessions). En aquestes sessions es promou la reflexió, l'intercanvi d'idees i coneixements, el debat, la discussió, la comunicació, tant entre els membres de cada grup, com entre els diversos grups.

PART II (segon quadrimestre)

- (4) Els grups de treball duen a terme la investigació, que cada un d'ells ha definit en les sessions prèvies, dins una perspectiva holística, i amb un intens treball de documentació, treball de camp, d'aula, etc. D'aquesta investigació han de preparar un informe. Són sessions no presencials a l'aula i de caràcter autònom per als grups. La funció principal de les professores és orientar, facilitar materials (mapes, bibliografia, ...) i fer el seguiment dels diferents grups.
- (5) Durant el treball autònom anterior, se situa alguna sessió (solen ser dues) amb tot el grup classe per facilitar un intercanvi del procés que cada grup segueix, de les dificultats que es troben, de les decisions que han hagut de prendre,...
- (6) A partir de la investigació, d'algun aspecte d'ella, cada grup ha de dissenyar i elaborar una proposta i material didàctic en Educació Ambiental.
- (7) Al final del curs hi ha una presentació pública dels treballs d'investigació i de les propostes didàctiques
- (8) A través de l'*Ecomuseu de la Vall de Llémna*, els treballs i propostes didàctiques es deixen a disposició dels centres educatius o entitats que els desitgin utilitzar, tenint en compte sempre la propietat intel·lectual dels treballs.

Aquestes són les fases de desenvolupament del curs d'Educació Ambiental. Cal dir que els alumnes de 3r curs realitzen el Pràcticum a les escoles durant un temps aproximat de dos mesos i que durant el mes de desembre tenen el seu període d'exàmens. Això significa, en relació a l'assignatura, que en realitat durant tres mesos (desembre-gener-febrer) estan aturats. També significa que en tornar del Pràcticum, necessiten un curt temps de readaptació i resituació en el treball de l'assignatura. A més, tornen a trencar el ritme de treball amb el viatge de final de curs. Per tant, les sessions reals de l'assignatura quedaven força reduïdes.

5.5 El procés de reflexió

Com ja hem manifestat, el procés de reflexió, associat al desenvolupament de l'assignatura, forma part inherent del curs pel propi marc teòric que hem assumit, i l'entendem com a procés interdependent amb el treball d'investigació i el treball cooperatiu. La dinàmica del procés d'ensenyament/aprenentatge es condueix a través de la promoció de la participació, del debat, de la comunicació, del diàleg. Ara bé, per sistematitzar i assegurar processos de reflexió en els estudiants, tant de manera individual com col·lectiva, es van dissenyar i utilitzar eines específiques (Annex 1)

5.5.1 Eines per a la reflexió

Per fomentar aquest procés de reflexió s'han utilitzat diverses eines, de les quals el diari de grup n'és una de clau i a la qual hem donat molta

rellevància en aquest procés, ja que és l'estratègia concebuda per afavorir processos de reflexió del grup i la que ens condueix a través del procés. En el capítol 6, trobareu per què l'ús d'un diari de grup i la seva descripció.

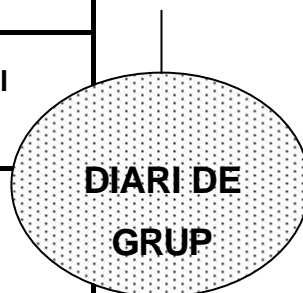
Les altres eines per a la reflexió s'han basat en:

- Provocar el plantejament de preguntes, tant de manera individual com grupal, i tant per escrit com oralment.
- Potenciar dinàmiques de grup i metodologia que afavoreixin l'explicitació de la diversitat d'idees, opinions, arguments, així com el debat i la comunicació
- Qüestionaris individuals, per a reflexió individual
- Sessions tutories, amb grup, amb el professorat

En el quadre següent presentem els instruments per a la reflexió i en quin moment del curs es van realitzar.

Instruments per a la reflexió

Moment	codi	Instruments individuals
Inici curs	I.1	Plantejar-se preguntes
Inici curs	I.2	Qüestionari
Final 1r Quadrimestre	I.3	Plantejar-se preguntes Qüestió: aprenentatge
Inici 2n Quadrimestre	I.4	Influència del curs d'EA en el Pràcticum
Final 2n Quadrimestre	I.5	Qüestionari responsables diari
Final 2n Quadrimestre	I.6	Qüestionari valoració final



Capítol 6. LA INVESTIGACIÓ

6.1 EL PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓ

“A paradigm determines the criteria according to which one selects and defines problems for inquiry and how one approaches them theoretically and methodologically”

(Husén 1999:31)

6.1.1 Paradigmes en Investigació Educativa

Quan hom s'endinsa en la literatura sobre paradigmes en investigació educativa, del que s'adona de seguida és del gran debat que existeix a nivell ampli en el context educatiu, i a nivell nacional i internacional, sobre tradicions d'investigació educativa, sobre perspectives ontològiques i epistemològiques, sobre la metodologia d'investigació, sobre el propi significat de la investigació, entre altres aspectes. Per a un investigador, conèixer l'amplitud del debat i en quin punt d'ell se situa, és realment una tasca important, a l'hora que indefugible. L'investigador, revisada la literatura, haurà de decidir quina de les categoritzacions sobre paradigmes és més consistent amb les seves pròpies perspectives i assumpcions entorn la investigació educativa.

En la investigació en Educació Ambiental cada vegada més i gràcies als treballs d'autors, com Robottom, Hart, Marcinkowski, Mrazek, Scott, Tilbury, Mayer, Sauvé, s'ha vist clarament la necessitat de no limitar i simplificar el debat de la investigació en aquest camp, per anar més enllà i entroncar amb el debat d'investigació educativa en general. Les discussions sobre temes d'investigació en Educació Ambiental han de ser examinades a la llum dels debats que tenen lloc en el context més ampli de l'educació. No fer això en el passat ha estat un dels defectes de la investigació en Educació Ambiental (Robottom & Hart, 1993a)

En el seu treball, Robottom i Hart (1993a), seguint a Popkewitz (1984), Guba (1990), Green (1990), LeCompte(1990), desenvolupen la tipologia de tres paradigmes: positivista, interpretatiu, i teoria crítica. Aquesta tipologia parteix de les respostes a preguntes dels nivells següents:

- **Ontològic** (*Quina és la natura de la realitat?*)
- **Epistemològic** (*Quina és la natura del coneixement?*)
- **Metodològic** (*Com és desenvolupat el coneixement?*)

Breument, exposem cada un dels tres paradigmes d'investigació atenent a aquests tres nivells (veure quadre-síntesi):

a) Paradigma Positivista

- Ontologia realista naïf: la realitat és allà fora, i la ciència hauria de descobrir la “vertadera” natura de la realitat per poder ser predita i controlada.
- L'objectiu és la cerca de generalitzacions (teoria)
- Epistemologia objectivista: el coneixement és generat per experts (*expert-derived*), acumulatiu i progressiu. El procés científic empíric, si se segueix rigorosament, permet al subjecte “descobrir” l'objecte en la seva realitat pròpia.
- Hi ha una exclusió dels valors en adoptar una postura distant i no interactiva.
- Les proposicions (hipòtesis) estan subjectes a tests empírics de comprovació.
- Metodologia experimentalista, adreçada a la manipulació i control de variables, i estratègies quantitatives

En la investigació educativa, les formes positivistes de recerca assumeixen que els contextos educatius, com els sistemes naturals biofísics, contenen generalitzacions que són identificades i manipulades com a sistemes clars de variables empíriques.

Els enfocaments positivistes en problemes educatius tendeixen a focalitzar-se en l'efectivitat d'un programa educatiu – la congruència entre resultats i objectius, la mesura del rendiment dels estudiants - i en la determinació de l'eficiència en assolir objectius i finalitats predeterminats.

Donada la impossibilitat de testar empíricament els valors, l'adequació normativa i ideològica dels objectius no pot ser determinada i, per tant, estan fora de crítica. Aquesta incapacitat per criticar els objectius i assumpcions subjacents tendeix a conservar les estructures existents en el sistema educatiu, i així els interessos dominants d'eficiència, efectivitat i productivitat esdevenen una ortodòxia sense disputa que abasta totes les facetes de l'educació (Cold 1982; Fay 1975; Skolimowski 1982).

Moltes de les assumpcions anomenades “naïf” del positivisme, han estat substituïdes, recentment, per arguments més sofisticats de postpositivisme, el qual respon a:

- Ontologia crítico-realista: en el sentit que els investigadors han de ser crítics perquè les lleis naturals (realitat) només poden ser enteses de manera incompleta. Per tant, reconeix la influència dels esquemes de percepció del subjecte sobre la manera com aquest coneix l'objecte.
- Epistemologia objectivista (Guba 1990), adreçada a la predicció i control, esforçada encara a produir investigació “*expert-derived*”, des d'una posició neutral, utilitzant mètodes experimentals modificats.
- Metodologia: tot i que la metodologia postpositivista prova de redreçar desequilibris, tot reconeixent enfocaments qualitius en més escenaris

naturals, i la rellevància i aplicabilitat de la *grounded theory* en circumstàncies locals, fuig del relativisme i del subjectivisme.

Postpositivistes i postempírics, aplicats a la recerca educativa, són encara realistes: el referent extern per al coneixement és encara una realitat independent. Per a ells, la investigació ha de distingir què és realment veritat del que la gent creu que és veritat.

b) Paradigma Interpretatiu

Moltes de les caracteritzacions de l'interpretivisme comencen amb la crítica del positivisme, més exactament, del paradigma empírico-analític (veure Smith 1990)

Guba (1990) afirma que la filosofia constructivista creu que tant el paradigma positivista com el postpositivista són defectuosos i han de ser totalment substituïts.

- Ontologia relativista: la realitat existeix només en el context d'un marc mental o constructe, per això la realitat social no és una realitat independent, sinó que està construïda socialment i pot tenir múltiples significats.
- La realitat dels significats (intencions i propòsits) es basa en la interpretació, la qual està influïda subjectivament pels valors i propòsits de l'interpret (l'investigador). Així doncs, el significat intersubjectiu existeix només per consens social.
- Epistemologia subjectivista: el coneixement comprèn la reconstrucció de significats intersubjectius, el resultat d'un procés dialògic entre l'investigador i allò que és trobat (medi-environment).

Com a construcció humana, el coneixement no és pot certificar com a l'última veritat, sinó que és problemàtic i canviant.

- Metodologia hermenèutica: la comprensió és entesa com a part del procés d'esdeveniment del significat. El mètode revela el que ja era implícit. Les construccions individuals són extretes i refinades a través de la interpretació, després comparades i contrastades dialècticament per generar noves construccions.
- La comprensió interpretativa es fonamenta en una metodologia interactiva, inductiva, implantada a la pràctica i dins d'un context (*field based*). Adopta estratègies qualitatives.

Tanmateix, no es pretén una transformació del món real, només la reconstrucció en les ments dels constructors (Guba 1990)

Els investigadors que operen dins un paradigma interpretatiu no estan interessats en l'abstracció (reducció) o l'aproximació (modelatge) d'una única realitat observable, sinó en la presentació de realitats, de múltiples participants, basades en valors, múltiples, holístiques, competidores, sovint conflictives.

L'investigador busca les perspectives i significats dels participants, tant els proposicionals com els tàcits, i aspira a construir models holístics o xarxes d'influència (Green 1990).

Les implicacions per a la investigació educativa són que els mètodes interpretatius no poden ser preordenats, sinó que són emergents i, per tant, són problemàtics als ulls dels metodologistes científics tradicionals.

L'investigador aspira a una validesa interna més que no pas externa i busca transferència més que generalitzacions.

La ideologia interpretativa roman essencialment conservadora, en termes de transformació social, quan es compara amb el tercer paradigma, la teoria crítica.

c) Teoria crítica

La teoria crítica ha estat també definida com a investigació orientada ideològicament (Guba 1990).

Mentre que “crítica” pot significar crítica interna des d’una perspectiva d’un qüestionament analític de l’argument i del mètode, també pot significar desenvolupar una concepció de la realitat que connecta idees, pensament i llenguatge amb unes condicions socials i històriques; és a dir, crítica social basada en nocions de poder i control (Guba 1990). Green (1990) combina aquests significats.

- Ontologia realista crítica: els objectes tenen una existència real, encara que tenen diferents significacions segons el camp simbòlic en el qual són aprehesos.
- Epistemologia intersubjectivista i dialèctica: el saber sorgeix d’una xarxa d’interaccions subjecte/s – objecte. És construït socialment i determinat pel context històric, social, ètic, etc., en el qual és elaborat.
- Multimetodologia: la investigació crítica és essencialment participativa, dirigida en cogestió pels diferents actors de la problemàtica tractada i es preocupa de desenvolupar la capacitat d’accions d’aquests actors. Afavoreix les estratègies qualitatives, però pot utilitzar, segons les necessitats, eines quantitatives. El seu disseny està negociat entre els participants i adaptat, inclús emergent, al llarg del procés.

El que compta com a coneixement és una genuïna unitat dialèctica de teoria i pràctica (praxis). El que compta són els canvis i la veritat és tot allò

que porta a l'assoliment del que és bo, correcte, responsable, per als individus (LeCompte 1990).

Per a dir-ho de manera simplificada, el coneixement crític és pràctic, orientat a l'acció, il·lumina i catalitza, el canvi social i polític (Green 1990).

La investigació està adreçada tant a la comprensió com a la transformació pràctica de les condicions socials necessàries per a l'emancipació i l'*empowerment*.

La tasca de la investigació és destapar el significat i les causes de les contradiccions que operen de manera tàcita darrera d'interaccions no qüestionades, aparentment normals, de les nostres vides diàries.

L'ideal regulador no és l'objectivitat en un sentit postpositivista, sinó que és la integració del coneixement per a una acció intencionada.

PARADIGMES EN INVESTIGACIÓ I AVALUACIÓ EDUCATIVA

(A partir de la tipologia desenvolupada per Robottom i Hart, 1993)

	POSITIVISTA	INTERPRETATIU	TEORIA CRÍTICA
ONTOLOGIA Quina és la natura de la realitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realista: <ul style="list-style-type: none"> - La realitat existeix allà fora. - La ciència ha de trobar <u>la verdadera natura</u> de la realitat - Pot ser predita i controlada - Els valors de l'investigador hi són exclosos, no hi influeixen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativista: <ul style="list-style-type: none"> - la realitat existeix en un marc mental - la realitat social pot tenir múltiples significats - la realitat dels significats es basa en la interpretació, la qual està influïda pels valors i propòsits de l'investigador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realista-crítica <ul style="list-style-type: none"> - la realitat pot tenir diversos significats, segons el camp simbòlic en el qual són aprehesos.
EPISTEMOLOGIA Quina és la natura del coneixement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objectivista: <ul style="list-style-type: none"> - el coneixement deriva de l'expert - el coneixement és acumulatiu i progressiu - el coneixement esdevé informació verdadera i verificable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subjectivista: <ul style="list-style-type: none"> - el coneixement és la reconstrucció de significats, - i el resultat d'un procés dialèctic entre investigador i medi - com a construcció humana, és problemàtic i canviant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intersubjectivista: <ul style="list-style-type: none"> - el saber sorgeix d'una xarxa d'interaccions subjecte/s - objecte - el coneixement crític és pràctic - està orientat a l'acció, la qual il·lustra i catalitza el canvi social i polític.
METODOLOGIA Com és desenvolupat el coneixement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experimentalista: <ul style="list-style-type: none"> - hipòtesis subjectes a tests empírics - adreçada a la manipulació i control de variables - l'investigador pren una postura distant i no interactiva - estratègies quantitatives 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hermenèutica <ul style="list-style-type: none"> - interactiva, implantada a la pràctica i en un context - els mètodes no són preordenats, sinó emergents - les construccions individuals són extretes i refinades a través de la interpretació - estratègies qualitatives 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multimetodologia: <ul style="list-style-type: none"> - Essencialment participativa, dirigida en cogestió pels diferents actors que intervenen. - Afavoreix estratègies qualitatives, però usa, segons les necessitats, eines quantitatives
Interès de la recerca	Tècnic-instrumental	Pràctic-communicatiu	Emancipadora/ <i>action constitutive</i> (millorar la qualitat de l'existència humana)
Objectiu de la recerca	Generalitzacions (teoria)	-Presentar la multiplicitat de les realitats. No pretén transformació -No generalitzar, sinó transferir	- Comprensió i transformació pràctica de les condicions socials

6.1.2 Paradigma d'investigació educativa on se situa la recerca

La noció de paradigma com a estructura d'idees té implicacions clares en el camp de l'educació (i en l'educació ambiental). L'emergència d'alternatives paradigmàtiques ens força a articular les nostres assumpcions no examinades i a defensar la nostra posició o canvi.

La perspectiva ontològica i epistemològica que l'investigador té donarà forma a l'enfocament de la seva investigació educativa, situant-se en algun dels paradigmes identificats fins ara, i en una metodologia concreta de recerca.

En educació, on sovint els investigadors són també docents, la definició particular de la natura del coneixement que un professor/a assumeix dona forma a la seva pràctica, conscientment o no, ja que les seves definicions i perspectives sempre donen forma a les seves accions. Els professors ensenyen en part, d'una manera o d'una altra, segons com defineixin el "coneixement" que volen que els seus estudiants tinguin, o segons què volen dir quan diuen que volen que els seus estudiants "sàpiguen" alguna cosa (Hinchey, 1998). El tipus de cultura que creem en les escoles, les formes de pensament que cultivem i les relacions que es promouen estan relacionades, en últim terme, amb la nostra concepció de la investigació (Eisner, 1990)

Les assumpcions que l'investigador (i el professor) tingui sobre la natura de la realitat, la natura del coneixement, com aquest es desenvolupa, quins són els interessos i els objectius de la investigació, cap on s'adreça, que pretén en últim nivell, el situen en un o un altre paradigma d'investigació. Els investigadors han de ser més clars sobre els punts que defineixen les seves pròpies perspectives i reconèixer els rols que l'ontologia, l'epistemologia i la metodologia tenen en donar més transparència a aquests temes (Hart, 2000)

Si les assumpcions són:

- La realitat és múltiple i canviant. No és única.
- Té diversos significats, cadascun d'ells conforma per les diferents circumstàncies experiència/personals, com a individuals i com a part de col·lectius socials, per les diferents perspectives vitals, per les diferents maneres de percebre el món.
- Els significats depenen dels contextos on se situen.
- Els significats es construeixen.
- Educar no és transferir informació. És una construcció social de coneixement.
- El coneixement no equival a informació.
- El professor no és un transmissor d'informació. És un còmplice de l'estudiant en la construcció de coneixement.
- La manera d'ensenyar vindrà donada per les meves idees sobre què entenc jo com a coneixement i com aquest es construeix i evoluciona
- La manera d'aprendre vindrà condicionada per l'experiència personal i escolar quant a l'epistemologia del coneixement que els estudiants tindran, de manera inconscient potser.
- La manera d'ensenyar influeix en la manera d'aprendre a ensenyar (currículum ocult)
- L'educació ha de ser transformadora, i receptiva a la seva pròpia transformació, i per això necessita de la investigació.

I, a més, la investigació que es duu a terme tracta de respondre preguntes com:

- Puc explorar què entenen els estudiants com a aprenentatge en Educació Ambiental?
- Com els estudiants construeixen el coneixement en Educació Ambiental? Què prioritzen en aquest procés?
- En són conscients del seu aprenentatge
- Què creuen què aprenen realment?
- Quins són els seus sentiments/ les seves preocupacions en el procés?
- Podem detectar un procés d'evolució en el pensament cap a posicions crítiques, en el camí del seu aprenentatge?
- La dinàmica de treball cooperatiu, com l'entenen? Com el duen a terme?
- Hi ha canvis al llarg del procés? De quin tipus?
- Quins canvis s'haurien de promoure? De quina manera?

Podem dir que ens situem dins del **paradigma interpretatiu**.

L'estudi que es presenta pretén explorar el procés d'aprenentatge en Educació Ambiental per part dels estudiants, futurs mestres, així com analitzar quin impacte té la metodologia emprada en un curs, basada en la investigació, la reflexió, i el treball cooperatiu en el desenvolupament de les capacitats de pensament crític, pensament holístic, pensament reflexiu.

S'interpreta el procés educatiu en Educació Ambiental que té lloc, està contextualitzada en una situació educativa concreta, natural, i no pretén generalitzar, encara que a partir de les conclusions es pretengui la cerca d'implicacions d'aquest estudi cap a nivells més generals.

La investigació es desenvolupa, doncs, en el **paradigma d'investigació interpretativa**.

6.2 Els paradigmes d'investigació en Educació Ambiental

Es pot considerar que no fou fins al simposi de l'any 1990, corresponent a la conferència anual de la North American Association for Environmental Education (NAAEE): "Alternative Paradigms in Environmental Education Research", informat per Mrazek (1993) en la monografia sobre paradigmes alternatius en educació ambiental, que no s'emprengué de manera seriosa el tema de la relació de les ideologies de metodologia d'investigació en el camp de l'educació ambiental. Debat, d'entrada, controvertit degut a diferents perspectives i concepcions; a tall d'exemple, Robottom era partidari d'anomenar-lo "contesting paradigms" versus "alternative" (Marcinkowski, 2000).

6.2.1 Paradigmes en els quals se situa la investigació en Educació Ambiental.

Si es considera que per a alguns investigadors, el terme "constructivista" és utilitzat com a sinònim d'interpretatiu, segons Robertson (1994) només tres reports d'investigació publicats en el *Journal*

of Environmental Education entre 1989 i 1994 eren tractats en termes constructivistes; i l'estudi de Wals (1992) fou un dels poc estudis explícitament constructivistes publicat entre tota la literatura en educació ambiental d'aquell temps (Palmer, 1998)

Segons la mateixa autora, l'evidència, des d'una diversitat de fonts, suggereix, que:

- ▶ Els estudis d'investigació quantitativa continuen dominant la investigació en Educació Ambiental.
- ▶ Tanmateix, el nombre d'estudis d'investigació qualitativa (incluint l'interpretativa i la teoria crítica) han augmentat considerablement durant els anys 90. Alguns d'aquests estudis són exemplars, però n'hi ha encara massa basats en metodologies poc rigoroses i pobrament articulades.

Per a Robottom i Hart (1993, 1995), un cop examinada la literatura d'investigació en educació ambiental, revela que la recerca està basada, essencialment, en el mateix model de ciència aplicada com podríem trobar en altres àrees de l'educació, com seria l'educació científica (science education). Aquesta tendència l'expliquen perquè molts dels educadors ambientals que duen a terme treballs d'investigació estan situats en universitats i "colleges", llocs no especialment cultivats en els canons i tradicions de la investigació educativa. Molts educadors ambientals, en els seus programes doctorals han estat formats en àrees com educació científica o educació en estudis socials, i han aplicat les capacitats d'investigació adquirides, en la seva formació investigadora, en l'educació ambiental.

Smith-Sebasto (2000) argumenta que el dèficit de la investigació en Educació Ambiental és l'absència de directrius per conduir la recerca i informar dels resultats en la investigació qualitativa en EA.

Per a la investigació en educació ambiental situada en el paradigma positivista el que li interessa sobretot és identificar i controlar variables associades amb objectius de comportament ambiental responsable. Aquest seria el cas de tot el corrent d'investigació sintetitzat per Hungerford i Volk (1990), on el que es tracta és d'aïllar variables (com el *coneixement dels conceptes ecològics de base*) i de verificar la seva relació causa-efecte en el comportament en relació amb l'ambient. Nombrosos exemples d'aquest tipus de recerca els podem trobar al *Journal of Environmental Education*. Aquesta publicació, establerta el 1970, fou la primera en educació ambiental i la més influent durant molts anys. Aquesta revista ha promogut un gran nombre d'estudis d'investigació quantitativa, molts en la tradició conductista, durant els anys 70 i 80. L'anàlisi del seu contingut, avui en dia, mostra una tendència a la publicació de materials quantitativs, encara que no tan penetrant. La normativa editorial és que tots els manuscrits, sigui quina sigui la seva perspectiva d'investigació, són benvinguts; l'explicació per què continuen dominant els estudis quantitativs és que molts d'aquests són publicables d'acord als criteris acadèmics de la seva revisió (Palmer, 1998).

Palmer (1998) fa un breu resum també dels altres journals amb projecció internacional i el tipus d'articles editats. En el *Australian Journal of Environmental Education*, fundat l'any 1985, amb un número anual, predominen els estudis d'investigació empírica, de manera semblant al *JEE*, encara que segons la comissió editorial, de caràcter internacional, són benvingudes les metodologies qualitatives i les perspectives internacionals.

L'*International Research in Geographical and Environmental Education*, 1992, tres números per any, publica articles en el camp de l'educació en geografia, incloent al que tenen una inclinació ambiental, però accepta contribucions en tots els aspectes de la investigació en educació ambiental amb dimensions internacionals.

Quant a l'*Environmental Education Research*, 1995, quatre números a l'any, el seu comitè editorial internacional apunta per trobar un equilibri entre articles quantitius i qualitius en investigació i desenvolupament d'activitats. Porta articles d'investigació pura i també altres continguts diversos com: aspectes comparatius en educació ambiental, anàlisi d'activitats en un camp particular, revisió de la provisió en educació ambiental en un país concret.

Aquests *journals*, juntament amb el recent *Canadian Journal of Environmental Education*, 1996 (un número anual), que tenen un èmfasi específic en la investigació i desenvolupaments internacionals, exerceixen un rol de lideratge en la disseminació dels resultats de la investigació en educació ambiental a escala global. Cal citar aquí, també, la més recent *Tópicos*.

Voldríem fer referència, en aquest apartat, del repàs, molt aclaridor i valuós, que Marcinkowski (1993) ofereix de les característiques del "paradigma quantitau" dominant en investigació en educació ambiental:

- presenta els resultats de manera numèrica, més específicament, de manera estadística;
- prové de les ciències naturals i físiques, i reflecteix la tradició de la recerca científica;
- pren una perspectiva lògico-positivista, la qual assumeix que hi ha fets socials amb una realitat simple i objectiva, a part de les creences dels individus;
- considera que la "veritat" consisteix amb fets observables i verificables, i no es consideren condicions internes, com valors o predisposicions personals;
- pretén establir models de, relacions entre, i causes dels fenòmens socials (descripció, predicció, explicació);

- els procediments reconeguts per generar preguntes i dissenys han estat establerts abans de l'inici de l'estudi (a priori);
- dissenys prototipus serien: *survey*, dissenys correctius i experimentals;
- l'investigador roman separat de l'escenari per evitar parcialitat, i tendeix a dependre dels instruments com a recursos per a la recollida d'informació;
- la validesa i fiabilitat són considerades com característiques dels instruments de mesura. Les estimacions són obtingudes utilitzant procediments d'anàlisi coneguts.

La majoria d'estudis publicats en els anys 70 i 80 pel *Journal of Environmental Education* reflectien aquestes característiques (Palmer, 1998).

A l'estat espanyol podem conèixer la tipologia de la investigació en Educació Ambiental a partir del treball de Benayas (1997) on tracta les 25 tesis doctorals en Educació Ambiental defensades en el període: 1978-96. En el seu treball, Benayas conclou que, en relació al plantejament general de la investigació, el 40% de les tesis són descriptives, el 31 % respon a un disseny experimental, un 22 % són de tipus històrico-documental i el 4,5% (1 estudi) utilitza un enfocament d'investigació-acció. Benayas, citant a Iozzi (1984), manifesta que la tipologia presentada respon al que sol passar en la investigació que es realitza en els inicis d'un camp emergent com aquest, ja que en una primera etapa hi ha un esforç en definir el marc teòric i conceptual, per posteriorment, i de manera progressiva, els investigadors hauran d'evolucionar cap a aprofundir en aspectes més concrets i específics

6.2.2 Tendències cap a una major consideració dels enfocaments qualitius en la investigació en Educació Ambiental

Un fet que sembla mostrar un canvi en el *Journal of Environmental Education*, respecte al tipus d'investigació, és que des del simposi de la NAAEE de 1990, investigadors amb reconeguda experiència en mètodes qualitius han estat designats com a editors, i que s'ha donat una major atenció a la submissió, revisió i publicació d'investigació qualitativa (Marcinkowski, 2000)

Cal destacar que en el volum 6, corresponent a l'any 2000, l'*Environmental Education Research* ha publicat un número especial (No.1) dedicat a la investigació qualitativa. En ell continua el debat entorn la recerca en EA. El debat es genera a partir d'una proposta de directrius per conduir i informar de la recerca en EA, dins una metodologia qualitativa. Aquesta proposta, informada per Smith-Sebasto (2000), fou desenvolupada durant un workshop realitzat dins la 1997 Annual Meeting of the North American Association for Environmental Education. Tot i que la proposta és revisada i contestada per altres autors, el que deixa clar és l'interès que hi ha dins la comunitat d'investigadors en Educació Ambiental pel tema.

Sauvé (2000) mostra què passa en el món francòfon en relació als paradigmes d'investigació en Educació Ambiental. En el seu treball aquesta autora constata que hi ha poques investigacions que adoptin prioritàriament estratègies de tipus positivista, i això pot ser degut a que la investigació en llengua francesa en Educació Ambiental és més recent que la investigació en llengua anglesa i sembla escapar al corrent positivista/conductista que ha marcat la producció anglosaxona al llarg dels anys setenta i vuitanta, tal com hem comentat anteriorment. Apareix com una investigació creativa i molt receptiva als corrents innovadors, encara que, fins ara, poc difosa i discutida.

Sintèticament, el que caracteritza la investigació en llengua francesa en EA és l'interès en la investigació de tipus interpretatiu.

La investigació de tipus crític és rarament identificada com a tal pels autors, i el marc de referència de la teoria crítica sembla ser poc conegut pels investigadors francòfons. Tanmateix, nombroses produccions d'investigació s'inscriuen en una intenció crítica, ja sigui de tipus reflexiu, de tipus analític o de tipus transformatiu. En aquest últim cas, la investigació-acció ocupa un lloc privilegiat.

Si el criteri pres està en funció de l'enfocament metodològic dominant en les investigacions (i a partir d'una classificació de tres enfocaments: quantitatiu, qualitatiu i híbrid), Santoire i Sauvé (1999) conclouen que l'enfocament dominant en la producció d'investigació en llengua francesa és el qualitatiu.

6.2.3 Posició crítica a un enfocament excloent

La revisió que hem realitzat dels paradigmes en investigació en Educació Ambiental, ha estat a la llum de la tipologia tripolar presentada en l'apartat 6.1.1. Per a alguns autors (Scott o Oulton, 1999; Sauvé i Santoire, 1999) i hi podem estar d'acord, aquesta tipologia té un cert caràcter reductor, ja que sovint és difícil classificar certes investigacions en un únic corrent paradigmàtic, i també succeeix que les investigacions adopten o integren diferents posicions en diferents moments de la investigació. Però considerem que ajuda a situar a l'investigador i a la investigació en un marc paradigmàtic general, que no vol dir, necessàriament, excloent.

Els citats Scott i Oulton (1999) ofereixen arguments quant a la necessitat d'enfocaments múltiples en la investigació, desenvolupament i

pràctica de l'educació ambiental, enfront a un enfocament dominant esgrimit per uns "àrbitres teòrics":

"Durant els darrers 25 anys o més, exponents de particulars maneres de considerar i representar l'educació ambiental han pretès dominar aquest camp. L'exclusió ha estat a l'ordre del dia, encara que l'únic resultat ha estat la ineffectivitat, i massa esforços de molts educadors en les escoles han estat efectivament desqualificats pels àrbitres teòrics. El resultat ha ofegat la innovació.

Recolzem una multiplicitat d'enfocaments per a l'ensenyament, la investigació i el desenvolupament, i encoratgem l'ús d'una gamma de tècniques que s'adeqüin al context, en comptes de buscar una perspectiva particular per a qualsevol circumstància. Busquem impulsar diverses formes de conceptualitzar l'educació ambiental i la sostenibilitat, alhora que estimular la confiança i l'acció. També busquem una educació ambiental on cada enfocament metodològic i el seu corresponent paradigma puguin contribuir a l'acompliment de fites vàlides d'investigació de l'educació ambiental. (p.41)

6.3 La investigació en Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat.

6.3.1 A nivell nacional

La revisió de la literatura quant a la investigació de l'educació ambiental en formació inicial del professorat ens evidencia que encara presenta certes mancances..

Consultades bases de dades espanyoles com TESEO (Base de datos de tesis doctorales), la de la Universidad Complutense de Madrid ; Biblioteca de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, no s'han trobat produccions d'investigació en Educació Ambiental en Formació Inicial.

De les 25 tesis doctorals en Educació Ambiental llegides en Espanya, documentades per Benayas (1997), i que comprenen el període 1978-96, no s'hi troba, tampoc, recerca adreçada específicament a Educació Ambiental en Formació Inicial del Professorat.

Hi ha treballs valuosos com el de Álvarez Suárez, P. (1997) on tracta suggeriments metodològics per a la formació inicial del professorat en educació ambiental, bàsicament tracta una metodologia de resolució de problemes ambientals. I també els de García. J.E. (1999a, b), citat en altres capítols, entorn els principis didàctics per a la formació inicial de mestres en Educació Ambiental o el treball on presenta una hipòtesi sobre la construcció de models de desenvolupament en Educació Ambiental, així com els resultats d'un estudi empíric, que permetin matisar alguns aspectes de la hipòtesi (l'estudi fou fet a partir d'un qüestionari a 72 alumnes de l'assignatura d'Educació Ambiental de 3r curs de Magisteri).

Tanmateix, en general a l'estat espanyol, en matèria d'Educació Ambiental, existeix una escassetesa notable d'investigacions significatives

sobre formació del professorat i un clar predomini dels treballs d'opinió sobre els d'investigació (Alvarez Suarez, 1997). Diversos estudis el tracten de manera col·lateral, però ben pocs es focalitzen en el propi procés de l'Educació Ambiental (Benayas, 1997).

6.3.2 A nivell internacional

En la revisió de literatura a nivell internacional també constatem poques referències a investigacions en Educació Ambiental en Formació Inicial del Professorat. Per citar algun exemple: de la consulta al *Aslib Index to Theses*, només tres de les tesis d'aquest llistat es poden situar en l'Educació Ambiental en Formació Inicial del Professorat: Tilbury (1994), Salim (1994), Pace (1997).

Altres bases de dades consultades, com: Bibliography of Education Theses in Australia; British Education Index (BEI); ERIC: Database Australian Education Index (AEI); Dissertation Abstracts; Comprehensive Dissertation Index (University Microfilms International) USA, reforcen l'evidència de manca d'investigació en aquest camp concret.

Segurament aquesta mancança va lligada al cert dèficit en la provisió d'Educació Ambiental en Formació Inicial del Professorat, a nivell nacional i internacional que s'ha detectat (tractat en el capítol 4), així com al dèficit en la recerca en aquest camp.

Tanmateix, hi ha certes evidències que poden marcar un punt d'inflexió cap a l'establiment i consolidació de la investigació en Educació Ambiental en Formació Inicial del Professorat, tant en el marc de nous projectes a nivell nacional (Programa Interuniversitari de Doctorat en Educació Ambiental – UAM, U. de las Palmas, UdG, UAB, UV, UIB, U. de Sevilla, U. de Santiago de Compostela, U. de Granada; incorporació de l'Educació Ambiental en programes d'ambientalització curricular d'estudis universitaris), com a nivell internacional (UNESCO International Network–“Reorienting Teacher Education to Address Sustainability”).

6.4 Propòsit i objectius de la investigació

La investigació que es presenta sorgeix de la necessitat de reduir el buit que existeix entre el marc teòric de l'Educació Ambiental i la seva transposició didàctica en la formació inicial del professorat i, al mateix temps, contribuir a la formació d'un professorat investigador, crític-reflexiu, amb capacitat d'assumir i incorporar una dimensió ambiental en la seva activitat professional.

Reduir aquest buit implica comprometre's, com a docent i com a investigador, en la recerca de vies adequades i en la construcció d'aquestes vies.

El propòsit de la investigació se centra en analitzar l'impacte de la metodologia utilitzada en un curs d'Educació Ambiental de Formació Inicial del Professorat, des del propi procés de reflexió dels estudiants.

Aquest propòsit implica els següents objectius:

1. Dissenyar i aplicar un determinat enfocament metodològic en un curs d'Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat

S'ha realitzat tot un treball previ de recerca en el marc de l'Educació Ambiental, que ha portat a una revisió dels referents teòrics. Aquesta revisió ha anat seguida de la selecció d'aquells referents que hem considerat més consistents amb les nostres pròpies assumpcions sobre l'Educació Ambiental per ella mateixa i com a àmbit prioritari en la Formació Inicial del Professorat. La fase següent ha estat el plantejament d'un enfocament metodològic basat en tres components bàsics: la reflexió, la investigació i el treball cooperatiu (Capítol 5)

2. Dissenyar i aplicar les eines que han de contribuir a promoure un procés de reflexió en els estudiants

La metodologia aplicada conté un component bàsic de reflexió. La manera d'actuar i de fer, el procés d'ensenyament per part del professorat s'ha adreçat a afavorir una dinàmica interactiva de participació, de debat, de comunicació, per tal d'afavorir processos de reflexió en el context del grup d'estudiants. Ara bé, les característiques pròpies del desenvolupament del curs, en el qual el treball autònom cooperatiu era molt important, reclamaven pensar en unes eines que permetessin promoure la reflexió tant individual com col·lectiva.

En conseqüència, una part de la recerca s'orientà al disseny d'un instrument per a la reflexió dins el context dels grups de treball. Aquest instrument és el diari de grup, la descripció i multidimensionalitat del qual es tracta en l'apartat 6.7

3. Explorar el procés de formació en Educació Ambiental des del propi pensament dels estudiants i a través de les eines de reflexió: col·lectives (diari de grup) i individuals.

L'objectiu següent de la recerca se centra en aproximar-nos i explorar el procés de formació en Educació Ambiental dels estudiants, a través dels instruments que s'han utilitzat per afavorir la reflexió.

Aquesta exploració voldria respondre a qüestions que emergeixen del procés de formació en Educació Ambiental d'aquests futurs mestres, com:

- Què creuen què aprenen al llarg del desenvolupament del curs?
- Quins objectius i components en Educació Ambiental assumeixen?
- Fins a quin nivell d'interiorització arriba aquesta assumpció?
- Quins objectius i components en Educació Ambiental prioritzen en les seves propostes didàctiques?
- Quins són els seus sentiments/ les seves preocupacions en el procés?
- Podem detectar un procés d'evolució en el pensament cap a posicions més crítiques?
- Com entenen la investigació? Hi ha canvis en el procés?
- La dinàmica de treball cooperatiu, com l'entenen? Com el duen a terme?
- El procés de reflexió, com el viuen?

4. Valorar l'enfocament metodològic utilitzat en la formació en Educació Ambiental dels futurs mestres d'Educació Primària.

A partir dels resultats generats en la interpretació realitzada en l'exploració del procés, es valora l'enfocament metodològic utilitzat al llarg del desenvolupament del curs d'Educació Ambiental, seguit pel grup d'estudiants de 3r dels Estudis de Mestre/a d'Educació Primària, curs 98/99, de la Universitat de Girona.

6.5 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ

Tal com ja s'ha tractat en l'apartat 6.1.2, la investigació que es presenta se centra en un enfocament interpretatiu de recerca i utilitza una metodologia d'anàlisi qualitativa:

Recordem que:

- La investigadora s'apropa a l'objecte d'estudi observant a les persones en un context natural.
- La investigadora busca les perspectives i significats dels estudiants, tan explícits com implícits, i pretén construir models holístics o xarxes d'influència (Green, 1990; Robottom and Hart, 1993)
- Els estudiants (objecte d'estudi) no són participants investigadors. Són fonts d'informació.
- Un de les professores que imparteix el curs d'EA, és també la persona que duu a terme aquesta investigació. L'altra persona que intervé en el curs no porta directament la investigació, però hi està implicada com a informadora i orientadora en tot el desenvolupament del curs.

6.5.1 L'anàlisi qualitativa

L'anàlisi consisteix en donar sentit a les dades, i això implica *identificar* unitats significatives, *estructurar*-les i extreure'n *conclusions* més comprensives. Per a Miles i Huberman (1994) aquestes són les tres formes d'activitat que defineixen una *anàlisi qualitativa*. Al mateix temps consideren que aquestes activitats d'anàlisi, juntament amb la recopilació de dades conformen un procés cíclic i interactiu.

Marcelo García (1995b:44-45), citant a Villar (1993), sintetitza com aquestes fases de l'anàlisi han estat caracteritzades també per altres autors, encara que hagin emprat una terminologia diferent:

- *fase de reducció de dades*: generar afirmacions (Erickson, 1989); percepció (Goetz i LeCompte, 1988); anàlisi especulativa (Woods, 1987); descripció (Taylor i Bogdan, 1986)
- *fase de representació i organització de la informació*: establiment d'evidències de les afirmacions (Erickson, 1989); codificació (Taylor i Bogdan, 1986); comparació, contrastació, "agregació" i ordenació (Goetz i LeCompte, 1988); classificació i categorització (Woods, 1986)

La *identificació i classificació en unitats de significat*, consisteix en examinar les unitats de dades per poder-hi identificar determinats components temàtics que ens permetin classificar-les en una o una altra categoria de contingut. Aquest procés representa un esforç interpretatiu i explicatiu de l'investigador (Marcelo García, 1995b)

Codificació i categorització són els aspectes físico-manipulatiu i conceptual d'una mateixa activitat. Són les activitats que giren al voltant d'una operació fonamental: la decisió sobre l'associació de cada unitat a una determinada categoria (Rodríguez, Gil, García, 1999).

La *categorització* fa possible classificar conceptualment les unitats que són cobertes per un mateix tòpic. Una categoria suporta un significat o tipus de significats. Una categoria queda definida per un constructe mental al qual pot ser comparat el contingut de cada unitat, de manera que es pugui determinar la seva pertinença o no a aquella categoria. Les categories poden referir-se a situacions i contextos, activitats, esdeveniments, relacions entre persones, comportaments, opinions,

sentiments, perspectives sobre un problema, mètodes i estratègies, processos.

La *codificació* no és res més que l'operació concreta a través de la qual s'assigna a cada unitat un indicatiu (codi) propi de la categoria en la que la considerem inclosa. És el procés físic, manipulatiu pel qual deixem constància de la categorització realitzada.

Segons Miles i Huberman (1994), la codificació pot dur-se a terme en diferents moments de la investigació i diferencien: (i) *codis descriptius* (atribueixen una unitat a una classe de fenòmens; no introdueixen cap tipus d'interpretació per part del codificador) que són utilitzats en un primer moment, (ii) *codis interpretatius*, que demanen algun tipus d'inferència per part de l'investigador; (iii) *codis explicatius*, amb un major contingut inferencial i utilitzats posteriorment.

Les categories poden estar predefinides per l'analista, *procediment deductiu*, o ans al contrari, poden sorgir a mesura que s'analitzen les dades, és a dir, seguint un *procediment inductiu*. Un tercer procediment seria el corresponent a una combinació d'aquests dos (Marcelo García, 1995b; Rodríguez, Gil i García, 1999).

En el segon procés, l'inductiu, obtenim un sistema de categories que pot ser considerat en ell mateix un producte de l'anàlisi. El sistema de categories constitueix l'esquema vertebrador dels conceptes presents en la informació analitzada, pot considerar-se com un mapa de significats que reflecteix l'estructura del conjunt.

El mètode inductiu és el que hem seguit en l'anàlisi de diaris i de qüestionaris, el qual s'exposa, de manera més concreta, en l'apartat 6.8.

6.6 Mostra

Els subjectes d'estudi han estat els estudiants de 3r curs d'Educació Primària dels Estudis de Mestre/a de la Universitat de Girona, durant el curs 1998-99, els quals han cursat com a assignatura obligatòria, *Educació Ambiental*.

El grup classe està format per 42 estudiants, 39 noies i 3 nois.

Els estudiants han format 8 grups de treball.

La formació dels grups ha estat absolutament lliure, per això el nombre de persones de cada grup és variable. Interessava que es formessin grups motivats i es volia evitar que el fet d'acotar el nombre de persones fos un factor limitant o causa de primeres tensions. Justament un dels aspectes analitzats és la formació dels grups: com es formen, per què, quines són les prioritats.

El codi que utilitzem per identificar cada grup és el mateix que es va utilitzar per denominar els diaris: consta d'una lletra (la inicial del cognom del responsable del registre) i un número (correspon al nombre de persones del grup).

Així doncs els grups són: **B-6, T-6, H-5, Be-6, F-3, C-5, R-3, M-8**. Aquest ordre és aleatori.

6.7 Instruments

Els instruments que s'utilitzen per al propòsit de la investigació se centren en les mateixes eines utilitzades per promoure el procés de reflexió en els estudiants: el diari de grup (reflexió col·lectiva) i els qüestionaris (reflexió individual).

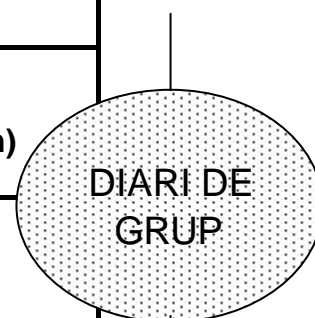
A més cal afegir l'anàlisi dels documents que suposen les aplicacions didàctiques en Educació Ambiental produïdes per cada un dels grups.

6.7.1 Els instruments i la seva temporització

Presentem en la taula següent els diversos instruments i el seu moment d'aplicació.

En el capítol de resultats són descrits cadascun dels instruments i es pot consultar el format concret dels qüestionaris i del diari de grup en l'Annex 1.

Moment	codi	Instruments individuals
Inici curs	I.1	Plantejar-se preguntes
Inici curs	I.2	Qüestionari
Final 1r Quadrimestre	I.3	Plantejar-se preguntes Qüestionari (1 pregunta)
Inici 2n Quadrimestre	I.4	Qüestionari (Influència en el Pràcticum)
Final 2n Quadrimestre	I.5	Qüestionari responsables diari
Final 2n Quadrimestre	I.6	Qüestionari valoració final



APLICACIÓ DIDÀCTICA (Grups)

La investigadora va anar registrant en la seva memòria el desenvolupament del curs i el seguiment dels grups.

El diari de grup va ser objecte d'anàlisi de contingut i es va validar com a estratègia eficaç per a l'anàlisi del procés de formació en Educació Ambiental, en una recerca prèvia centrada en aquest instrument. (Junyent, M. (2001). *Anàlisi del diari de grup en un curs d'Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat*. Doctorat de Pedagogia, UdG).

A continuació dediquem una secció al diari de grup, ja que el considerem un instrument nuclear en la investigació.

6.7.2 El diari de grup

Podem considerar el diari com un document multidimensional, ja que permet incidir en la dimensió de formació, de reflexió i d'investigació. En la formació del professorat pensem que aquestes diverses dimensions estan connectades íntimament, ja que quan parlem de dimensió de formació contemplem tant els components cognitius, com els de reflexió i els d'investigació. La capacitat de formació, reflexió i investigació haurien de formar part del perfil de l'actual professor.

Les diverses vessants dels diaris han estat tractades per alguns autors (Torres, 1986; Burns, 1987; Yinger i Clark, 1988; Kemmis, 1988; Porlán, 1987; Holly i Mcloughlin, 1989; Villar Angulo, 1990, 1995; Porlán i Martín, 1991; Zabalza, 1991; Elliott, 1991; Richardson, 1994; de Vicente, 1994; Connelly i Clandinin, 1999), però sobretot referint-se al seu ús en la recerca en formació contínua del professorat, d'aquí ve que les referències més abundants se centren, sobretot, en estudis en professors en exercici.

Pensem, però, que la multidimensionalitat oferta pels diaris és aplicable al cas d'estudiants en formació inicial del professorat, context on apliquem la present investigació. En el treball de recerca (Junyent, 2000) es pot trobar la revisió dels referents teòrics sobre el diari com a document multidimensional, especialment per a la formació, la investigació i la reflexió, així com els referents sobre tipologies de diaris.

6.7.2.1 Raons per a l'ús d'un diari de grup

La decisió d'utilitzar, el que anomenem, diari de grup, es genera en considerar:

- a) que el pensament, el raonament no es fan sobre el buit. Sorgeixen, en canvi, dels diàlegs amb els altres i són el ressò de molts diàlegs i interaccions. El pensament s'esdevé a partir del llenguatge amb que intercanviem coneixements i experiències amb altres (Noguerol, 1999)
- b) que ens subscrivim en una perspectiva interessada en la dimensió social del pensament, i en la construcció social del coneixement, una perspectiva interessada per entendre el procés educatiu en el seu context relacional, social, vivencial.

Tal com explicita Parrilla (1992) la dimensió social del pensament i l'acció professional és potser una de les grans perspectives ideològiques i teòriques que ha impulsat l'avanç i reconsideració dels estudis sobre professors en els últims temps. Aquesta perspectiva ha donat peu a desenvolupaments investigadors que entenen que l'estudi dels professors i el seu desenvolupament professional ha de realitzar-se i emmarcar-se en el context pràctic, grupal i social del que ells formen part. És a dir, que juntament al personal/individual podrien i haurien de contemplar-se com a marc d'anàlisi la influència, intercanvis i el poder generador dels grups socials i contextos on els professors estan immersos.

Pensem que aquesta argumentació s'ha d'extrapolar a la recerca en la formació inicial dels professors, per tal que el seu desenvolupament permeti explorar i situar el pensament i acció del futur professor dins la dimensió social i interactiva on té lloc i poder contribuir a una millora de la qualitat d'aquesta formació.

- c)** Que ens subscrivim en una metodologia basada en la reflexió. I la reflexió, citant a Kemmis (1988), (i) no és una forma individualista de treball mental, sinó que pressuposa i prefigura relacions socials, (ii) la reflexió ni és un procés mecànic, ni és simplement un exercici creatiu en la construcció de noves idees; és una pràctica que expressa el nostre poder per reconstruir la vida social, en participar en la comunicació, la presa de decisions, l'acció social.
- d)** Que un dels components nuclears de l'assignatura es basa en el procés del treball en grup i en l'aprenentatge en grup. Es creu coherent amb ell potenciar les eines de formació que facilitin la reflexió grupal. Així doncs, dins del context de treball cooperatiu, que forma part dels fonaments de la metodologia utilitzada en el curs d'Educació Ambiental, s'ha pensat en l'ús del diari de grup, com a estratègia de formació en la reflexió crítica dels futurs professors i com a estratègia d'investigació del procés d'una formació mediambiental dels futurs professors.
- e)** Que l'Educació Ambiental, tal com s'explicita en el marc teòric és educació crítica i, per tant implica formar persones socialment crítiques, a través del desenvolupament de les capacitats de presa de decisions i d'acords, de respecte per altres punts de vista, de tolerància, d'argumentar les opinions. L'ús del diari de grup pot contribuir a incidir en el desenvolupament d'aquesta educació crítica.
- f)** El responsable de fer el diari (una persona de cada grup, sempre la mateixa), actuarà com a observador participant. Aquesta tasca

facilitarà la tasca de la professora investigadora, ja que els grups, per les pròpies característiques del treball de l'assignatura (desenvolupat en el capítol 5), no sempre estaran a l'aula i les seves trobades podran ser molt diverses, tant quant a horaris com a espais. La decisió de la persona responsable del registre serà competència del grup. Hem de considerar que el registre del diari requereix persones amb voluntat de fer aquesta tasca. Si s'imposa aquesta feina a persones no disposades o amb poca simpatia cap a la recerca, llavors el diari podria estar incomplet, incoherent, ser poc rigorós (Burns, 1987)

6.7.2.2. El diari del curs 98/99

Tal com ja ha quedat clar, un dels components del treball proposat en l'assignatura d'Educació Ambiental és provocar, en els estudiants, la reflexió del seu propi procés d'aprenentatge.

Com que, en un sentit estricte, no podem portar a terme un procés de *reflexió en l'acció*, quant a entendre-la com un procés de reflexió de la pràctica educativa que comporti un feed-back, pensem que l'estudiant pot reflexionar sobre la seva pròpia *acció d'aprenentatge*, la qual hauria de contribuir a l'*acció d'ensenyament*, que durà a terme en la seva vida professional.

S'ha considerat utilitzar el *diari* com a estratègia que ajudi a explicitar i vehicular la reflexió sobre el treball que portaran a terme i com a estratègia que permeti una anàlisi per part dels investigadors; diari com a estratègia de formació (i reflexió) per als estudiants i com a estratègia d'investigació .

Voldríem esmentar que fou útil en aquest punt, com a referent, la revisió del treball de Law (1998) amb *Learning Journals*, ja que permeté

reforçar la concepció del diari i donar algunes idees entorn a quin tipus de pauta es podria elaborar per als estudiants d'Educació Ambiental.

Si haguéssim de categoritzar el diari utilitzat en aquesta recerca, segons la tipologia oferta per Holly i Mcloughlin (1989) i Elliot(1991) – *log, diary, journal* -, podríem dir que correspon al perfil d'un *journal*, ja que es pretén que inclogui fets, dades objectives, descripcions, però també pensaments i sentiments espontanis i personals. Respecte a la tipologia oferta per Porlán (1987) i tenint en compte que en el nostre cas no estem parlant de diaris de professors, sinó d'estudiants, el diari que es proposa vindria a ser una combinació de tres perfils, ja que (i) s'hi podrien relatar pensaments, sentiments individuals i de grup, (ii) contenir descripcions del procés de treball i aprenentatge, i (iii) s'hi podria reflectir aspectes de relació, de la dinàmica del grup al llarg del procés.

6.7.2.3 Estructura del diari de grup

Donades les raons esmentades, es va pensar en un diari (Annex 1) que pogués contemplar:

Registre lliure (Part A- no pauta)

Sense pautar, on es pogués registrar de manera més personal tot el procés d'investigació i treball del grup, discussions, presa de decisions, dinàmica del grup, organització,... sense ometre pensaments, reflexions, sensacions personals, preocupacions. Seria similar a un tipus de registre d'un observador participant.

Registre de la reflexió del grup (Part B- pauta)

On a partir d'uns punts donats, se'ls demanava que com a grup hi reflexionessin i en registressin en el diari les seves idees, concepcions, conclusions.

Els punts sobre els quals se'ls demanava una reflexió com a grup eren els següents:

- formació del grup
- selecció del tema d'investigació
- diagnosi inicial del tema
- l'inici de l'aplicació didàctica
- l'evolució de la investigació
- l'aplicació didàctica avançada
- valoració global

Període de registre:

El diari havia de contenir el registre de cada una de les sessions de treball del grup. S'inicià en la darrera sessió del 1r quadrimestre de l'assignatura, és a dir, en l'inici del treball autònom dels estudiants, el qual els ocuparia tot el 2n quadrimestre. Per tant, el nombre de sessions no estava fixat ni era igual per a tots els grups, sinó que depenia del propi procés de treball de cada grup.

Format:

Es va considerar que s'havia de tenir cura del suport material del diari, així es va preparar un dossier que contenia tots els fulls de diari en format DIN A4, de manera que va permetre escriure títols i pautes.

Per visualitzar millor les dues parts del registre, es van utilitzar fulls de color en l'apartat de sessions de reflexió col·lectiva, i d'un color diferent els fulls corresponents a les sessions de treball.

Responsable del diari:

Cada grup tenia una persona responsable del registre del diari. La selecció de la persona era lliure i segons els criteris que cada grup decidia.

Periòdicament hi havia reunions amb el conjunt dels responsables i les professores de l'assignatura, per oferir orientació, comentar dificultats i fer un seguiment general.

El diari de grup es va lliurar a les professores al final del curs. Durant el curs no se'n va fer cap lectura.

En el curs 98/99 es van formar 8 grups de treball, de manera que s'elaboraren 8 diaris

6.8 El procés d'anàlisi

Exposem, a continuació, el procés seguit per a l'anàlisi dels diaris de grup i per als qüestionaris, ja que són els instruments bàsics en aquesta investigació. Per a l'anàlisi de les aplicacions didàctiques ens hem basat sobretot en la definició que fan d'objectius i metodologia que presenten (apartat 7.8).

6.8.1 L'anàlisi dels diaris de grup

L'anàlisi dels diaris es fonamenta en una dinàmica *inductiva*, ja que en examinar les dades es va reflexionant sobre el seu contingut i plantejant quin tòpic pot cobrir cada unitat.

Considerem que aquest procés s'inicia ja en el moment de convertir els diaris manuscrits a format informàtic, ja que aquesta primera lectura permeté endinsar-se no sols en els continguts dels diaris, sinó també en les diferents maneres d'escriure i de relatar, en l'estil narratiu particular de cada persona. Al mateix temps la investigadora examina línia a línia, o paràgraf a paràgraf i es pregunta quin és el tema que s'hi tracta, quines idees s'hi reflecteixen, si hi ha valoracions, etc.

Cada unitat de significat rep un codi provisional. D'aquesta manera es proposen categories provisionals, que a mesura que s'avança en la codificació poden ser consolidades, modificades o bé suprimides i a partir del seu contrast amb les dades que hem agrupat en una mateixa categoria o a partir de dades incloses en altres de diferents. Aquesta és el que Strauss (1987) anomena *codificació oberta*.

En l'anàlisi dels diaris utilitzem *codis amb caràcter verbal*, és a dir, una paraula o paraules, en comptes d'un codi numèric. Les raons bàsiques per fer-ho així són que d'aquesta manera els codis són noms

estretament relacionats amb el concepte o conceptes que representen, així es recupera més ràpidament el significat de cada unitat d'informació, i ens evitem haver de traslladar contínuament un codi numèric a una taula de correspondències codi-categoria.

En ser un diari que consta de dues parts, de naturalesa diferent, l'anàlisi que s'ha fet ha estat condicionada per ella. Així, la **part A** (no pauta) que és el registre lliure realitzat per la persona responsable del diari ha suposat no partir de cap categoria. En aquest sentit hi ha hagut una categorització del tot inductiva des d'un bon començament.

L'anàlisi de la **part B**, ha suposat que es partia d'una primera demanda, ja que es proposava un tema sobre el qual el grup havia de reflexionar i el responsable fer-ne el registre de les conclusions a les quals havien arribat o d'allò que el grup creia que hi volia fer constar. El procés no deixa, però, de ser inductiu, ja que a partir del punt proposat, s'extreuen les diferents unitats significatives que categoritzarem.

En síntesi, el procés d'anàlisi del contingut dels diaris segueix un procés àmpliament acceptat en la investigació qualitativa:

- Primera lectura acurada dels diaris, que permet familiaritzar-se amb la narració i els diferents estils narratius, i al mateix temps prendre les primeres notes que conduiran a identificar unitats de significat en els textos del diari.
- Lectures successives per tal de transformar el text narratiu en unitats de significat (frases, paràgrafs): reducció de les dades en unitats significatives.
- Categorització de les unitats significatives, a través d'un procediment inductiu. Codificació oberta i de caràcter verbal.
- Informe dels resultats;
- Definició de conclusions

6.8.2 L'anàlisi dels qüestionaris

Els altres instruments que analitzem en la investigació, són els qüestionaris que hem fet servir també per promoure reflexió individual.

Els qüestionaris els hem analitzat de manera inductiva, extreiem de les respostes totes les unitats de significat que n'emergien (Bardin, 1986). Algunes d'aquestes unitats de significat, les hem pogut agrupar en diferents categories. D'altres, per la seva gran diversitat, no ha estat possible, i s'ha preferit no agrupar-les per destacar-ne també el seu matís de significació.

Ens interessava molt no ser massa reduccionistes, ni simplificadors, ja que entenem que hi ha respostes amb matisos significatius. Per exemple, pensem que és diferent dir: "he reflexionat sobre què he après", que dir: "he reflexionat sobre què anava aprenent", en aquesta darrera hi ha un component dinàmic, temporal que no trobem en la primera, més sumativa.

Els resultats de l'anàlisi de contingut dels qüestionaris els presentem de la manera següent: totes les respostes, com a unitats significatives, en graelles per a cada pregunta que s'ha fet (Annexos). En les graelles, dividides en 42 columnes, una per a cada estudiant, marquem les respostes. Així podem veure les diferents respostes de cada estudiant.

En el capítol de resultats, per clarificar i fer-los menys carregosos, presentem la columna d'unitats significatives i en fem una exposició dels resultats, també per a cada pregunta del qüestionari.

6.8.3 Fases del procés d'anàlisi

S'ha seguit un ordre cronològic per tractar-se de l'aproximació i exploració d'un procés.

Això significa que primer s'analitza la informació dels instruments emprats al llarg del 1r quadrimestre: **I.1 / I.2 / I.3 / I.4**

Tot seguit es fa l'anàlisi del contingut dels diaris de grup i del qüestionari dels responsables del diari **(I.5)**. Evidentment, aquest no és un instrument puntual, sinó que es realitza al llarg de tot el procés d'investigació, per tant abasta un període ampli i dinàmic.

Després, s'analitza el contingut del qüestionari individual final **(I.6)**.

Finalment, s'analitzen els objectius que han definit en les aplicacions didàctiques, així com la metodologia general que hi expliciten.

La triangulació es fa a través d'aquests diversos instruments.

Capítol 7. RESULTATS

*“El contrari d’un enunciat correcte és un enunciat fals, però el contrari d’una profunda veritat bé pot ser una altra profunda veritat”
(N.Bohr, físic, 1885-1962)*

7.1 Introducció

Presentem els resultats de l’anàlisi realitzada seguint un ordre temporal, tal com hem comentat en l’apartat 6.8.3, ja que estem explorant un procés i així podem fer les referències i relacions que es generen entre ells en la seva anàlisi.

L’ordre és el següent:

- Primer, presentem els resultats de l’instrument **I.1**, seguit de l’**I.3A**, ja que es tractava del mateix plantejament de reflexió (fer-se preguntes sobre Educació Ambiental), però un era a l’inici de curs (I.1) i l’altre (I.3A) al final del 1r quadrimestre, és a dir, després de les sessions teòriques i d’aproximació a la zona d’estudi.
- Segon, els resultats del qüestionari individual inicial **I.2**, qüestionari d’exploració d’expectatives, i de concepcions prèvies de l’Educació Ambiental i de medi.
- Tercer, els resultats corresponents a l’instrument **I.3B**, qüestionari amb una única pregunta sobre l’aprenentatge de les sessions del 1r quadrimestre
- Quart, els resultats de l’instrument **I.4**, a l’inici del 2n quadrimestre i, per tant, després del període de pràcticum. Analitzem les respostes a una única pregunta sobre la possible influència de les sessions del quadrimestre anterior en el Pràcticum.

- Cinquè, presentem els resultats de l'anàlisi de contingut dels **diaris de grup** (8 diaris). En primer lloc els resultats de la part no pautaada, i tot seguit els de la part pautaada, que conté set aspectes concrets de reflexió de grup. També, en aquesta part, s'inclouen els resultats dels qüestionaris dels responsables del diari **I.5**, ja que entenem que estan molt connectats i ens permeten extreure'n unes conclusions més vàlides.
- Sisè, s'exposen els resultats del qüestionari final **I.6**, que explora de nou tot el procés seguit, però ara des d'una perspectiva individual.
- Setè, s'han analitzat els objectius i metodologies de treball definides de les **aplicacions didàctiques** elaborades, per acabar de triangular les dades i resultats dels instruments de reflexió, i extreure unes conclusions fiables.

7.2 RESULTATS I.1 / I.3A

7.2.1 Instrument 1 (fer-se preguntes - inici de curs)

Presentem aquí les preguntes que els estudiants van formular a l'inici del curs d'educació ambiental, abans de desenvolupar cap punt del mateix i abans, fins i tot de la presentació del programa, ja que no volíem influir en la seva reflexió des de la nostra perspectiva reflectida en el programa.

El propòsit era incitar a la reflexió sense demanar respostes, ja que aquest darrer és el procediment més habitual. Pensem que la capacitat de fer-se preguntes és essencial en el treball cap a un pensament més crític i cap a la promoció de capacitat d'indagació.

El que se'ls demanava era, simplement:

Quines preguntes, ara per ara, et plantejes sobre l'Educació Ambiental? (No com a assignatura, sinó com a concepte general)

Les respostes, agrupades en blocs per contingut similar, foren les següents:

BLOC A

1. *Què és Educació Ambiental? Què es proposa?*
2. *Quins aspectes comprèn l'Educació Ambiental? Què ha de tractar?
Quins aspectes són prioritaris?*
3. *Com s'ensenya? Com treballar-la a l'escola?*
4. *L'Educació Ambiental es refereix només a educació envers l'entorn natural?*

5. *On són els límits entre EA i Ciències Naturals?*
6. *Ha de ser una assignatura? Ha d'estar englobada en les CC.NN?*
7. *Com ha de ser la relació del nen amb el medi?*
8. *És necessària l'EA a l'escola?*
9. *L'EA és feina de l'escola ?*
10. *Es fa realment EA a l'escola?*
11. *És suficient el temps que s'hi dedica?*
12. *A qui s'ha d'adreçar l'EA?*
13. *Quines són les millors estratègies metodològiques?*
14. *Com afavorir la consciència mediambiental?*
15. *Podem arribar a canviar les nostres actituds cap al medi?*
16. *Com destriar la informació que ens arriba?*
17. *Com puc saber si estic educat/da mediambientalment?*
18. *Què m'aporta i què puc aportar jo?*
19. *Els mestres estem realment preparats per tractar temàtica mediambiental?*
20. *Aquesta assignatura té alguna incidència en el comportament de les persones, o és una d'aquelles coses que s'han de fer?*
21. *Com millorar la nostra relació amb el medi? A nivell individual i col·lectiu?*

BLOC B

22. *Quins són els aspectes positius i negatius de l'actuació de l'home en el medi ambient?*
23. *És cert que en un futur patirem les conseqüències de la pol·lució ambiental i quines són?*
24. *Què es pot reciclar i com fer-ho?*
25. *Podrem, algun dia, arribar a respectar del tot el medi ambient?*
26. *Per què no es compleixen els acords de la Cimera de Kyoto?*
27. *Per què es té la impressió que és un tema que preocupa més a les ONGs que als governants?*

28. *Per què la gent no pren consciència de la situació ambiental del planeta?*

29. *Es trobarà una solució viable als accidents ecològics?*

En el bloc A, les preguntes que es plantegen responen al que podríem esperar d'uns estudiants que es troben amb un àmbit nou. D'alguna manera no saben què és educació ambiental, quins són els seus objectius, per què és necessària, etc.

Destaquem que deixen traspuar la identificació medi ambient amb entorn natural, i d'alguna manera ens mostren que noten que l'educació ambiental ha de ser diferent a les Ciències Naturals (ja que coneixen que hi ha àrees de coneixement del medi natural i de didàctica de les CC.NN.), però no saben per què. Aquest punt ve confirmat per la seva concepció prèvia sobre el significat de medi ambient, que s'analitza en el qüestionari que van elaborar a continuació **(I.2)**

Com era d'esperar, hi ha també certa preocupació per aspectes més concrets, alguns d'ells, molt connectats amb problemàtica ambiental, i que hem volgut reflectir en el Bloc B.

7.2.2 Instrument 3A. (fer-se preguntes - final del 1r Q.)

Un cop realitzades les sessions teòriques i d'aproximació al territori de la Vall de Llémena, vam promoure una reflexió com a l'inici, quant a fer-se preguntes sobre Educació Ambiental.

Se'ls demanava:

Ara, després d'haver fet unes quantes sessions, quines preguntes et plantejges?

Les preguntes es van agrupar en quatre blocs.

BLOC C

1. *Sé definir què és Educació Ambiental?*
2. *En ser un eix transversal, es dóna la importància que realment té?*
3. *Per què no la trobem explicitada en els eixos transversals del Currículum?*
4. *Com explicar als alumnes què és l'EA?*
5. *Com conscienciar els mestres de la seva importància?*
6. *Realment hi ha mestres de Primària que saben con dur-la a terme?*
7. *Realment funciona a l'escola?*
8. *Quines són les estratègies metodològiques més adequades?*
9. *Trobaré la manera a l'escola d'educar els nens mediambientalment?*
10. *Com portar un programa d'EA a l'escola?*
11. *Com puc saber si estic educant ambientalment?*
12. *A l'escola, l'EA ha de ser explícita o implícita?*
13. *Com conscienciar als més petits enfront la informació que reben (conflictes bèl·lics, deixalles per tot arreu?)*

BLOC D

14. *En el treball d'investigació seré capaç de revisar els meus valors i canviar o incorporar comportaments i actituds vers al medi?*
15. *Si hi ha canvis de conscienciació, seran momentanis (mentre dura el curs) o per sempre més?*
16. *Quina actitud prendré després del treball d'investigació?*
17. *De quina manera el treball influirà en la meva formació com a mestra?*
18. *La meva actitud és coherent amb el que conec d'EA?*
19. *Què puc fer jo per al medi?*
20. *Estem millorant de cara al futur?*
21. *Quin futur els espera a les properes generacions?*
22. *Les actituds i valors que hem tractat són utòpics?*
23. *Podrem viure mai en harmonia social, cultural, econòmica i física?*
24. *Com implicar els diferents sectors de la societat?*
25. *Amb un percentatge petit de gent conscienciada es pot produir un canvi?*
26. *Com mantenir una actitud positiva i optimista davant la situació ambiental crítica?*
27. *Com tractar el tema en els països subdesenvolupats?*
28. *Com conscienciar a tothom vers el medi, quan el motor de tot són els diners?*
29. *No hi ha respostes institucionals abans dels anys 60 a les destrosses ambientals?*
30. *Hi ha voluntat real d'arribar a un desenvolupament sostenible?*
31. *Per què hi ha molts acords a les cimeres que no es respecten?*
32. *És la situació realment greu, o simplement és una estratègia per conscienciar?*
33. *Quina cultura en el món té una visió completa del mediambient?*

BLOC E

33. *Quins són els problemes mediambientals més greus actualment?*
34. *Com afecten aquests problemes a la societat?*

BLOC F

35. *Com ens en sortirem en el treball?*

36. *Com hem de fer el treball?*

En principi, constatem una gran diversitat de preguntes.

En el Bloc C, trobem preguntes referides a l'educació ambiental a l'escola. Ja han deixat de qüestionar-se sobre el marc teòric de l'EA, i pels comentaris que alguns fan en són conscients, i passen a la seva concreció pràctica. Aquest procés denota que les sessions teòriques han complert amb una de les seves funcions: clarificar concepcions i perspectives, oferir i debatre els referents teòrics que fonamenten l'educació ambiental.

En el Bloc D, més divers, s'hi ha agrupat una sèrie de qüestions, moltes d'elles relacionades amb actituds, valors, comportaments, canvis, i formulades algunes a nivell individual i personal, i d'altres pensades per a la societat en general. En aquest bloc també sorgeix el concepte de desenvolupament sostenible, l'àmbit social del medi, la dimensió de futur, una visió més global. Denota, per tant, una assumpció de conceptes i components d'Educació Ambiental, al menys a nivell de pensament.

En el Bloc E, dues preguntes relacionades amb problemes ambientals. Pel que s'ha comprovat en el treball amb el grup classe, no diríem que això significa que no estan preocupats o no interessats per la problemàtica ambiental, sinó que han assumit que l'educació ambiental no és sinònim de problemàtica. En les sessions d'aula sorgien força preguntes i debats entorn a temes ambientals com la problemàtica dels residus i el seu tractament, l'estalvi energètic, el canvi climàtic, etc., i les quals es generaven a partir, sovint, de comentaris espontanis durant l'espai de debat i reflexió sobre Educació Ambiental, sobretot quan es

tractaven aspectes d'acció, compromís, responsabilitat individual i col·lectiva. Vam comprovar l'interès cap a la temàtica ambiental i certa preocupació en conèixer i debatre sobre pràctiques i hàbits ambientalment adequats.

En el Bloc F, dues preguntes que mostren una preocupació pel treball concret que hauran de desenvolupar i realitzar. Està clar, que a un estudiant, i tal com està estructurat el sistema de qualificacions de les assignatures, sempre té un interès immediat perquè sigui valorat positivament i per tant mostren preocupació en aquest sentit. Però, com veiem són un nombre molt reduït que van manifestar-la a través d'aquesta reflexió. Tot i que, això tampoc vol dir que els altres no la tinguessin, sinó que segurament, de manera conscient o inconscient, no van considerar que aquest era el lloc de manifestar-ho.

7.2.3 Anàlisi comparativa d'ambdós plantejaments de preguntes (I.1 / I.3A)

Trobem una diversitat més gran de preguntes en el segon moment de reflexió. Pensem que això és bo, ja que han ampliat la seva perspectiva en l'àmbit de l'educació ambiental. Sorgeixen idees i conceptes que en l'inici no hi eren presents: desenvolupament sostenible, l'àmbit social del medi, la dimensió de futur, una visió global. Denota, per tant, una assumpció de conceptes i components d'Educació Ambiental, al menys a nivell de pensament.

L'educació ambiental no es veu reduïda a l'educació formal.

És manifesta la preocupació per la base actitudinal de l'educació ambiental.

La tipologia de preguntes denota una evolució cap a reflexions de més implicació personal (sé definir..., estic educant ambientalment..., trobaré la manera d'educar..., seré capaç de revisar els meus valors..., la meva actitud és coherent...) i de més preocupació vers la pròpia base de valors i actituds. Per tant, no és simplement un interès o motivació vers l'educació ambiental com a un eix curricular, que és el que podria haver passat en primer terme amb les sessions teòriques, sinó que és una reflexió més interioritzada, de formació personal, no només de formació professional. Ens podem preguntar si hauria estat el mateix si no s'haguessin fet les sessions amb l'èmfasi en el debat, la participació, la reflexió.

Podem fer una valoració positiva de les primeres sessions del curs en relació a afavorir una perspectiva àmplia de l'Educació Ambiental i a fomentar la importància de la seva base actitudinal i de valors.

7.3 RESULTATS I.2

Instrument 2 (Qüestionari i reflexió de diagnosi inicial)

Aquest qüestionari fou contestat, després de la reflexió anterior (I.1), i abans de la presentació del programa l'inici de curs. El qüestionari conté 5 preguntes.

Aquest instrument tenia dues funcions clares. La primera era conèixer les expectatives del grup d'estudiants envers l'assignatura i explorar les idees prèvies entorn del marc teòric de l'educació ambiental (finalitat i components), així com la concepció prèvia sobre el *medi ambient*. Per tant es tractava d'un qüestionari amb una funció de diagnosi inicial del grup.

La segona funció era promoure una reflexió inicial individual en front a una nova assignatura, i transmetre la idea que aquesta, la reflexió, seria un component inherent al curs.

El que primer es demanava era si haurien triat aquesta assignatura si no hagués estat obligatòria:

A. Si aquesta assignatura no tingués la consideració d'obligatorietat, l'hauries triada?

Nombre total de qüestionaris: 36

Sí	29
No	6
No ho sé	1

Per què sí?

Amb aquesta primera qüestió, es pretenia conèixer l'interès inicial pel curs, encara que reconeixem que el fet d'haver de realitzar-lo amb caràcter obligatori pot condicionar bastant la resposta. Però també es pretenia que reflexionessin sobre què hauria passat si no tingués aquest caràcter.

El tema m'atrau
Per curiositat
M'agrada la natura
M'atreuen els temes relacionats amb CC.NN.
Per la seva relació amb el futur de la societat
La conservació del medi ambient és important
L'EA és un tema actual i important
Per aprendre a millorar el nostre entorn
Com a mestres ens hem de documentar
És una assignatura necessària en la formació de tot mestre
Com a mestres hem de tenir valors de respecte vers el medi
Per saber manejar-la com a eix transversal
Per saber com aplicar-la a l'escola
És primordial en l'educació
Perquè mai s'ha donat EA als alumnes
Per aprendre a ensenyar respecte vers al medi
Per saber ensenyar aspectes sobre el medi
Per a formar-me com a mestre i com a persona
L'horari em va bé

Les raons de la suposada tria són molt diverses. L'opinió més esmentada (6 estudiants) és que l'EA és un tema actual i important, per tant podríem deduir que és un tema que n'han sentit a parlar, però sense concretar.

Les altres raons, com és lògic, estan relacionades amb el desenvolupament professional. Sorgeix força la idea de formació professional, és a dir, com a mestres i l'aplicació de l'EA a l'escola.

Veiem també que aquí es torna a manifestar una certa identificació de temes entre educació ambiental i ciències naturals o natura, com quedava palès en algunes de les preguntes que s'havien plantejat ells mateixos (I.1)

Només dues persones es refereixen també a la implicació a nivell de formació personal.

Per què no?

Crec que es tracta d'una part de les CC.NN
El nom de l'assignatura em sembla massa global
No em crida l'atenció, tot i que l'estudi del medi és important
Perque a l'escola no hi ha cap assignatura on aplicar-la
Per la meva experiència a l'institut, on l'estudi del medi fou teòric
Prefereixo assignatures de psicologia i matemàtiques

Els sis estudiants que manifesten que no l'haurien triada, cada un d'ells n'explicita una raó.

No hi estan interessats, ja sigui perquè no hi veuen aplicabilitat, com per, senzillament, interessar-se més per altres matèries.

B. Què esperes d'aquesta assignatura?

De la diversitat de respostes destaquen per ser citades:

- adquirir coneixements sobre el medi
- com treballar l'EA a l'escola
- aprendre a transmetre el respecte i la cura vers el medi
- clarificar el concepte d'EA

Aquestes respostes són lògiques davant d'un curs nou. Per una banda, conèixer aquest nou àmbit o eix curricular i, per l'altra, la seva projecció a l'escola com a professionals de l'educació.

Una persona explicita que el fet d'haver respost aquestes preguntes, ja l'ha fet encuriosir. Al menys, per a ella aquesta reflexió l'ha portada a un sentiment positiu.

També veiem que tenen ganes de no avorrir-se, aquest seria un altre pensament a considerar. Però, què podem pensar, que ja fan massa coses que les troben avorrides? O bé, que pel títol i descriptors del curs pensen que pot ser avorrit? De fet, una d'elles, no sabia si l'hauria triada.

Adquirir coneixements del medi ambient
Descobrir com és el nostre medi
Que s'ensenyi a respectar el medi, la natura
Que hi hagi sortides
Aprendre per col.laborar amb la millora del medi
Aprendre a transmetre el respecte i cura del medi als alumnes
Clarificar el concepte d'EA
Aprendre a transmetre la importància de l'EA als meus

futurs alumnes
Conscienciar els alumnes sobre aquests temes
Com treballar l'EA a l'escola
Aprendre a fer atractiva l'EA als nens/es
Metodologies innovadores i originals
No teoria, sinó consells pràctics
Ens ajudi a crear hàbits positius
Respostes individuals a problemes ambientals
Raonaments per poder contrastar opinions
Modelar persones solidàries
Que m'intrigui i m'involucri
No avorrir-me
Ara, m'heu fet encuriosir vers l'assignatura
Poc concret

C. Quina creus és la finalitat de l'Educació Ambiental?

Conscienciar sobre la importància del medi
Afavorir la comprensió/coneixement del medi
Afavorir el respecte al medi
Ajudar a conservar-lo
Ensenyar i aprendre què fer /com actuar
Potenciar uns valors de convivència amb el medi
Provocar la reflexió (preguntes, respostes,...)
Aportar solucions
No contesta

La perspectiva dominant es refereix a afavorir la comprensió, el respecte, i conservació del medi.

En força respostes s'explicita que aquest medi és l'entorn natural.

Conscienciar o fer veure la importància del medi també és un element a considerar, i sobretot en relació a la qualitat de vida. Cal preservar i millorar el medi per al nostre benestar.

Es mostra certa preocupació sobre aprendre/ensenyar què fer i com actuar, o bé aportar solucions davant la problemàtica ambiental. Denota, per tant, una consciència de la necessitat d'implicació, però que no se sap massa com exercir-la.

Podríem dir que és una visió naïf de la finalitat de l'EA. No es parla prou de participació, ètica, canvis de comportament, de vida sostenible, d'ideologia, de responsabilitat individual i col·lectiva. Però, gosaríem dir que reflecteix el pensament de molts ciutadans i ciutadanes. És una resposta esperada.

La següent qüestió va ser més difícil de respondre, tal com veure'm tot seguit.

D. Quins serien, segons el teu parer, les característiques o components essencials de l'Educació Ambiental?

No concreta
Informació adequada
Participació activa
Èmfasi en l'interès /la conscienciació/la valoració
Èmfasi en aspectes de comportament
Ètica basada en l'entorn
Èmfasi en les pràctiques

Aquesta qüestió no s'ha entès, potser no estava ben plantejada. A l'aula, mentre responien el qüestionari, força persones van demanar què

significava. Se'ls va comentar, però tot i així hi ha hagut molta confusió. La majoria de persones no ha concretat cap resposta.

Es detecta confusió entre la noció de components/característiques amb la de continguts: temes d'ecologia o de problemàtica ambiental (aigua, éssers, reciclatge, contaminació...); o bé, amb objectius/finalitats (conscienciar de la importància del medi, valorar el medi per respectar-lo, etc.)

Només una persona esmenta l'ètica ambiental, com a component de l'Educació Ambiental

Dues persones esmenten informació adient i participació activa. La persona que explicita l'èmfasi en les pràctiques es refereix, més que a la participació, a no fer teoria.

E. Què entens per <i>medi ambient</i>?

Ens interessava conèixer la seva concepció de medi ambient, ja que esperàvem que seria la primera idea que hauríem de treballar.

Natural:
El medi que ens envolta: aire, sòl, éssers...
Natural i social:
El món que ens envolta: natural i social
No concreta: "tot allò que ens envolta"
No contesta

Hi ha un predomini d'identificació entre medi ambient i el medi natural.

No expliciten medi social, més aviat parlen de poble, barri, medi urbà, etc. Sembla que entenen com a medi social, el medi modificat per l'home.

Creiem que expliciten una concepció reduccionista de medi.

Hi ha un nombre important entorn a una indefinició: "Tot el que ens envolta".

Aquesta indefinició dóna, a més, una idea força antropocèntrica: som el centre, el medi ens envolta. Només en alguns casos (tres persones) s'explicita que els humans també en formem part i que hem de considerar les interrelacions de tots els elements del medi)

De fet, aquesta era una anàlisi bastant esperada, donada la tendència que encara hi ha a nivell educatiu, i també a nivell de societat, de considerar el medi com l'entorn natural.

7.4 RESULTATS

Instrument 3B (qüestionari i reflexió sobre aprenentatge)

En acabar les sessions del 1r quadrimestre, es va plantejar als estudiants l'instrument 3, en el qual la part A, ja comentada amb l'instrument 1, demanava fer-se preguntes.

La part B, del qüestionari era només una pregunta oberta que pretenia fer reflexionar què havia estat “nou” , què havien après. Tot formava part de la mateixa pregunta, encara que no signifiqui exactament el mateix.

B) Amb el que s'ha tractat fins ara en aquesta assignatura, quines idees o conceptes han estat per tu més noves quant a les teves idees prèvies entorn de l'Educació Ambiental? Què creus que has après?

En EA ha estat tot nou
Objectius de l'EA/ què és
Sostenibilitat
EA per a la Sostenibilitat
L'evolució de l'EA
Contradiccions “ecològiques”
Tecnologia i medi ambient poden conviure
Elements que afecten el medi natural
El triple enfocament integrat
Aspectes didàctics/com treballar l'EA
La perspectiva global/holística del medi
Per què és important l'EA
L'educació és una de les maneres més importants de prevenir problemàtica ambiental
L'acció educativa com a agent de canvi
La nostra responsabilitat com a mestres
A conscienciar-me sobre el tema
Els valors són molt importants

L'aprenentatge d'acció i compromís són importants
La pràctica real per treballar una eficaç EA
Proporciona un espai de diàleg
El diàleg amb els companys ajuda a clarificar
M'he qüestionat sobre aspectes del medi
A trobar respostes
He adoptat algun hàbit mediambiental que no tenia
Encara podem treballar a favor del medi/actitud positiva i optimista
És necessària la implicació de tots els àmbits socials i governamentals
La preocupació pel medi no és una "moda"

Un bon nombre d'estudiants coincideixen en explicitar que els conceptes més nous i que han après són: el concepte de Sostenibilitat i l'orientació de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat. Aquests eren continguts del curs: d'on venim, on som, on anem.

Un altre grup esmenta que han après per què és important l'Educació Ambiental. De fet, aquest era un dels objectius del curs, despertar la consciència de la importància per connectar-la amb la necessitat.

Hi ha força diversitat en els estudiants en el sentit que hi ha persones que són capaces d'explicitar més d'un aspecte o element d'aprenentatge. Alguns estudiants es limiten molt a esmentar el que consideren els continguts de l'assignatura: objectius, evolució, sostenibilitat.

Per a altres, la reflexió que fan sobre l'aprenentatge va més adreçada a aspectes de treball de diàleg, valors, implicació, etc.

És valuosa la consideració que tres dels estudiants donen a la importància de l'aprenentatge de l'acció i el compromís, ja que el que valoren aquí és la necessitat d'aprendre i, per tant, d'ensenyar a actuar i a prendre compromisos, no simplement la importància de l'acció. Massa

sovint donem com a suposició que saber actuar no s'ha d'ensenyar i aprendre.

Hi ha unitats de significat que només les hem trobades en un dels estudiants, però les hem volgut reflectir, perquè, encara que sigui una persona qui la defineix, són importants. Per exemple, seria el cas d'adoptar un hàbit mediambiental, aprendre a trobar respostes, el diàleg ajuda a clarificar, etc.

Pensem que tots els aspectes que exposen són atribuïbles al marc de l'educació ambiental que hem tractat i amb la metodologia interactiva, de debat, reflexió i cooperació que s'ha utilitzat.

7.5 RESULTATS

Instrument 4 (influència en el Pràcticum)

Els estudiants de 3r curs d'Educació Primària realitzaven el seu període de Pràcticum durant dos mesos (gener i febrer). Tenint en compte que prèviament van tenir el període d'exàmens, van estar desconnectats del treball de l'assignatura durant tres mesos, aproximadament.

En reiniciar el curs, es va voler explorar si les sessions que havien fet d'Educació Ambiental havien influït en el Pràcticum.

1. Creus que t'han influït les sessions realitzades d'Educació Ambiental en el decurs del pràcticum?

Sí	22
No	12
Ni l'un ni l'altre	2
nc	6

Les respostes afirmatives, quant a nombre, són similars a les negatives sumades a les indecises.

2a) Si la resposta és afirmativa, pots explicar per què o quins aspectes destacaries?

Interès per la relació nens – EA a l'escola
A l'hora de plantejar-me objectius per a les sessions
Conscienciar més els nens sobre la importància del medi
Van ajudar-me a guiar les classes
Tractar actituds / valors
Fixar-se més en la manera de treballar

En fomentar una reflexió crítica
Fomentar la participació activa
Tractament de temes concrets (p.e. reciclatge, pol.lució,..
Preparar sortides de camp
No concreta

Destaquen el tractament d'actituds i valors ambientals, encara que no especifiquen prou.

També el tractament de temes concrets, com poden ser el reciclatge, la desertització, la contaminació, però tampoc podem saber com han pogut influir, o bé és que eren temes que ja estaven programats.

Realment no sembla que hi hagi influït en profunditat, malgrat la seva opinió.

2b) Si la resposta és negativa, pots explicar per què o quins aspectes destacaries?

Pel context de l'escola (ètnia gitana, barri suburbial) s'han de prioritzar hàbits i normes
Eren ja habituals les conductes de respecte vers el medi
No era habitual tractar aspectes d'EA
No hem fet cap tema relacionat amb la natura

Destaquem les opinions que donada la situació del centre s'hagin de prioritzar altres aspectes. No han arribat, encara, a integrar aquests aspectes de valors, hàbits, reflexió, en l'educació ambiental.

Si al centre o a l'aula no es feia res d'EA, no veien com fer-ho.

Continua la idea que és a les CC.NN. on és més fàcil integrar l'EA.

2c) La resposta no és ni afirmativa ni negativa, pots explicar per què?

Cap assignatura m'ha influït
La meva feina no va ser cap novetat, el centre ja ho tenia prou assumit el treball vers el medi

A destacar que un estudiant de 3r curs, digui que no hi ha cap assignatura que la influeixi de cara al pràcticum. I no es tractava pas d'una estudiant que no s'impliqués o no participés, ans al contrari, mostrava interès, responsabilitat i ganes de fer bé les coses. D'aquí que pugui sorprendre, a l'hora que s'hagi de considerar una opinió d'aquest tipus, ja que fa pensar sobre la relació del treball acadèmic, la construcció del model didàctic i la pràctica.

En general, aquests resultats fan pensar que la reflexió sobre Educació Ambiental i Pràcticum s'hauria de fer abans que anessin a l'escola, ja que sembla que hi ha hagut una desconexió del treball que hem fet en el curs, a la facultat, amb la pràctica a l'escola. Probablement una reflexió prèvia al Pràcticum, ajudaria a ser més conscients del tractament del tema quan estiguessin a l'escola fent les pràctiques. Aquesta situació ens reafirma la perspectiva que més informació en Educació Ambiental no significa, de manera directa, influències reals interioritzades i canvis de comportament, si no hi intervenen altres elements.

Aquestes respostes estan en la línia de fins a quin punt veuen i viuen la teoria que se'ls dona a la facultat. Confirma que la interdisciplinarietat no està encara treballada en un nivell adequat, encara que la voluntat per part de molts docents hi és. Cada assignatura, cada àrea, cada àmbit funcionen força de manera independent, o amb poques connexions. Aquesta trajectòria és la que, a més, han experimentat en la seva vida com escolars, per tant, l'arrelament d'aquesta tradició disciplinària és profunda.

També volem dir que nous models de pràcticum que s'estan portant a terme i avaluant, com és el cas dels estudis de Magisteri de la UdG, ajudaran a afavorir la connexió entre teoria i pràctica, i promouran les vies per treballar de manera més interdisciplinària.

7.6 RESULTATS DE L'ANÀLISI DE CONTINGUT DELS DIARIS DE GRUP

Recordem que el diari de grup recull l'evolució del procés, ja que no es tracta d'uns instruments puntuals, per aquest motiu hem situat l'anàlisi de resultats en aquest apartat. Així com, els resultats de l'anàlisi dels qüestionaris dels responsables del diari, tot això amb el propòsit de facilitar-nos la interpretació i la triangulació amb els altres instruments.

7.6.1 Anàlisi de contingut dels diaris: Part A – No pautaada

7.6.1.1 Categorització

Pensem que l'anàlisi del contingut del diari de grup era molt important per tal d'identificar quins són els aspectes que es recullen en una part del diari que no està guiada ni pautaada per unes qüestions concretes plantejades des del professorat.

En principi, cal dir que els diaris han estat molt diversos, tant en l'estil narratiu com en el contingut. Cap d'aquests dos aspectes és sorprenent ja que partíem de l'assumpció que el diari és un registre personal i, per tant, vuit diaris, registrats per vuit persones diferents, haurien de reflectir diversitat de forma i de fons.

Ara bé, seguint un procés inductiu, hem identificat un conjunt de categories que sorgeixen en el registre. No tots els diaris contenen totes les categories ni, quan hi són, hi ha exactament el mateix tipus d'informació en cada una d'elles.

Les categories identificades, cadascuna d'elles amb subcategories, són les següents:

<p>CATEGORIES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procés de treball <ul style="list-style-type: none"> - Informació: recerca i tractament - Motivació - Ritme de treball - Organització ▪ Dificultats ▪ Dinàmica de grup ▪ Sentiments <ul style="list-style-type: none"> - Sentiments grats (<i>satisfacció, confiança, gaudi,...</i>) - Sentiments ingrats (<i>neguit, angoixa, temor,...</i>) ▪ Valoracions <ul style="list-style-type: none"> - Aprenentatges - Valoracions positives - Valoracions negatives ▪ Reflexions

El domini d'unes categories sobre les altres o l'èmfasi que trobem sobre algunes d'elles en especial, ens ofereix la possibilitat d'identificar una tendència del registre cap a un *component descriptiu*, o bé cap a un *component valoratiu/reflexiu*. Així, les unitats de significat agrupades en les categories de: procés de treball, dificultats, dinàmica de grup, dibuixen, més aviat, un component de caire descriptiu. Mentre que les categories de: sentiments, valoracions i reflexions, ens donen el

component valoratiu/reflexiu, el qual pot referir-se tant al treball, com a la dinàmica de grup, com a valoracions d'aprenentatge, per posar alguns exemples.

A continuació exposem un resum de les característiques que creiem més destacades de cada diari, i que permet aproximar-se al caràcter de cadascun d'ells. L'anàlisi concreta es va realitzar en la recerca prèvia de validació de l'instrument.

En l'Annex 2 es poden trobar els diaris complets. El format que es va elaborar consisteix en dues columnes: en una d'elles, la més ampla, hi ha el registre del diari, tal com el van escriure, però processat informàticament, i al costat una columna on la investigadora ha anat anotant els codis verbals (paraules, frases) que permeten la categorització posterior de les unitats de significat.

7.6.1.2 Descripció dels diaris de grup

DIARI (B-6)

12 sessions (13 pp.)

Període: 11/03/99 al 22/05/99

Grup: 6 estudiants. Virgínia, Mònica, Anna, Esther, Jesús i Jesús.

- És, en general, un diari força descriptiu, ja que registra el tipus de treball dut a terme, com s'organitzen, la recerca d'informació, l'elaboració d'entrevistes, i resumeix alguns acords presos.
- A partir de la 7^a sessió de treball, el registre és més sintètic i menys divers. Es concreta, sobretot, en descripció de treball i organització.
- Dóna per acabat el diari abans d'acabar les sessions, perquè suposa que les sessions de treball que queden seran iguals i perquè s'organitzen de manera que el treball de grup serà menys freqüent.
L'última sessió traspua la pressió que senten degut a la manca de temps.
- Hi ha pocs moments on expressa sentiments, grats o de decepció; no és habitual.
- Sí que comenta més sovint la dinàmica del grup, quant a comunicació i cooperació, la qual va ser bona i no planteja moments conflictius o de tensió.
- En les sessions de treball inicials dóna idees sobre l'evolució de la investigació o canvis d'enfocaments.
- No hi ha comentaris sobre l'aplicació didàctica, només que sembla ser un treball més fàcil per a tots ells.
- Tampoc hi ha comentaris sobre l'exposició dels treballs i la seva preparació.

DIARI (T-6)

14 sessions (16 pp)

Període: 11/03/99 al 11/06/99

Grup: 6 estudiants. Anna, Susanna, Carmen, Glòria, Neus, Elisabet.

- Es tracta d'un diari bàsicament descriptiu, ja que registra més aspectes d'organització del treball, de com han fet recerca d'informació, del treball de camp a la Vall. És força detallista.
- La responsable del diari sembla portar moltes de les decisions de treball de manera personal. Per això s'hi combina el redactat en primera persona amb el plural (nosaltres).
- La responsable anota el lloc on es fan les sessions, així com la no puntualitat d'algunes persones del grup. Denota ser una persona molt estricta en aquests aspectes i els hi dóna molta importància.
- En el diari es destaca la recerca d'informació i com s'organitzen. La manca d'informació els neguiteja.
- En el registre d'aspectes de treball es tracta tant el treball d'investigació i el de l'aplicació didàctica. Es tracta menys la preparació de l'exposició d'aquests treballs.
- Es mostra molt crítica davant la manca de compromís i d'interès que, segons ella, mostren algunes persones del grup, i que ha provocat un ambient poc agradable i pèrdua de ritme de treball.
- La bona disponibilitat de les persones entrevistades és un element d'ànim.
- Expliciten el triple enfocament de l'Educació Ambiental.
- Dóna la sensació que a mida que han anat passant les sessions, el fet d'escriure el diari representa una càrrega afegida al cansament que manifesten.

DIARI (H-5)

10 sessions (10 pp)

Període: Inici 4/12/98, no especifica altres dates

Grup: 5 estudiants. Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus

- No hi ha data de les sessions registrades. Per tant no es pot saber la periodicitat de les reunions, ni quan el van donar per acabat.
- Diari força breu, de caràcter més aviat descriptiu.
- Hi trobem certa informació sobre organització del grup, la recerca d'informació, el treball de camp; tot i que sense esplaiar-s'hi massa.
- Hi ha referències en relació al treball d'investigació, la proposta didàctica i l'exposició del treball (orientació i organització).
- No apareixen massa elements per analitzar la dinàmica de grup. Sembla, però, que valoren el *no lideratge*, com a un factor positiu per a una bona dinàmica.
- No es registren errors, dificultats, encerts,...
- No s'hi destaca un component reflexiu/valoratiu.
- Es tracta d'un grup no massa implicat en l'assignatura. Irregular quant a assistència i amb poca demanda d'orientació o consulta a les professores.

DIARI (Be-6)

19 sessions (20 pp)

Període: 11/03/99 al 15/06/99

Grup: 6 estudiants. Susanna, Sílvia, Marta, Mercè, Roser, Mariona.

- Les primeres 10 sessions aporten més varietat de registres, en el sentit que hi podem trobar descripció de treball a la Vall, dinàmica de

grup, valoracions, sentiments. En aquest període les sessions eren espaiades (una o dues per setmana).

- A partir de la 11^a sessió (2/06/99) el registre és més sintètic i menys divers. S'hi registra, sobretot, el treball realitzat i el ritme de treball seguit. Durant aquest període les sessions foren més freqüents en el temps, ja que hi havia la pressió d'acabar treballs i preparar l'exposició.
- De la manera que la responsable ho planteja, sembla que s'ho van passar molt bé, es van divertir i van descobrir coses noves i inesperades, sobretot a partir del contacte real amb el territori i amb la gent.
- La manca inicial d'informació era un element de neguit i inseguretat.
- Dóna importància a l'aportació d'idees per part de tots els membres del grup.
- L'exposició del treball els va interessar, ja que en les darreres sessions és bàsicament el que comenta. El fet de fer una escenificació era un element motivador.

DIARI (F-3)

6 sessions (8 pp)

Període: 11/03/99 al 22/04/99

Grup: 3 estudiants. Mònica, Dolors, Josep.

- Hi ha registrades 6 sessions. L'última correspon a finals del mes d'abril (22/04/99). Després ja no hi trobem cap altre full, a part dels que corresponen a les reflexions col·lectives.
- Davant d'això no sabem si aquest grup, o la responsable del diari, va entendre què es pretenia que fos el diari. Sorpren, ja que semblava

que s'implicava molt en aquesta feina i es mostrava oberta per comentar, amb les professores, els possibles dubtes que pogués tenir.

- Es tracta d'un diari amb una part descriptiva clara, però també hi ha registrades reflexions personals. La llàstima és que en ser tan curt no podem assegurar quin hauria estat el pes final del component reflexiu en el conjunt del registre.
- Només hi ha registrat el procés de la investigació, no el de l'aplicació didàctica ni el de l'exposició dels treballs.
- Es mostra ordenada i clara. Al mateix temps, concisa.

DIARI (C-5)

20 sessions (44 pp)

Període: 4/12/98 al 14/06/99

Grup: 5 estudiants. Sònia P., Susanna, Anna M., Mònica, Sònia A.

- Es tracta del diari més extens del total dels 8 diaris analitzats.
- Hi destaquem un component valoratiu/reflexiu important i un component descriptiu del treball en les sessions realitzades.
- Utilitza, normalment, la 1^a persona per fer el registre. Aspecte que contribueix a oferir aquesta vessant de reflexió personal.
- Hi trobem més categories significatives que en altres diaris, ja que hi apareixen reconeixement d'errors, d'encerts, aprenentatges.
- És l'únic diari on hi trobem una reflexió sobre el propi diari.
- La dinàmica de grup ha estat fortament alterada per un conflicte intern d'integració d'una persona amb qui no havien treballat anteriorment. La responsable hi dedica força paràgrafs i temps a relatar les tensions provocades dins del grup per aquesta nova incorporació.

- Tracta el procés del treball d'investigació, l'aplicació didàctica i l'exposició.

DIARI (R-3)

8 sessions (14 pp)

Període: 11/03/99 al 12/06/99

Grup: 3 estudiants. Mònica, Marta, Maria.

- Destacaríem que es tracta d'un diari irregular, en el sentit que comença sent un registre clar, centrat, complet, però cap al final de les sessions esdevé més dispers.
- Aquesta irregularitat està relacionada amb l'evolució que ha tingut el grup al llarg del procés. Han començat molt segures i motivades, però més endavant s'han vist superades per pressions de temps, altres treballs, objectius poc clars, etc.
- Hi ha dos espais de temps sense registre. El primer va del 11/03/99 al 8/04/99; el segon, va del 6/05/99 al 11/06/99. Del primer n'esmenten les raons: viatge de fi de carrera, Setmana Santa, memòria del Pràcticum. Del segon no expliquen cap causa.
- No es mostren les tensions que hi ha hagut durant tot el procés. No són tensions o conflicte de grup, sinó de treball. Aquestes queden paleses en l'altra part del diari.
- No es comenta res del plantejament i elaboració de la proposta didàctica, ni de l'exposició dels treballs.
- I malgrat tot és un dels grups que més referències fa sobre el medi i components de l'educació ambiental: perspectiva holística, percepció del medi, hàbits ambientals.

- És un grup que ha sol·licitat molt poc l'orientació per part de les professores.

DIARI (M-8)

14 sessions (24 pp)

Període: 11/03/99 al 14/06/99

Grup: 8 estudiants. Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

- El component descriptiu domina les primeres sessions. Registre molt detallat de les sessions de treball. Descriu amb cura, de manera clara, el procediment de treball realitzat: recerca d'informació, treball a la Vall, organització del grup.

En el diari s'hi tracta el treball d'investigació, l'aplicació didàctica i l'exposició. En aquest sentit és molt complet.

- Component valoratiu: cal destacar que a partir de la sessió 9 (20/05/99), trobem un component valoratiu important. Un dels aspectes que més es valora de tot el procés seguit és l'aportació d'idees diverses i les discussions que han generat. Ser un grup nombrós i amb bona entesa els ha permès discussions i debats interns enriquidors que valoren molt positivament.
- En general hi ha hagut una bona entesa i un bon ambient de treball. Ha estat el grup més nombrós, però han sabut organitzar-se i repartir-se les tasques de manera força operativa i eficaç.
- És un grup que ha demanat sovint l'orientació i assessorament per part de les professores, ja que en alguns moments, tal com s'explica en el procés de treball, s'han trobat desorientades.

7.6.1.3 Síntesi dels resultats de l'anàlisi dels diaris de grup: Part A – No pautaada

Tot i que pensem que el valor de cada diari és ja per ell mateix important i ens dóna una informació molt particular i personal, la qual la podem interpretar, sempre contextualitzada, sí que creiem també que una de les nostres tasques és oferir una síntesi de les idees que destaquem d'aquests resultats des d'una perspectiva més global i amb la intenció de contribuir a la claredat del treball dut a terme.

Destaquem els punts següents:

7.6.1.3.1 Procés de treball

- Es detecta un dèficit en el plantejament d'objectius, tant en el cas del treball d'investigació com en l'aplicació didàctica, i així, en aquesta última la tendència és primer pensar i recollir activitats, i a continuació definir els objectius.

“Tot reflexionant veig que el nostre treball és molt vague. Primer ens havíem d'haver plantejat uns objectius clars, i a partir d'aquests, plantejar la resta de treball” (C-5:12)

O bé, expressar hipòtesis després d'arribar a conclusions:

“Hem decidit expressar hipòtesis un cop haguem arribat a unes conclusions i haguem analitzat la situació” (M-8:14)

- Aquest punt ens porta a reflexionar sobre què significa per als estudiants: “investigar” i “elaborar un informe d'investigació”.

En molts dels grups, a partir del diari, es fa palès que sovint es confon investigació amb recollida d'informació sobre un tema, i es confon

també elaboració d'un informe en posar en ordre la informació recopilada.

El tema de recerca d'informació: és un dels aspectes que s'haurà de considerar a fons, ja que surt aquí i també en l'altra part del diari, així com en respostes en els qüestionaris individuals. La majoria d'estudiants estan "obsessionats" en buscar el màxim d'informació, però sense establir uns criteris previs o sense objectius clars; llavors no saben què fer de la informació, de les dades, o com analitzar-les i tractar-les.

"Vam recopilar tota la informació que teníem fins ara i la vam "ordenar" per confeccionar el guió-índex del treball.

Després ens vam repartir el material, i cadascú va fer-se una fotocòpia del guió, per tal de treure de tots els punts del guió. I anotar-ho, per posteriorment fer un "poti-poti" de tot i elaborar els punts " (T-6:11)

"L'única dificultat que trobo és que estem agafant molta informació i no sé com la treballarem" (C-5:29)

- **Treball en grup:** són conscients de fer un treball en grup, alguns d'ells aquesta idea l'emfasitzen en el sentit que descobreixen què vol dir treballar en grup.

"Quan hi ha confiança és molt fàcil caure en el parany de la prepotència, per això a l'hora de treballar la M. no és la meva amiga, sinó una companya-investigadora la qual mereix el meu respecte i accepta les meves crítiques. També intento que en J. prengui més protagonisme, ja que té moltes coses a dir, encara que li manca un xic d'iniciativa" (F-3:2)

"Tot i així durant tota l'estona de recerca, el treball de grup ha estat molt fluid i solidari, és a dir, quan algú es desanimava l'altra l'ajudava (Això sí que és un treball de grup!!)" (Be-6:4)

"La col.laboració i cooperació dels grups ha estat molt bona, intentant fer un autèntic treball en grup" (B-6:12)

Aquest nivell de consciència de treball cooperatiu l'afavoreix el fet d'haver de realitzar un intens treball de camp, treball al territori, treball amb la gent.

“La visita a les granges, que ja hem fet: ens han encantat i ens ha apassionat aquest món” (C-5:25)

Els fa viure amb una major implicació un treball on hi intervenen molt factors personals i de grup: iniciativa, participació, compromís, responsabilitat, autonomia.

“El nivell de comunicació és força bo i això és un al·licient per a continuar endavant amb el treball” (C-5:5)

Cal dir també que malgrat la motivació i al·licients que suposen el contacte real amb el territori i la gent que hi viu, es constata un cert grau de deficiències quant a saber-se organitzar per ser un grup operatiu.

“Fins ara semblava que no hi havia gaire interès per fer el treball, perquè s'ha d'investigar i buscar molt, i la gent no té temps, però avui quan hem vist el molí, i a més quan funcionava, ha estat l'empenta que necessitàvem per tirar endavant” (T-6:9)

“Ens ho estem passant molt bé visitant les fonts i parlant amb la gent” (M-8:9)

“Amb dos dies de quedar a la setmana, amb el ritme que portem, no en tindrem prou” (C-5:13)

7.6.1.3.2 Dificultats

- El treball d'investigació ha generat més preocupació que l'elaboració de l'Aplicació Didàctica. Podem dir també que, en alguns grups l'exposició dels treballs en públic ha suposat força neguit.

“pel que fa a la unitat didàctica creiem que serà més senzill de realitzar, ja que ens sembla més fàcil d’organitzar” (B-6:12)

- No hem d’oblidar que són estudiants de 3r curs i que han fet, en altres assignatures, treball de propostes didàctiques i/o programacions d’unitats didàctiques. El treball de caràcter didàctic els motiva i no s’hi enfronten amb neguit, sinó amb més seguretat i confiança.

No deixa doncs de sorprendre que es detectin alguns dèficits en el procés general de l’A.D.: primer, prioritzen trobar activitats; després, definir objectius.

“Cadascuna de nosaltres ha escollit uns quants llibres (a la biblioteca) i hem anat recollint exercicis que, adaptats, podrien resultar útils per a la nostra programació” (H-5:6)

- La manca de temps: ha estat assenyalada com una de les dificultats importants per dur a terme el treball amb un nivell de profunditat adequat. Aquesta manca de temps estava associada a la realització d’altres treballs d’altres assignatures i a la preparació de la memòria de Pràcticum. Sense aquests condicionants la manca de temps no seria tan clara.

“És un treball laboriós i que demana molt de temps, potser massa ja que a tercer precisament temps és el que no es té” (C-5:37)

“Ens hem posat nerviosos, ja que veiem que cada cop tenim menys temps i només ens podem reunir el dijous” (F-3:7)

7.6.1.3.3 Dinàmica de grup

- Una bona dinàmica de grup és essencial per a aquest tipus de treball, ja que requereix saber escoltar els altres, fer aportacions al grup, trobar vies de diàleg, prendre decisions sense produir tensions o

conflictes, aprendre a superar diferències personals i treballar amb “professionalitat”.

“Hem après molt unes de les altres gràcies a les sessions de debat que han anat sorgint mentre fèiem el treball” (M-8:22)

“Avui ha estat un dia memorable per la predisposició de tots els membres del grup i l'encert de les nostres decisions” (C-5:21)

És un tipus de treball que emfasitza l'autonomia de les persones i dels grups, i per tant exigeix una voluntat d'implicació i responsabilitat, i un nivell de presa de decisions i acords, que sovint són els que porten a tensions dins els grups. Aquest és un aspecte que no els ve donat des de fora.

- Els grups valoren molt positivament la possibilitat de poder aportar idees diverses, de debatre diferents punts de vista, d'aprendre a escoltar i a arribar a acords, encara que no sempre de manera fàcil.

“Tothom ha aportat moltes idees, de manera que ens hem anat engrescant i hem enllestit la feina molt ràpidament” (Be-6:13)

“L'he trobat interessant (la sessió col.lectiva) perquè hem vist com porten els treballs els altres grups” (Be-6:3)

“Tothom ha aportat moltes coses i totes semblen força satisfetes amb el resultat del treball i amb la productivitat que ens ha portat ser tantes” (M-8:22)

- Destaca la idea de contemplar el no lideratge com a factor important per a una bona dinàmica de grup.

“Fins ara no havíem tingut necessitat de cap líder i crec que no permetrem que hi hagi cap” (C-5:3)

“En cap moment s'ha observat cap lideratge per part dels membres del grup, crec que el nivell d'interacció i cooperació del grup és, de moment, perfecte” (H-5:2)

- En l'anàlisi dels diaris hem detectat que no sempre els conflictes interns personals es resolen o es resolen bé.

“Avui ha sigut un dia tibant...hi ha hagut algú que ha desconnectat, voluntàriament o no, el cas és que semblava que no li interessava el que s'estava fent, i fins i tot ha arribat a dir que allà estava fent el tonto” (T-6:12)

Si no fos pel registre en el diari, aquests conflictes passen desapercebuts per a la resta de grups i sobretot per al professorat, ja que en les sessions de grup-classe o les tutorials no s'han detectat tan clarament. És, per tant, el registre una manera d'aprofundir en el procés més personal del treball en grup.

7.6.1.3.4 Sentiments

- En aquest punt trobem una gran diversitat, no quant a tipus de sentiments manifestats, sinó que depenent de cada persona en trobem explicitats amb major o menor quantitat. Podem dir, però, que no és l'apartat més ampli.
- Hem classificat els sentiments en grats i en ingrats. En els primers hi hem inclòs aquells que potencien un estat d'ànim propici a una bona dinàmica, ambient de treball, motivació i interès. Són capaços de manifestar satisfacció pel treball realitzat, il·lusió pel treball en grup, entusiasme provocat per l'entorn.

“Avui ens ho hem passat molt bé, hem rigut moltíssim, ens hem perdut un munt de vegades...” (Be-6)

“Decidim tornar un altre dia (Canet d'Adri) i marxem amb un sentiment d'entusiasme, ja que tot aquell entorn ens resulta estimulants i molt curiosos” (F-3:4)

“Hem acabat força contentes, hem treballat i hem trobat informació” (M-8:4)

- Els sentiments que anomenem ingrats, queden centrats sobretot en estats de desànim i de decepció, i molt lligats en moments de sentir-se mancats d'informació, de pautes.

“La nostra decepció ha sigut gran, ja que no hem trobat cap llibre on treure informació de la Llémèna” (Be-6:4)

“Ens hem desanimat molt perquè no hem pogut fer allò que volíem” (Be-6:15)

“Em neguiteja pensar en la feinada que tenim.” (C-5:5)

7.6.1.3.5 Component descriptiu vs. component valoratiu/reflexiu

- Els diaris tenen un caràcter descriptiu important. S'hi relata el procés de treball, el programa d'acció, el treball de camp, les entrevistes realitzades, etc.
- Quant al component valoratiu/reflexiu depèn molt de la persona responsable del diari, tal com queda reflectit en cada un dels apartats d'anàlisi del contingut. Les valoracions han estat, en general, de caire positiu, vers el procés, l'aprenentatge, el tipus de treball, la receptivitat de la gent del territori. Però pensem que totes i cada una de les reflexions extretes dels diaris són interessants i cal aturar-s'hi; en aquest sentit és difícil fer aquí una síntesi d'elles.

“Pel que fa a l'aprenentatge que hem fet, cal dir que hem après molt, això es notava a mesura que anàvem fent el treball, ja que cada cop sortien noves idees que no haguessin sortit sense la investigació prèvia que hem anat fent. També hem après actituds...les hem anat aplicant a mesura que anaven passant les hores” (C-5:37)

“Ens sentim molt satisfetes de la nostra investigació” (M-8:20)

“Les entrevistes han estat molt interessants” (F-3:8)

- Trobem reflexions sobre l'aprenentatge, sobre el propi diari i la feina del responsable, sobre la seva percepció del medi, sobre el treball, sobre educació i medi.

“per estimar, respectar i fomentar conductes que afavoreixin la conservació del medi, primer de tot hem de conèixer l’entorn” (H-5:11)

“Creiem que s’hauria d’ensenyar en contacte amb la natura, experimentant per tal d’aprendre de debò i recordar-ho sempre” (C-5:7-8)

“Escriure el diari em va bé per reflexionar sobre què fem” (C-5:33)

“Jo com a responsable del diari i com encarregada de reflexionar sobre el procediment de treball” (T-6:12)

“És molt important que aprenuem a investigar com a professores” (M-8:16)

- No podem deduir, només amb els diaris, si han afavorit un augment del nivell de reflexió en el decurs del període registrat, ja que hi interfereix un factor important: el cansament que s’ha donat en algunes persones cap al final de curs, que els ha fet ser més sintètics i breus en les darreres sessions. Tot i que aprendre a ser sintètic no es pot valorar com a menor reflexió.
- Podem concloure que l’anàlisi del contingut ens ha permès aprofundir en el coneixement del pensament, el procés i l’evolució, no tan sols de qui fa el registre, sinó també de tot el grup.

7.6.2 Anàlisi del contingut dels diaris: Part B - Pautada

En aquest apartat presentem els resultats de l'anàlisi del contingut de la Part B dels diaris, la qual, com ja s'ha explicat, correspon a la reflexió de cada grup de treball sobre uns punts que el professorat de l'assignatura els ha proposat. Durant el desenvolupament del curs se'ls orienta sobre quin és el moment adequat per a fer aquesta reflexió.

Els punts proposats són els següents:

1. formació del grup
2. selecció del tema
3. diagnosi inicial
4. inici de l'aplicació didàctica
5. evolució de la investigació
6. aplicació didàctica avançada
7. valoració global

En cada un d'ells es formulen unes qüestions que han de servir per orientar la reflexió i donar una definició més clara de l'aspecte a tractar, no pas amb la voluntat que es contestin una a una.

Per a l'anàlisi de la Part B, hem separat i extret les unitats de significat del contingut (annex 3). Posteriorment hem agrupat els resultats en subapartats de cada punt.

Així doncs, per a cada un dels 7 punts a tractar com a reflexió de grup, presentem les idees que, fruit de l'anàlisi, destaquem i unes graelles a manera de síntesi de cada punt. Aquestes graelles pretenem que tinguin una doble funció: per una banda fer més visual i gràfica les idees de cada

punt, i per a l'altra, oferir una perspectiva transversal dels resultats, ja que permeten copsar amb més facilitat la diversitat de respostes, pensaments i idees de cada grup i de tots els grups en global.

Síntesi dels resultats de l'anàlisi dels diaris de grup: Part B- Pautada

7.6.2.1 Formació del grup

Què s'ha tingut en compte en la formació del grup

- S'ha diferenciat entre elements a nivell personal i elements a nivell de treball, si bé tots ells es relacionen i connecten.
- A nivell personal: l'amistat i el reconeixement de maneres de ser compatibles són factors personals que marquen la formació del grup.
- A nivell de treball: Tots estan d'acord en assenyalar que el fet d'haver realitzat treballs anteriors com a grup és essencial per mantenir-se com a equip de treball, ja que això ha fet que coneguin les seves maneres de treballar i reconeguin que aquestes són complementàries. De fet, són estudiants de 3r curs d'Educació Primària i per tant han realitzat ja diversos treballs en grup, dels quals en mostren satisfacció i els valoren positivament. Seria bo esbrinar aquest punt en un 1r curs i veure com evolucionen els grups. És possible que també comencin per criteris d'amistat o bé per altres, com podria ser la proximitat de domicili, per posar una possibilitat.
- No s'explicita massa, no apareix clara, la idea que es té sobre què vol dir treball en grup i com tractar la diversitat dins del grup en benefici del propi treball i la dinàmica.

- Només un grup Be-6, comenten que han tingut en compte la disponibilitat d'horaris. El que és curiós és que ha resultat un dels grups que més difícil ho ha tingut per trobar-se en sessions que hi fossin tots els membres.
- Aquest mateix grup Be-6, és l'únic que ha tractat la concepció que tenen sobre el treball en grup, per veure si era similar i per tant podien anar endavant. Hauria estat interessant conèixer aquestes concepcions. Cal dir que aquest grup s'ha format per la incorporació de dues persones a un grup inicial de quatre, que ja havia realitzat treballs en cursos anteriors. És important que tractessin el tema, i no fos una simple acceptació de dues persones que no sabien en quin grup afegir-se.
- El grup més nombrós M-8, explicita unes idees que els altres no esmenten: la il.lusió de fer un treball conjunt l'últim curs de carrera i el poder establir un ambient divertit. Tenir il.lusió i ganes de passar-s'ho bé en el treball són elements motivadors que sovint no es tenen en compte, i que tant importants haurien de ser en el treball cooperatiu.
- Una altra idea interessant és l'expressada pel grup R-3, en relació a defugir de lideratges, en relació al que entenen que ha de ser un element del treball en grup.

L'elecció del responsable del diari

- El procés per a l'elecció del responsable del diari és molt divers. No es mostra una decisió fruit del diàleg entre les persones del grup, ni de la consideració de criteris, condicions o qualitats més adequades per a la tasca. Si algú té ganes de ser-ho, l'accepten de seguida (i podríem dir: com si els altres es traguessin un pes de sobre).

- Només un grup C-5 ha triat la persona per considerar que té unes qualitats de treball (organització, ordre) que fan sigui la més adequada per a la feina.
- Hi ha dues situacions particulars:

B-6 S'escull per ser l'únic noi del grup. (De fet, en el grup són dos nois, però un d'ells treballa i no pot assistir a totes les sessions d'aula)

R-3 Se'n responsabilitza la persona que té més problemàtica a l'hora de poder treballar amb ordinador (és a dir, una feina a canvi d'una altra)

7.6.2.2 Selecció del tema d'investigació

Per què s'ha triat? Com ha estat el procés de selecció? Quines dificultats heu trobat? Què s'ha tingut en compte? Hi ha hagut elements de pacte/negociació/... entre els membres del grup?

- La pluja d'idees inicials esmentada per la majoria de grups (T-6, M-8, F-3, R-3, Be-6) es va realitzar a l'aula, com a part del procés de l'assignatura. Es pretenia que anessin concretant el seu tema d'investigació a partir d'una qüestió que els interessés, que els preocupés, que els motivés, i contextualitzada en l'espai geogràfic de la Vall de Llèmena.
- Tres grups reconeixen que han partit de les propostes fetes per part d'algunes persones, és a dir, no tothom hi ha fet aportacions (B-6, C-5, H-5)

Criteris per a la selecció

- El criteri majoritari per a la selecció final del tema és que interressi a tothom, i per tant es pugui arribar a un acord unànime. Cal afegir a l'interès, el fet que d'entrada s'hi sentin motivats.
- La previsió d'un bon desenvolupament, que sembla que s'entén com a fer un treball amb cert volum i amb força possibilitat de trobar informació, és un altre dels criteris importants o que es valoren positivament en la selecció.
- Només un grup esmenta (R-3), explícitament, l'Educació Ambiental, tot parlant d'industrialització.
- Un grup (B-6) manifesta com a un dels criteris el seu interès per la Història, i un altre grup (C-5) per les Ciències Socials.

En principi, aquesta consideració no ha de suposar una valoració negativa, ans al contrari, ja que es pot emfasitzar la idea que podem i hem de pretendre integrar diferents i diversos temes en una dimensió ambiental. Per tant, aquesta no explicitació de l'EA pot reforçar el que hem volgut transmetre en les sessions teòriques de l'assignatura: l'EA no pot quedar reclosa en les àrees de CC.NN. i hem d'anar cap a un enfocament holístic.

Ens preguntem si podem preveure que els serà més fàcil, o natural, treballar amb dimensió ambiental en la seva tasca professional perquè no la tractaran només a partir de les Ciències Naturals.

Dificultats

- Dins l'apartat de dificultats_els grups no són massa explícits. Dos dels grups (R-3, H-5) esmenten la manca d'informació inicial com a dificultat per a la selecció del tema, i un tercer grup (C-5), aquesta

manca d'informació la contempla com a dificultat que preveu en la realització del treball, no en la selecció.

- L'ús de la negociació entre les diferents persones del grup apareix com un procés ben consolidat i comú en el treball en grup, al menys com a punt de partida.

Valoracions

- Voldríem destacar la valoració positiva que dos grups (F-3, B-6) fan en relació a la importància de tenir possibilitat que cadascú s'expressi, argumenti, doni la seva opinió. Aquest és un dels valors que pretén fonamentar la metodologia de l'assignatura.

Idees / pensaments / sentiments del grup enfront el treball d'investigació

Apareixen sentiments positius, que els entenem com els que poden afavorir una millor receptivitat inicial cap al treball: curiositat, interès, motivació.

I també apareixen sentiments de neguit, dubtes, incertesa, ... davant del treball.

- Així, tres grups (Be-6, B-6, M-8,) manifesten tenir curiositat davant el treball a endegar. Acompanyant aquest alt grau de curiositat, hi ha elements d'incertesa i de manca de seguretat davant el treball, donades, sobretot, pel desconeixement de la zona geogràfica i per la manca d'informació que inicialment es troben.
- Dos grups manifesten només sentiments positius (T-6, C-5).
- 2 grups no parlen de curiositat com a sentiment inicial
- El grup R-3, només exposa sentir neguit i manca de seguretat.

Valoracions

- Per part d'un grup C-5 es valora molt favorablement el fet de fer un treball, més que no basar l'avaluació de l'assignatura en exàmens, ja que opina que s'aprèn molt més, encara que suposa més feina.

SELECCIÓ DEL TEMA D'INVESTIGACIÓ

PROPOSTA DE TEMES. Com sorgeixen?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Pluja d'idees per part de tots els membres del grup</i>	
<i>Propostes per part d'algunes persones</i>				
<i>A rel de la sortida col·lectiva a la Vall de Llémna</i>	..							
<i>A rel de les explicacions de les professores</i>						..		

ESTRATÈGIES PER A LA SELECCIÓ FINAL	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Selecció final per votació</i>	..							
<i>Discussió – negociació – consens</i>	
<i>Proposta per part d'una persona i acceptació</i>						..		
ALTRES:					
Valoració positiva que cadascú s'expressi i argumenti la seva opinió								

CRITERIS DE SELECCIÓ FINAL DEL TEMA	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Interès/acord de tot el grup</i>	
<i>Que provoqui motivació</i>				
<i>Que cridi l'atenció</i>				..				
<i>Que respongui a les expectatives del grup</i>			..					
<i>Previsió d'un bon desenvolupament / el que pot donar el tema</i>
<i>Previsió de trobar informació</i>							..	
<i>Interès per la Història</i>					..			
<i>Interès per les CC.SS.</i>						..		
<i>Considerat el més adequat i connectat a l'Educació Ambiental</i>				..				

DIFICULTATS TROBADES	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Manca d'informació</i>			
<i>Difícil trobar un tema d'interès per a tots els membres</i>			..					
<i>No s'han explicat dificultats</i>	
DIFICULTATS QUE ES PREVEUEN								
<i>Manca d'informació</i>		..						
<i>Concreció posterior del tema</i>						..		

IDEES/PENSAMENTS/SENTIMENTS ENFRONT EL TREBALL D'INVESTIGACIÓ	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
Curiositat:						
què trobarem	..							
què descobrirem	..							
Pel resultat final		..						
Interès						
Motivació		
Millor aprenentatge fent un treball, que no						..		
Incertesa		..						
Manca d'autoseguretat				
Por al bloqueig		..						
Dubtes					..			
Temors/neguits (sobretot per manca d'informació i coneixement)				
Temors per previsió necessitat de temps					..			
Veure el treball a molt llarg termini		..						

Temes d'investigació:

- **T-6 :** Els molins fariners de la Vall de Llémèna
- **M-8:** Les fonts de Sant Gregori
- **F-3:** El mite rural: estudi del poble d'Adri
- **R-3:** La industrialització
- **B-6:** Dues visions i un sol territori
- **C-5:** L'agricultura i la ramaderia a la Vall
- **Be-6:** La riera de Llémèna
- **H-5:** La vegetació de la Vall de Llémèna

7.6.2.3 Diagnosi inicial

Què se'n sap del tema

- Els grups coincideixen en afirmar que del tema que han triat no en saben res o ben poca cosa.
- L'àrea geogràfica triada per al treball, la Vall de Llémena, és una zona molt poc coneguda pels estudiants, malgrat ser tan propera a la ciutat de Girona. En aquest sentit podem dir que el punt de partida serà similar a tots els grups.
- Dos grups expliciten objectius de treball. Un d'aquests grups (R-3) manifesta una postura crítica, la qual l'ha portat al tema d'estudi triat. És curiós, i un xic sorprenent, que aquest mateix grup relaciona la situació que volen tractar amb un serial de TV3.
- Un tercer grup (B-6), és capaç d'exposar preconcepcions sobre el tema, fer suposicions, qüestionar-se i parlar de problemàtica mediambiental..
- Els altres cinc grups no plantegen idees prèvies, ni postures o plantejaments propis.
- **Temàtica mediambiental:** hi ha tres grups (F-3, R-3, B-6) que fan esment de temàtica mediambiental: problemàtica de la ubicació d'una indústria, mite del món rural, manca de respecte al medi, incidència del canvi climàtic.

Com començaran el treball

Tal com s'explicita en l'apartat del *Desenvolupament del curs d'Educació Ambiental*, es van dedicar sessions de treball a l'aula per

preparar un esquema dels punts que, en un principi, creien que s'havien de treballar.

- Dos grups no s'expressen en aquest punt.
- 3 grups manifesten que primer prepararan un guió i després faran recerca d'informació.
- 2 grups manifesten que començaran per la recerca d'informació.
- Un grup començarà per visitar la zona i situar-se millor en l'espai.
- En aquesta sessió no registren en el diari plantejament d'objectius clars. Dóna la impressió que no saben què volen i com treballaran.
- **El tema de recerca d'informació** és un dels que s'hauria d'analitzar a fons, ja que surt aquí i també en l'altra part del diari. Estan "obsessionats" en buscar el màxim d'informació, però sense establir uns criteris previs o sense objectius clars; llavors no saben què fer-ne o com analitzar-la i tractar-la. Ens fa pensar que potser, al llarg de la seva formació, els fem donar massa importància a la quantitat d'informació, que no pas a la qualitat. Això pot ser un perill si aquest fet esdevé part del seu model didàctic.

Tal com els grups ho plantegen, la recerca d'informació és més una recollida i acumulació d'informació feta de manera força indiscriminada (encara que sigui dins el tema) que ha de formar el treball i no pas una revisió amb una perspectiva crítica fonamentada en uns objectius.

Com s'organitzaran

- En aquest punt d'inici, la capacitat d'organització es mostra força minsa, sobretot si considerem que la majoria ja ha realitzat treballs anteriors en grup, i inclús, amb el mateix grup.

- L'organització depèn, de manera explícita, en 2 grups, de la informació que puguin tenir i del què hagin de fer. Això torna a fer pensar que no es té prou clar què significa recerca d'informació, treball d'investigació; i si es confonen els dos processos en un de sol.

Quines dificultats es preveuen

- Hi ha un cert neguit a l'hora d'encarar un treball per manca inicial de coneixements sobre el tema d'estudi, quan aquest fet hauria de ser lògic i natural.
- Hi ha grups que els preocupa la possibilitat d'organització, de trobades conjuntes.
- Un grup exposa el seu dubte quant a la disponibilitat de les persones perquè siguin entrevistades. La majoria de grups, en l'altra part del diari, queden sorpresos de la bona receptivitat de la gent i les ganes de col·laboració. Això esdevé un al·licient i motivació per al treball.

DIAGNOSI INICIAL

QUÈ SE'N SAP DEL TEMA?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
No en saben quasi res
<i>En saben ben poca cosa</i>		
<i>Algunes coses a rel de les sessions a l'aula i la sortida</i>		..						
<i>Expliciten idees prèvies</i>					..			
<i>Expliciten suposicions sobre el tema</i>						
<i>Expliciten objectiu del treball</i>						
<i>Es qüestionen</i>					..			
<i>Parlen de temàtica mediambiental</i>					

COM COMENÇARAN?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Preparació d'un guió de treball (punts que es treballaran)</i>		
<i>Recerca d'informació</i>	
<i>Sortides a la Vall de Llémna</i>
<i>Fer fotos</i>							..	
<i>No en fan esment</i>						

COM S'ORGANITZARAN	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Tot el grup a l'hora</i>
<i>Fer subgrups i posada en comú</i>		..						
<i>No en fan esment</i>			

QUINES DIFICULTATS ES PREVEUEN	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Recerca d'informació</i>		..						
<i>Dèficit inicial de coneixements</i>		
<i>Trobar compatibilitat d'horaris</i>					..			
<i>Organització del grup</i>		..						
<i>Nombre de viatges a realitzar a la zona d'estudi</i>						..		
<i>Trobar bona disponibilitat en les possibles persones a entrevistar</i>						..		
<i>Extensió de l'espai geogràfic molt àmplia</i>								..
<i>No en fan esment</i>					

7.6.2.4 Inici de l'Aplicació Didàctica

Quin tema s'ha triat? Per què? Com ha estat el procés de selecció?

Les professores orientàvem l'aplicació didàctica cap a la idea de dissenyar i elaborar una proposta d'Educació Ambiental amb material didàctic. Aquesta proposta es podia centrar per a l'Educació Primària, però també es deixava prou oberta a altres possibilitats (p.e. dins l'educació no formal). Es demanava que s'adrecessin al grup d'edat que preferissin, sempre amb la intenció que la seva tasca tingués una component de motivació important. Els estudiants havien de treballar amb el que més ganes i interès tinguessin.

Temes:

- El tema de les aplicacions didàctiques havien de sorgir del treball d'investigació, no necessàriament de tot ell.

Els temes triats foren:

(T-6) Els molins fariners

(M-8) Les fonts (3 aspectes)

(F-3) Un projecte d'investigació: el mite rural

(R-3) Indústria i medi

(B-6) Uns campaments a la Vall de Llémèna

(C-5) L'hort ecològic

(Be-6) La riera

(H-5) La vegetació

Tipologia de treball didàctic

- Quatre grups manifesten el seu interès per elaborar material didàctic sobre un centre d'interès: (T-6), molins / fonts (M-8) / mite rural (F-3) / agricultura (C-5)
- El grup B-6 se centra en el disseny i planificació d'una estada de cinc dies (campaments) a la Vall de Llémèna
- El grup Be-6 planteja la preparació de material basat en una gimcana mediambiental per al treball sobre la riera.

El procés de selecció

- Tres grups (T-6, F-3, R-3) opinen que el procés de selecció de l'aplicació didàctica ha costat, ha estat difícil. Les raons són diverses:
 - T-6: difícil centrar-se en un tema concret
 - F-3: difícil perquè partien d'una investigació que consideraven àmplia i interessant
 - R-3: els ha costat veure les possibilitats didàctiques del seu treball d'investigació. Comenten que han estat discutint-ho "dues llargues hores", això fa pensar que realment no se senten massa motivades per a aquest treball, ja que no han gaudit d'aquesta discussió. Altres grups, valoren positivament les estones de discussió que tenen.
- Els altres grups no manifesten dificultats importants en el procés de selecció del tema:
 - B-6: el procés fou ràpid, tothom va estar d'acord amb una idea inicial. A més tots tenien clar que volien incidir en una educació més global, integral.

- El C-5 manifesta que han discutit molt entre diferents idees que tenien. Finalment s'han decidit pel que consideraven més relacionat amb un tema ecològic, i per la seva importància a l'hora de conscienciar a la gent i, sobretot a les *futures generacions*.

Voldríem destacar aquesta última idea, ja que la *dimensió de futurs* hauria de ser un altre dels components intrínsecs de l'Educació Ambiental i que menys es treballa, ara per ara, en els centres escolars.

- M-8: van parlar-ne molt. Ara bé, el que van fer va ser *primer pensar en activitats*, després les van agrupar i a partir d'una classificació van sorgir els tres aspectes sobre els quals centrarien la proposta didàctica sobre "Les Fonts". Aquesta explicitació també la fan en l'altra part del diari.
- El grup Be-6 van començar a treballar sobre la proposta de manera paral·lela a la investigació, i sense problemes. Fa pensar que una de les motivacions del treball era la possibilitat d'elaborar l'aplicació didàctica, ja que hi pensaven feia temps i de manera, com diuen, "espontània".
- El grup H-5 van estar debatent sobre dos temes. Van triar (La vegetació) ja que els va semblar que hi tenien més aspectes a tractar. Van requerir l'orientació de les professores per decidir-se per un tema.

D'entrada, quins objectius us hi plantegeu? Què s'ha tingut en compte o prioritzat?

Plantejament d'objectius

Tots els grups expliciten objectius en l'aplicació didàctica.

- Per a quatre grups és important incidir en l'aproximació a *la comprensió de les relacions en el medi*. La idea de *complexitat* del medi es percep en aquests objectius, així com la idea d'*interdependència*
 - (F-3): l'objectiu és la comprensió de la interrelació habitants-medi
 - (H-5): conèixer la relació entre aspectes naturals i socio-econòmics
 - (R-3): se centren en la comprensió de la xarxa complexa de relacions en el medi
 - (B-6): conèixer les relacions en el medi

També es percep la idea de complexitat quan un dels grups (C-5) esmenta que un dels objectius és *aprendre a veure avantatges i inconvenients*, en el seu cas sobre el conreu tradicional i el conreu ecològic.

- També trobem plantejament d'objectius generals en relació *al foment d'actituds vers el medi*:
 - (M-8): pretenen conscienciar ambientalment i educar en l'entorn
 - (B-6): fomentar una bona convivència, desenvolupar actituds de respecte i conservació del medi, fomentar una adequada actitud d'aprofitament dels recursos
 - (H-5): potenciar una conducta respectuosa amb el medi
 - (Be-6): desenvolupar actituds
- Per part d'alguns grups no es deixen de banda objectius cognitius, de coneixements específics del tema que han investigat. Així:

- (T-6): conèixer els molins fariners, ja que com esmentaven anteriorment consideren que hi ha poca informació sobre ells i que cal contribuir al seu millor coneixement.
- (Be-6): treballar coneixements específics de la zona
- (H-5): treballar coneixements específics sobre la vegetació

Components que s'han prioritzat

- En el registre del diari es manifesta que a l'hora de plantejar-se l'aplicació didàctica es tenen molt en compte els components *de treball de valors, actituds, de procediments i habilitats*.
- És important també que dos dels grups (T-6), (F-3) expliciten concretament afavorir coneixements amb un *triple enfocament integrat*, ja que és una de les idees essencials en l'Educació Ambiental.
- Un altre conjunt d'idees coincidents són les referents a considerar i prioritzar *l'experimentació, l'observació, el contacte directe amb el medi, la vivència, adquirir estratègies* (F-3) (B-6) (C-5)
- Altres idees importants reflectides són:
 - (M-8): prioritzar valors i reflexió en els alumnes
 - (F-3): tenir en compte un enfocament humà, sociològic
 - (F--3): ensenyar a aprendre
- El grup B-6 explicita la seva idea sobre "escola acció i interès", i l'alegria que aquests dos components comporten als infants. Aquesta explicitació ens aporta elements sobre en quin model pedagògic se situen.

Dificultats

Un dels grups (M-8) esmenta dos aspectes que considera difícils de resoldre:

- com atendre diferents punts de vista
- com motivar els alumnes sense fer ús d'estratègies competitives i/o premis.

Aquesta definició de dificultats porta incorporada una reflexió important sobre la importància de la diversitat i la metodologia.

PROCÉS DE SELECCIÓ DEL TEMA PER A L'APLICACIÓ DIDÀCTICA	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Ha costat / difícil</i>				
<i>Sense dificultats</i>	
Han tingut en compte :								
<i>Incidir en una educació integral</i>					..			
<i>Relació amb temàtica ecològica</i>						..		
<i>Elaborar material que no existeix</i>	..							
<i>Tipus d'activitats possibles</i>		..						
<i>La seva importància per conscienciar ara i futures generacions</i>						..		
<i>Els aspectes més didàctics del tema d'investigació</i>		..						
<i>Orientació per part de les professores</i>								..

QUINS OBJECTIUS S'HAN PLANTEJAT?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Comprensió de les relacions en el medi (complexitat)</i>		
<i>Conscienciar ambientalment</i>		..						
<i>Fomentar i desenvolupar actituds positives vers el medi</i>				
<i>Educar en l'entorn</i>		..						
<i>Coneixements específics del tema investigat</i>
<i>Fomentar una bona convivència</i>					..			
<i>Aprendre a veure avantatges i inconvenients</i>						..		
<i>Adquirir estratègies</i>						..		
Es prioritza:								
<i>Triple enfocament de l'Educació Ambiental</i>					
<i>Foment de valors i reflexió en els alumnes</i>		..						
<i>Donar un enfocament humà, sociològic</i>			..					
<i>L'experimentació, l'observació, contacte directe, vivència</i>				
<i>Ensenyar a aprendre</i>			..					

7.6.2.5 Evolució de la investigació

Com evoluciona la recerca? Han canviat els vostres plantejaments inicials?

- Quatre grups (M-8, F-3, C-5, T-6) exposen que la recerca evoluciona en un sentit positiu. Cada un dels grups en destaca diferents aspectes:
 - T-6: importància a la informació que han anat trobant.
 - M-8: han millorat l'enfocament del treball i se senten més segures. La informació trobada modela el treball.
 - F-3: valoren com un aspecte important el ràpid consens en la presa de decisions.
 - C-5: cada cop se senten més motivades i els agrada més

- Dos grups (B-6, Be-6) valoren que la recerca evoluciona lentament
 - B-6: consideren que la recerca d'informació que els exigeix concertar entrevistes i combinar horaris, els fa seguir un procés més lent del que s'haurien esperat.
 - Be-6: per ara tenen problemes en enfocar clarament el treball. També destaquen la incompatibilitat d'horaris per a les reunions de treball.

- Destacaríem el comentari del grup C-5, quant a que tot i que consideren el treball d'investigació com a molt important, creuen que encara ho és més la proposta didàctica, perquè serà la base del seu futur professional immediat.

- El grup R-3, manifesta una clara preocupació en no haver avançat en el treball. Reconeixen que no tenen una base sòlida mediambiental, però no està clar com reaccionen davant d'aquesta mancança. Pel que va apareixent en el diari dona la impressió que no han sabut trobar els camins per superar les dificultats, ni buscar l'ajut ni el recolzament dels altres (companys de classe, professores).

També apareix una manca de definició d'objectius i de manera de treballar. Destacaríem el següent comentari: *“trobo més didàctica la coneixença del departament de medi ambient que com ha evolucionat la Vall de Llémna”*, ja que pot sintetitzar la desmotivació i el poc interès que realment tenen cap a aquest treball.

Aquesta desmotivació la reafirmaria un altre comentari: *“Crec que un treball de medi ambient hauria de prescindir de continus desplaçaments a la Vall de Llémna”*. Fan aquí una valoració negativa d'un dels components que considerem essencials en el plantejament del curs d'Educació Ambiental: el contacte directe amb l'entorn.

Com ens sentim?

- El grup (M-8) valora positivament haver estat un grup nombrós, ja que els ha permès discutir molt i arribar a conclusions de manera conjunta.
- El grup (F-3) valora haver gaudit del contacte directe amb l'entorn, ja que ha afavorit la motivació. Aquest mateix grup valora com a menys motivadores les sessions a l'aula, encara que necessàries.
- (H-5) manifesten sentir-se satisfetes de l'evolució del treball, encara que tenen un problema de manca d'informació.

- Hi ha una sensació força generalitzada de manca de temps, degut sobretot a altres treballs que han de preparar (T-6, F-3, B-6, C-5).

Per al (B-6), aquesta pressió per manca de temps és un factor desmotivador. Per al (C-5), que se senten molt implicades en el tema, la manca de temps no els permet aprofundir tal com voldrien.

- Dos grups exposen conflictes en el grup (C-5, Be-6), que els provoca neguit i decepció. En el cas de C-5, és degut a una difícil integració d'una persona en el treball de grup. En el cas de Be-6, hi ha problemes d'assistència d'una persona.
- El grup R-3 destaca pel seu baix estat d'ànim en aquests moments del treball: "aquest treball s'està convertint en un pes mort", i la manca de seguretat i autoconfiança: "pretensió d'una investigació que cap de nosaltres no sap per on agafar" No han sabut enfocar clarament el tema ni el treball, però cal dir que tampoc han demanat orientació a les professores.

Què estem aprenent?

Els altres cinc grups exposen valoracions positives en relació a l'aprenentatge:

- (M-8): valora la possibilitat de discussió i de debatre opinions diferents.
- (B-6): fan una valoració positiva de les entrevistes, en el sentit que permeten aprendre més que no pas la informació estadística i bibliogràfica.

Fan una reflexió entorn la *tolerància*, sorgida justament d'una de les persones entrevistades.

- (C-5): han après a buscar informació i a treballar-la, a extreure conclusions, a treballar en grup.
- (Be-6): fan una valoració positiva de la receptivitat de les persones a ser entrevistades. Han après que la informació es pot trobar en llocs insospitats.
- (H-5): han après a fer un treball diferent. A més fan una valoració positiva del treball de camp a la Vall de Llémna, ja que ha permès millorar la relació com a grup , i establir relació amb persones de la Vall.

COM EVOLUCIONA EL TREBALL D'INVESTIGACIÓ?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>positivament</i>		
<i>Millora en l'enfocament</i>	
<i>La informació trobada modela el treball</i>		..						
<i>La informació sorgeix de la gent</i>		..						
<i>Ràpid consens en la presa de decisions</i>			..					
<i>Lentament</i>							..	
<i>No ha avançat prou</i>				..				
<i>Manca de temps</i>	..							

COM ENS SENTIM?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Contentes / satisfetes</i>	
<i>Motivats</i>			..					
<i>Implicades en el tema</i>						..		
<i>Gaudim de l'entorn</i>			..					
<i>Estat d'ànim baix</i>				..				
<i>Manca de seguretat i d'autoconfiança</i>				..				
<i>Conflicte en el grup</i>						
<i>Amb manca de temps</i>		

QUÈ ESTEM APRENENT?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Moltes coses</i>		..						
<i>Discutir sobre valors</i>		..						
<i>Arribar a conclusions, tots junts</i>		..						
<i>Buscar informació i treballar-la</i>						..		
<i>La informació no sempre és estadística o bibliogràfica</i>					
<i>Aprendre a treballar en grup</i>						..		
<i>Aprendre a fer un treball diferent</i>								..
<i>S'aprèn molt en les entrevistes</i>					..			
<i>La bona receptivitat de les persones entrevistades</i>							..	
<i>Ser tolerants en el treball en grup</i>					..			
<i>No s'explicita</i>				

7.6.2.6 Aplicació Didàctica avançada

Respecte al punt d'inici de l'aplicació didàctica, heu canviat els objectius? El tema triat ha canviat?

- En general observem que no hi ha hagut canvis profunds de tema central ni dels objectius definits en un inici. Només un dels grups (H-5) esmenta la necessitat de canviar objectius concrets perquè ha variat el nucli de la investigació.
- Un dels grups (M-8) diu que no s'havien plantejat redactar els objectius i per tant no poden parlar de canvis d'objectius. Ara bé, en l'apartat del diari referent a l'inici de l'aplicació sí que definien un objectiu, encara que de manera molt general. De fet en aquell punt partien d'activitats, més que d'objectius.

El que és curiós és que continuant amb el seu registre, més endavant sí expliciten un objectiu general. És com si el fet d'escriure sobre aquest punt els hagi provocat la definició d'aquest objectiu. Tenen clar un objectiu molt general, segurament massa, però no han sabut concretar.

- La majoria dels grups, en aquests moments del treball, han reorientat les activitats de la seva proposta didàctica. Aquí les raons són diverses:
 - (M-8): per introduir més treball de continguts
 - (F-3): concreció d'objectius, que han portat a una selecció de continguts i d'activitats
 - (R-3): la seva proposta ha evolucionat molt. Destaquen criteris com: que els alumnes puguin argumentar i expressar, que s'hi tractin qüestions mediambientals de manera interdisciplinària.

- (Be-6): per evitar interpretacions errònies dels alumnes
 - (B-6): seleccionar les activitats per treballar més el valor de respecte a l'entorn.
-
- El grup (B-6) expressa una valoració positiva en el sentit que una proposta fonamentada en experiències viscudes i que exigeixi implicació dels participants afavoreix una presa de consciència i una estima pel que es té.
 - El grup (H-5) manifesta el seu interès per preparar activitats lúdiques i amenes, ja que volen que els nens aprenguin tot allò que s'han proposat de manera "inconscient". Aquesta manifestació provoca certes qüestions, com: Es pot suposar que es referien a un aprenentatge fàcil? Què deuen entendre per aprenentatge "inconscient"? Aquesta idea forma part del seu model didàctic?

Quines dificultats destacaríeu?

Els grups són clars en aquest punt. Encara que cadascun d'ells ho relata de manera una mica diferent, les dificultats que defineixen estan relacionades bàsicament amb la coherència d'objectius i activitats, amb la claredat, amb la seqüenciació de les activitats, amb l'aplicabilitat real de la proposta.

S'hi mostra un interès marcat per elaborar una bona proposta didàctica, clara, coherent, i aplicable.

HEU CANVIAT EL TEMA I/O ELS OBJECTIUS?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
Han canviat objectius per:								
<i>Canvi d'enfocament del nucli de la investigació</i>								..
Reorientació d'activitats didàctiques:								
<i>Per clarificar/concretar objectius</i>					
<i>Per introduir més treball de continguts</i>		..						
<i>Per treballar el valor de respecte de l'entorn</i>					..			
<i>Per permetre que els alumnes s'expressin i argumentin</i>				..				
<i>Per evitar interpretacions errònies dels alumnes</i>							..	
<i>No havia hagut plantejament d'objectius</i>		..						
<i>Els objectius generals no han canviat</i>	

QUINES DIFICULTATS DESTACARÍEU?	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Trobar una coherència entre objectius i activitats</i>						
<i>Plantejar els objectius de manera clara i entenedora per als alumnes</i>								..
<i>Adequar el procés de treball a alumnes de cicle superior</i>			..					
<i>Elaborar una proposta real en el territori</i>						
<i>No s'han trobat dificultats</i>							..	
<i>No ho expliciten</i>				..				

7.6.2.7 Valoració global del procés de treball:

Com heu relacionat el treball d'investigació amb l'aplicació didàctica? Com ha estat aquest procés?

Tots els grups han relacionat l'Aplicació Didàctica a partir del treball d'investigació, ja que era els que se'ls demanava en l'assignatura.

- Tres grups manifesten que ha estat fàcil (T-6, Be-6) o no massa difícil (C-5). Un d'ells (T-6) argumenta que és degut a que ara ja coneixien el tema.
- Aquest procés, però, no ha estat fàcil per a tothom. Dos grups (M-8, F-3) opinen que ha estat lent i complicat, però aquests mateixos grups també diuen que ha resultat un procés enriquidor i productiu. Per tant és una valoració positiva del procés.
- Un altre grup (H-5) opina que ha estat difícil. Coincideix amb el grup que menys implicat en l'assignatura s'ha mostrat i un dels que més li ha costat enfocar el treball i l'aplicació. Aquest mateix grup expressa la dificultat en fer un treball d'EA, que no sigui simplement un treball de Ciències Naturals.
- Els dos grups (R-3, B-6) que resten no es manifesten clarament en aquest punt, si bé per la informació al llarg del diari, el procés ha estat dificultós per al grup R-3, ja que els ha resultat difícil l'enfocament general del seu treball i la seva concreció. En canvi, el grup B-6 no ha plantejat massa problemes o dificultats al llarg del procés.

De fet, a diferència de quan van iniciar el treball d'investigació, moment en el qual el desconeixement i la manca d'informació eren elements que produïen neguits, dubtes o incerteses, trobar la relació, l'enfocament entre

la investigació i l'aplicació havia de resultar un procés més clar, directe i concret, i així mostren que ho han viscut.

Destacaríem algunes de les idees manifestades i que han tingut en compte en el procés:

- desig d'aplicar teoria i pràctica (T-6)
- trobar un sentit a l'EA i al treball en concret (M-8)
- elaboració d'un treball consistent (coherent) (Be-6)
- tractar avantatges i inconvenients (relació indústria-medi) (R-3)

Aquestes idees formen part del marc d'EA que pretenem treballar i també sorgeixen en les valoracions que els grups han integrat en els treballs que han elaborat.

Feu una valoració general, tot concretant quins elements o components de tot el procés que heu seguit destacaríeu

- 2 grups no fan cap tipus de valoració (R-3, H-5)
Els altres 6 grups fan algun tipus de valoració i reflexions.
- La valoració general del procés seguit, per part d'aquests 6 grups, és satisfactòria, amb alguns matisos (molt satisfactòria, enriquidora, interessant).

Reflexions

En aquest punt són interessants les reflexions que fan els diferents grups.

- El grup (T-6) destaca la idea que resumeix allò que el treball els permet: *conèixer i donar a conèixer*.

- Un dels grups (M-8) parla de què han après: *investigar, actuar, debatre, treballar en grup, buscar informació.*

Aquest mateix grup explicita una conclusió a la qual han arribat: en el medi ambient *no hi ha una resposta única, hi ha molts punts de vista i cal reflexionar sobre ells.*

També han conclòs que *cal actuar davant els problemes.*

- Un altre grup (F-3) valora la *introspecció, reflexió personal, revisió d'estereotips* que aquest tipus de treball els ha exigit. També destaquen el procés de debat intern que els ha permès: un *millor coneixement entre ells, evitar errors, produir un treball amb la satisfacció de l'esforç.*
- El grup (B-6) exposa una reflexió, que podríem prendre-la com a definició del seu treball: *investigació constant als racons humans que ens permet reconèixer els nostres errors: "cal recordar per ser justos". L'home encara hi és a temps...*

Aquest grup va aprofundir, a partir de dues entrevistes a dues persones amb vivències de la Guerra Civil i la postguerra molt diferents.

- El grup (C-5) valora l'augment de la *motivació* en el decurs del treball i s'adonen que ha resultat un *treball innovador*. Ha estat diferent del que en un principi es pensaven.
- El grup (Be-6), com ja queda reflectit en l'altra part del diari, donen importància al *treball en un territori real*. Reconeixen que han tingut moments de desànim, però al mateix temps també s'adonen que s'ho han passat bé en aquest treball.

PROCÉS DE RELACIÓ: INVESTIGACIÓ – APLICACIÓ DIDÀCTICA	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>Fàcil / fluid</i>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
<i>No massa difícil</i>						<input type="checkbox"/>		
<i>Lent i complicat / difícil</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
<i>Enriquidor / productiu / fructífer</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<i>No es manifesten clarament</i>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Han considerat:								
<i>desig d'aplicar teoria i pràctica</i>	<input type="checkbox"/>							
<i>trobar un sentit a l'EA i al treball en concret</i>		<input type="checkbox"/>						
<i>Tractar avantatges i inconvenients</i>				<input type="checkbox"/>				
<i>elaboració d'un treball consistent (coherent)</i>					<input type="checkbox"/>			

REFLEXIONS	T-6	M-8	F-3	R-3	B-6	C-5	Be-6	H-5
<i>El treball permet conèixer i donar a conèixer</i>	<input type="checkbox"/>							
<i>S'aprèn a investigar, actuar, debatre, treballar en grup, buscar informació</i>		<input type="checkbox"/>						
<i>En medi ambient no hi ha una única resposta</i>		<input type="checkbox"/>						
<i>Permet introspecció, reflexió personal, revisió d'estereotips</i>			<input type="checkbox"/>					
<i>És un treball innovador i motivador</i>						<input type="checkbox"/>		
<i>Importància del treball en un context real</i>							<input type="checkbox"/>	
<i>Millor coneixement del grup</i>			<input type="checkbox"/>					
<i>Investigació als racons humans</i>					<input type="checkbox"/>			

7.6.3 Anàlisi del qüestionari dels responsables del diari (1.5)

Els responsables del diari van respondre un qüestionari que pretenia ser una eina a partir de la qual poguessin manifestar-se sobre la feina que havien assumit al llarg del curs i sobre el mateix instrument.

Al mateix temps, per a la investigadora suposa un instrument útil per a la triangulació de dades i poder elaborar unes conclusions amb un nivell de fiabilitat correcta.

7.6.3.1 Descripció del qüestionari

Es tracta d'un qüestionari amb 8 preguntes de caràcter obert, més un apartat per a altres comentaris que volguessin afegir:

- 1. Què et va semblar, a tu personalment, la decisió que fossis el/la responsable del diari?**
- 2. Parlaves amb els altres components del grup què s'havia de registrar, o bé ha estat sempre fruit de la teva reflexió?**
- 3. En quins aspectes del grup (treball, dinàmica, discussions, ...) creus que pot haver influït el fet de registrar el procés de treball a través d'un diari?**
- 4. Per a què t'ha servit fer el diari? Què has après?**
- 5. Quines dificultats has trobat?**
- 6. Com t'has sentit durant els moments en els quals escrivies el diari?**
- 7. Creus que podríem fer servir un altre tipus d'instrument, que no fos el diari, per registrar la reflexió durant el procés de treball i investigació del grup?**
- 8. Si hagués estat una altra persona la responsable del diari, com creus que podria diferir del que tu has registrat?**
- 9. Altres comentaris**

7.6.3.2 Resultats

El qüestionari se'ls va donar en l'última sessió, quan es feien les exposicions públiques dels treballs, i l'havien de tornar al cap d'uns dies amb el propòsit que poguessin respondre'l tranquil·lament i amb temps. Cal dir que dues de les persones no van tornar el qüestionari omplert. Pensem que aquest és un dels riscos en procedir de la manera que es va fer.

Els resultats, per tant, corresponen a les respostes de 6 responsables i són els que a continuació s'exposen:

(1) Què et va semblar, a tu personalment, la decisió que fossis el/la responsable del diari?

Als responsables els va semblar bé assumir la tasca, encara que cadascú per diverses raons:

- hi ha qui manifesta el desig de portar el control del treball (B-6). Aquesta és una idea de la funció del diari que aquesta persona reitera en altres respostes del qüestionari
- es troba interessant la possibilitat de copsar millor i d'involucrar-se més en l'evolució i procés del treball. Sembla que el registre del diari exigeixi una millor implicació i compromís en el seguiment del treball.

Es detecta que és important que qui es fa responsable del diari li agradi escriure, que se senti amb capacitat per fer-ho. Burns (1997) ja tracta aquesta idea i expressa que el mètode amb diari exigeix individus amb voluntat d'assumir aquesta tasca i de manera conscient, sinó hi ha el risc que el diari sigui incomplet o no es correspongui amb els objectius que pretén.

(2) Parlaves amb els altres components del grup sobre què s'havia de registrar, o bé ha estat sempre fruit de la teva reflexió?

El diari ha estat fruit de la reflexió del responsable, pel que fa a les pàgines no pautades. Tot i així, dues persones demanaven l'opinió dels altres en alguns moments.

Com fa constar una persona, els altres no solien demanar pel registre del diari.

(3) En quins aspectes del grup (treball, dinàmica, discussions, ...) creus que pot haver influït el fet de registrar el procés de treball a través d'un diari?

Destacaríem dos aspectes:

- l'un relacionat més amb el treball: en l'organització de la feina, tenir més present la temporització del treball. Ajudava a explicitar de manera clara els aspectes clau de cada sessió.
- l'altre més relacionat amb la reflexió: ha permès reflexionar, fer un esforç d'introspecció i de treure conclusions.

(4) Per a què t'ha servit fer el diari? Què has après?

- Sorgeix la idea d'adonar-se de la pròpia evolució en el registre del diari, de fer-ho de manera diferent. En un principi amb un caire descriptiu, per després integrar-hi elements de reflexió (R-3).
- La necessitat d'un control sistemàtic del treball per ser més eficaç i resulti més fàcil.
- A clarificar i organitzar les idees bàsiques del treball. A ser concís.

- Adonar-se dels errors.
- Entendre diferents punts i de vista i opinions, així com per què a vegades es produeixen discussions o situacions tenses.
- La importància de reflexionar sobre el procés de treball i sobre les actituds dels membres del grup.
“Escriure sobre quelcom obliga a pensar-hi de manera més conscient.” (F-3)

(5) Quines dificultats has trobat?

Quant a les dificultats destacaríem dos blocs:

- el temps: com en altres moments, es manifesta la dificultat de trobar el temps que requereix fer el registre
- la responsabilitat que suposa ser la persona encarregada del registre. Es troba difícil sincerar-se i escriure sobre situacions que involucren els altres. També és difícil decidir què escriure i què no escriure.

(6) Com t'has sentit durant els moments en els quals escrivies el diari?

Els sentiments són molt variables i depenen del moment i de cada sessió viscuda. Mostren sinceritat.

A part de moments de certa angoixa, produïda per manca de temps o per decidir sobre el registre de situacions difícils com a grup o del procés de treball, expliciten també:

- sentiments d'alliberament: *“el diari m'alliberava de les sensacions que sorgien” (Be-6)*
- de tranquil·litat

- de satisfacció
- de seguretat: *“m’he sentit preparada per expressar les idees acumulades en el meu cervell”* (F-3)

(7) Creus que podríem fer servir un altre tipus d'instrument, que no fos el diari, per registrar la reflexió durant el procés de treball i investigació del grup?

En general valoren positivament l'ús d'aquest diari. Aquí podem tornar a veure qui està més interessat en usar-lo com a eina de control del treball (B-6), i qui hi afegeix l'aspecte d'ajudar a la reflexió.

Una persona opina que seria bo gravar les sessions per evitar oblit. I una altra que el responsable sintetitzés les idees de cada membre del grup sorgides a partir d'un qüestionari. En aquest últim punt no semblen haver considerat la feina extra que això els suposaria.

(8) Si hagués estat una altra persona la responsable del diari, com creus que podria diferir del que tu has registrat?

Es reflecteix que el diari és subjectiu, que cadascú interpreta les situacions que viu i observa de manera diferent, encara que dintre d'uns mateixos marges. Cada persona prioritza uns aspectes o uns altres.

Mostren seguretat i autoconfiança ja que opinen que han fet aquesta feina de manera correcta.

(9) Altres comentaris

No tots han omplert aquest apartat (només tres persones), i una d'elles fa un comentari respecte al treball d'investigació, no sobre el diari (de fet, correspon a un grup que s'ha sentit insegur i confós al llarg del treball).

Una altra, degut a la valoració positiva que en fa del diari com a eina de reflexió personal, suggereix que cadascú hauria de fer un diari.

La tercera persona, suggereix afegir dos apartats: lloc de trobada i puntualitat. Particularment, en el diari ha explicitat la preocupació per aquests dos aspectes, sobretot la puntualitat, de cara a un bon funcionament del grup i del treball.

7.6.3.3 Síntesi de l'anàlisi del qüestionari dels responsables del diari

De les respostes al qüestionari podem ratificar la multifuncionalitat del diari en relació als estudiants que se n'han responsabilitzat:

- Funció de reflexió: permet una introspecció, una anàlisi de situacions, de percepcions, d'actituds, del procés de treball.
- Funció de formació: permet aprendre a clarificar i organitzar idees, adonar-se dels errors, adonar-se de la necessitat d'un control sistemàtic del treball per ser més eficaços.
- Funció de control: permet una organització, planificació i control del procés.

La valoració que en fan les persones que els han elaborat és positiva, i es mostren segures i amb confiança d'haver fet una bona feina.

Les dificultats que destaquen són: la manca de temps, que com hem vist sorgeix en tots els punts d'anàlisi, i la responsabilitat. S'han sentit més compromesos en tot el procés i per tant això els ha comportat més responsabilitat i sovint dubtes sobre què escriure i què no escriure, i sobretot en moments de conflictes i tensions.

7.6.4 Reflexions entorn dels resultats de l'anàlisi dels diaris

En aquest apartat 7.6, on exposem els resultats de l'anàlisi de diaris, hem presentat les síntesis de les idees que hem destacat de cada part analitzada. No voldríem acabar sense fer una síntesi de les idees que destaquem de la interpretació d'aquests resultats, per facilitar la comprensió del treball, tot i que part d'elles queden després recollides en les conclusions generals.

Després d'haver fet l'anàlisi del contingut dels diaris, tant de la Part A (no pautada), com de la Part B (pautada) podem dir:

- Les dues parts, de diferent naturalesa, són complementàries i ambdues necessàries si es pretén obtenir una aproximació global al pensament dels estudiants al llarg del procés que han seguit. No es detecten contradiccions entre elles, i el seu conjunt permet una triangulació interna de les dades.
- La part no pautada dels diaris (Part A) permet detectar aspectes que no s'expliciten tant en la part B i que fan més referència a la descripció del procés de treball seguit, a la dinàmica de grup, als sentiments que els estudiants tenen al llarg del procés, quin és el component valoratiu/reflexiu del responsable de fer el registre, a quins aprenentatges donen més valor, sobre què reflexionen de manera "lliure", què entenen com a treball de grup.

És una part que suposa més dificultat en la seva anàlisi, pel seu caràcter no pautat, però que permet un millor coneixement del pensament dels estudiants i com aquest evoluciona al llarg del temps.

- En la part pautada dels diaris (Part B) del diari se'ls "obliga" a debatre i pensar sobre alguns aspectes que, si no fos així, potser no quedarien registrats. Se'ls planteja als estudiants, com a grup, set aspectes sobre

els quals reflexionar, de manera que ofereix un coneixement més sistemàtic i concret del procés de treball (la investigació, l'aplicació didàctica, l'exposició dels treballs). Al mateix temps permet identificar quins objectius i components de l'Educació Ambiental són més significatius per a ells i quins prioritzen en el treball, sobre tot en l'Aplicació Didàctica.

- A partir de l'anàlisi del contingut hem pogut identificar quins aspectes del procés que han seguit registren en els diaris, siguin de treball o personals. També hem pogut deduir que si bé el component descriptiu és en principi més fàcil i còmode per ells, i per tant dominant, el component reflexiu té un pes important i, encara que no domini, les valoracions i reflexions que es fan ofereixen dades de gran rellevància, tant per a l'àmbit de formació inicial com per a la formació en educació ambiental.
- Només amb l'anàlisi del contingut ens resulta difícil valorar si hi ha hagut canvis significatius en el decurs del temps en relació a un major nivell de reflexió; és a dir, poder valorar si el fet de registrar el procés en el diari suposa un increment de reflexió en els estudiants. Ara bé, aquesta funció d'afavorir la reflexió sí que la manifesten en el qüestionari final que han completat com a responsables del diari.
- En l'anàlisi dels diaris hem detectat que no sempre els conflictes interns personals es resolen o es resolen bé. Si no fos pel registre en el diari, aquests conflictes passen desapercebuts per a la resta de grups i sobretot per al professorat, ja que en les sessions de grup-classe o les tutorials no s'han reflectit. És, per tant, el registre una manera d'aprofundir en el procés més personal del treball en grup. Seria bo incloure en algun moment del procés de treball, en les trobades professorat-grup, un seguiment d'aquest aspecte, veure si necessiten orientació, de quin tipus, trobar diferents maneres de

resoldre les tensions i conflictes, tot això de cara a treballar el “com treballar en equip”

- L'anàlisi del contingut de la Part B dels diaris, és qui informa, sobretot, del nivell en què han assumit els components de l'Educació Ambiental, quins criteris tenen en compte, què prioritzen en les seves propostes didàctiques. Per tant, ens informa del primer nivell d'assumpció dels components i metodologia de l'educació ambiental.

Destaquem en les seves prioritzacions:

- objectius d'aproximació a la complexitat del medi,
 - de tractament dels temes des d'una perspectiva holística (relacions humans, natura, economia),
 - de foment d'actituds i valors,
 - de treball de procediments, habilitats i estratègies,
 - de respecte per altres punts de vista i perspectives
-
- Els estudiants han valorat en gran mesura la metodologia seguida en l'assignatura, sobretot en donar la possibilitat de realitzar un treball real en el territori, connectat a una comunitat concreta i donar significació als seus treballs.
 - L'anàlisi del contingut ens ha permès trobar certs dèficits en la formació general d'aquests estudiants. Així ja hem fet referència, en el capítol de resultats, a les dificultats que presenten en organitzar-se i en seguir un procés de treball d'investigació: definició d'objectius, tractament de la informació, extracció de conclusions. I també certes dificultats, malgrat l'èmfasi que s'ha posat des de diferents assignatures al llarg de la seva carrera, al treball de propostes didàctiques, ja que ens adonem que, per exemple, primer s'interessen

per recollir i preparar activitats, i després per definir quins objectius voldrien assolir.

- Constatem que el diari té una funció formativa. És una estratègia que facilita l'aprenentatge en el control del treball, l'organització del grup, la clarificació i síntesi d'idees, l'explicitació d'errors. Té una funció formativa en relació al treball i en relació a valors, com responsabilitat i compromís.

7.7 RESULTATS

INSTRUMENT 6. (Qüestionari individual – valoració final del curs)

El qüestionari fou elaborat, de manera individual, al final del curs. Com que era un qüestionari força llarg, se'l van endur i el van tornar al cap d'uns dies. Es van recollir 36 qüestionaris.

Tot seguit exposem els resultats de l'anàlisi.

7.7.1 (A) Motivació

A.1 Les sessions del 1r Q, fins a quin punt han servit per motivar-te envers l'Educació Ambiental i el treball d'investigació proposat?

Recordem que les sessions del 1r Q. pretenien oferir una introducció als objectius, principis i components de l'Educació Ambiental, així com una proposta d'estratègies metodològiques. Aquest últim punt se centrava en considerar el triple enfocament integrat: educació sobre-en-per al medi i realitzar diverses activitats d'EA.

Un altre dels objectius d'aquestes sessions era fer una aproximació a la zona geogràfica de la Vall de Llémna, zona on es limitaria el treball.

En aquestes primeres sessions també es pretenia preparar la base per al treball d'investigació, cooperatiu i autònom, que haurien de realitzar durant el 2n Q. Els estudiants van exposar el següent:

<i>Educació Ambiental / Medi</i>
Més coneixement sobre què és el medi ambient
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs
Canviar esquemes previs sobre l'EA
Conèixer l'estat de l'EA en el Currículum
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques

formació
Afavorir una consciència personal
Una base a nivell personal
Conscienciació en valors
Afavorir la reflexió
Treball d'investigació
Donar base i seguretat en la realització del treball d'EA
Prendre consciència de les dificultats existents i pautes
altres
No foren massa motivadores per massa teòriques
Foren motivadores les més pràctiques
En un principi em van espantar
No es defineix clarament

Aquestes primeres sessions, segons els estudiants, han servit per poder tenir una millor base i seguretat en la realització del treball d'educació ambiental.

Destaca també, com és lògic, el poder adquirir més coneixement, no sobre el medi, sinó sobre l'Educació Ambiental. Hem pogut anar diferenciant-la de l'àrea de coneixement del medi.

Un grup d'estudiants (8), tot i que amb respostes no ben iguals, expliciten valoracions a nivell personal: consciència, valors, reflexió.

Un altre grup de persones (5) opinen que foren sessions massa teòriques i, això, per a elles suposava poca motivació. Aquestes cinc persones no feien referència a cap altre aspecte o element d'anàlisi. Podríem suposar que formen part d'un cert nombre d'estudiants de magisteri que valoren sobretot sessions pràctiques, amb un caràcter de "recepta" metodològica, i no els interessa massa una fonamentació teòrica.

A.2 El teu interès per l'Educació Ambiental s'ha mantingut, o ha anat augmentant o bé disminuint al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

S'ha mantingut en un nivell inicial considerat bo
Augment
Ha anat en augment
Ha anat en augment en adonar-me de la seva importància
Ha anat en augment, sobretot per la realització del treball
Ha anat en augment també a nivell personal / familiar
Ha augmentat la meva capacitat per transmetre-ho
Per què
Més interès per l'enfocament didàctic
He après coses noves
Sentir el plaer de compartir opinions
Penso més en el futur
Ha ajudat a fer-me preguntes/ a qüestionar

Ningú no manifesta que l'interès hagi disminuït.

Les persones que opinen que s'ha mantingut, quatre en total, consideraven posseir un nivell bo d'interès i consciència mediambiental previ a la realització de l'assignatura. Dues d'elles expliciten que han après coses noves i una tercera manifesta tenir més interès per un enfocament didàctic.

Les altres 32 persones opinen que el seu interès ha anat en augment en el desenvolupament de l'assignatura, per raons diferents, com es reflecteixen a la graella.

Les darreres tres explicacions són també d'interès i amb un valor positiu.

Quant a les cinc persones que opinaven, en el punt anterior, que les sessions del 1rQ no eren massa motivadores per teòriques:

- Dues opinen que l'interès ha anat en augment i els ha ajudat a fer-se preguntes, a qüestionar.
- Una altra, no explicita el grau d'interès, però sí, també, que l'ha ajudat a fer-se preguntes.
- Les dues que resten: una explicita que el seu interès ha anat en augment, sobretot per la realització del treball; i l'altra, que pensa més en el futur.

En general es pot considerar una valoració positiva vers la metodologia que s'ha seguit, ja que mantenir la motivació era un dels aspectes a considerar. Segons Villar Angulo (1990), la motivació orienta la consecució de fites i està associada amb el rendiment.

7.7.2 (B) Desenvolupament del curs

B.1 Comenta la teva valoració respecte a les sessions teòriques

valoracions
Necessàries i importants
Suficients i aplicables
Interessants /satisfactòries/ correctes
Amenes i atractives, sobretot les activitats en grup
Em va agradar la del triple enfocament integrat
Necessàries, però massa teòriques
Potser ha estat la part més feixuga
La sessió de l'evolució de l'EA, massa llarga
Ha mancat veure un exemple de programació
Han mancat sessions de problemàtica ambiental
Adequats als nostres interessos com a mestres
No sempre responien als nostres interessos
funció
Amplien coneixements previs
Clarifiquen objectius, components de l'EA

Podríem dir, bàsicament, que les valoren com a necessàries i importants per adquirir nous coneixements, per clarificar el marc teòric de l'Educació Ambiental i perquè donen una base per al treball i la recerca. Aquestes serien les valoracions més destacades.

Només una persona considera que hauríem d'haver tractat problemàtica ambiental, i una altra que hauríem d'haver vist alguna programació en EA.

B.2 Comenta la teva valoració respecte a les sessions d'aproximació a la Vall de Llémna

Es tractaven de les sessions per aproximar-se a la zona on treballarien, ja que tot i ser molt a prop de la ciutat de Girona, els estudiants són de diverses procedències i no la coneixien.

Una des les sessions era sobre el terreny i guiats per un geòleg que havia preparat un material didàctic per al coneixement d'aquest medi. Les altres eren sessions a l'aula, per tractar diversos aspectes de la Vall, com divisió territorial, població, activitats econòmiques, ús de mapes.

Interessants / Adequades / Correctes
Motivadores
Útils per a la selecció del tema i la investigació
Han servit d'introducció
Valoro el contacte amb el medi d'estudi
Ajuden a fer una imatge de la Vall
N'hauria d'haver més, aprofundir-hi
Les he valorat, sobretot, en acabar el treball
Alguns aspectes eren innecessaris
Algunes, poc motivadores i monòtones
Una mica massa llargues

No van ser prou útils per al meu treball
Seria millor conèixer primer el terreny
Cal fer el desplaçament a la Vall?
No explicita cap valoració

En general les han trobades adequades i correctes, ja que eren útils per a la selecció del tema d'investigació. És lògic, pel que hem comentat del desconeixement previ de la zona.

Les objeccions que hi trobem, per part d'alguns estudiants, es refereixen sobretot a les sessions d'aula.

B.3 Comenta la teva valoració respecte a les sessions de selecció i decisió del tema d'investigació

B.3 Comenta la teva valoració respecte a les sessions de selecció i decisió del tema d'investigació

Imprescindibles
Adequades
Ha estat fàcil la selecció del tema
És important que el tema sigui triat pels alumnes
Han afavorit reflexions i discussions
Han resolt dubtes/ aclarit idees
Productives
Van ajudar a encaminar el treball
Democràtiques i participatives
Ajuden a conèixer els objectius dels altres membres del grup
Valoro el fet de compartir les idees amb els altres grups
És difícil la selecció del tema
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema
El més difícil fou elaborar un guió de treball
Conflictives
Important l'orientació per part de les professores

Aquestes sessions adreçades a pensar quin centre d'interès d'investigació es plantegen, posar-ho en comú, concretar, clarificar, definir, etc. van ser les darreres sessions dels 1r quadrimestre.

Valoren que van ser adequades i necessàries per encaminar el treball. Ja que, com veiem, no és un procés fàcil.

Cinc estudiants opinen que s'han afavorit reflexions i discussions, i hi podríem afegir aquí, el fet que un altre les consideri democràtiques i participatives, o que altres valorin compartir idees.

Destaquem que dos estudiants valorin el fet que el tema sigui triat pels alumnes.

Aquest dos darrers punts, pensem, que són importants que s'hagin explicitat, ja que formen part del currículum ocult i de la metodologia que apliquem.

B4. Comenta la teva valoració respecte al *procés d'investigació*

valoració
Molt bo / Important i imprescindible
Interessant
Profitós / Enriquidor /intens
Complicat
Satisfactori
Divertit
Molta feina / Procés llarg
aprenentatges
He après molt
He après a fer una investigació sobre un tema
Vam aprendre sobretot en les entrevistes

components
Molt de debat
Et fa replantejar moltes qüestions
Tens molta informació per processar
Ens hem hagut de moure molt
Ha potenciat la nostra autonomia
Molta llibertat per treballar
altres
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments
No sempre teníem bons resultats
Encara hauríem pogut investigar més
És un mètode útil per dur-lo a l'escola
Com a futurs mestres en podem treure molt profit
Recolzament en tot moment de les professores
dificultats
Mancat de temps
Despeses de gasolina

La valoració se situa en termes positius, ja que un nombre important considera que ha estat un procés enriquidor, profitós, on han après.

També es considera que és un procés llarg i intens, que requereix molta feina. Aquesta és una manifestació que es registra aquí i en els diaris. Realment, no ha estat un treball lleuger i els ha suposat trobar-se en moments crítics i haver-los de superar.

Hi ha altres explicacions interessants, encara que poc citades, quan parlen, en termes positius, sobre l'autonomia i la llibertat de treball, ja que formen part del que entenem com a qualitats dinàmiques.

B 5. Comenta la teva valoració respecte a l'Aplicació Didàctica

valoració
La part més important del treball
La part que més m'ha agradat per lúdica
Enriquidora

Ha estat un repte
Apropiada / Correcta / satisfactòria
Fàcil de realitzar
Complicada
funció
Un complement molt útil de formació
Clarifica el model d'ensenyament que el grup té
Ens ha fet reflexionar com a futures mestres
Mostra les nostres capacitats com a mestres
Traspasa el que hem fet de programació
altres
Moltes sessions de dedicació
Tema molt clar des de l'inici
Dificultat en decidir el tema central
Menys innovadora del que preteníem a l'inici
Més "perdues"
S'haurien d'haver posat més exemples d'altres cursos
Preocupació perquè fos real (factible)
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA
Afavors una major implicació en EA
Totalment aplicable
Molt elaborada i amb moltes idees
Producte real de treball en grup
"Tant de bo es pogués portar a terme!" Utòpica
Resultat: procedimental, molt motivadora i interactiva
Hem pretès posar l'alumne en contacte amb la natura i respectar-la
Afavorir una major valoració del medi
Afavorir un major interès per hàbits saludables

Hi ha dos punts força explicitats:

- És important elaborar una proposta per trobar la relació entre la teoria de l'Educació Ambiental i la pràctica. Aquesta idea també estava reflectida en els diaris.
- Tanmateix, no ha estat fàcil seleccionar el nucli de la proposta didàctica.

N'extraiem, també, que ha estat un treball significatiu en la seva formació com a mestres.

Creiem que és important el que ajudi a clarificar el model d'ensenyament que el grup té, ja que significa que ha estat un tema que han debatut.

B. 6 Comenta la teva valoració entorn a: *L'orientació per part de les professores*

valoració
Sempre ens han atès i bé
Correcta / Adequada a les nostres necessitats
L'orientació oferta ha estat molt útil i necessària
Tipus de suport
Ens han convidat a les seves reflexions
Ens han proporcionat material / bibliografia
Ens han ajudat a resoldre problemes / dubtes
Ens han ajudat a prendre decisions
Ens han animat
Van fer un seguiment del procés
Van ser el suport davant la nostra inseguretat
Funció de guia-facilitador
Les reunions amb elles han estat molt profitoses
altres
A vegades deixaven massa el treball a les nostres mans
Ens han deixat llibertat d'investigació
S'ha de donar la voluntat de ser orientades
Buscant sempre la relació: investigació-proposta didàctica – temàtica ambiental

Seguint aquesta metodologia s'han sentit sempre atesos i de manera adequada.

El treball autònom no ha suposat sentir-se desemparats o mancats de guia.

7.7.3 (C)Dinàmica de treball

C.1 Com valoreu el treball en grup?

valoració
Positivament
Molt positivament
Gratificant
Enriquidor personalment i acadèmica
No massa positivament
Algunes vegades, estressant
Aprens a:
Coordinar-te / organitzar-te
Cooperar / relacionar-te
Respectar altres opinions, reflexions, punts de vista
Intercanviar idees i observacions / dialogar
Animar-te mútuament en moments difícils
Aprofundir en valors i procediments
És difícil:
Posar-se d'acord
Cap al final del treball, sorgien més problemes (més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)
Compaginar horaris
No sempre tens una bona relació amb tothom
Organitzar-se i treballar com a grup realment
Altres:
Ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura
Vam discutir molt sobre temes ambientals
S'afavoreix molt l'aprenentatge crític

La gran majoria valora el treball en grup positivament.

Dues persones no en fan una valoració tan positiva, sobretot per relacions difícils dins el grup, i que no han sabut resoldre del tot, tal com hem pogut saber a través del diari.

Les respostes s'han pogut categoritzar atenent a què han après en el treball en grup:

- aprendre en el treball en grup a organitzar-se, coordinar-se i cooperar, és una de les valoracions de l'aprenentatge.
- també valoren especialment aprendre a respectar diferents opinions, reflexions i punts de vista; a dialogar i intercanviar idees; component essencial en l'Educació Ambiental, i que hem pogut potenciar amb aquesta metodologia.

Un dels aspectes difícils en el treball en grup ha estat compaginar horaris i posar-se d'acord a l'hora de prendre decisions.

Cap al final de curs també sorgien més tensions en el grup degut a pressions d'altres matèries i manca de temps.

Volem destacar el que es consideri, per part de dues persones, que el treball cooperatiu ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura. Això ens reafirma que realment l'han viscut com a treball en grup.

C.2 Què creus que has aportat al grup?

Opinions, punts de vista, idees pròpies
Maneres de treballar
Control, ordre, organització
Participació i col·laboració
Aprofundir en la reflexió
Diàleg
Iniciativa
Ganes de fer coses
Saber-se expressar
Concreció
Pragmatisme
Provocar canvis d'actituds
Informació / coneixements
Idees pràctiques i didàctiques
Responsabilitat
Confiança
Unió
Tolerància
Tarannà democràtic
Capacitat de cedir, en alguns casos
Comprensió
Bon humor / alegria
Crítica
Motivació
Esperit de recerca
Sentiment envers el treball
Nerviosisme/desmoralització/insistència
La reflexió en el diari
Hores de treball
La meva concepció del medi ambient
Il·lusió entusiasme vers el medi
Entendre l'equilibri que cal trobar en EA

La major part d'aportacions que segons els estudiants han fet al grup, se centren en les idees pròpies, opinions i punts de vista. De fet, han hagut de parlar molt, entendre's, posar-se d'acord. Segurament, el fet que es

coneixien bé d'altres cursos ha facilitat aquesta dinàmica, i també perquè el tipus de treball que se'ls demanava requeria un esforç en aquest sentit.

El treball amb autonomia fa que la presa de decisions i d'acords sigui essencial, per tant fomenta la necessitat de diàleg i l'aportació de les idees de cadascú.

Volem destacar que, a part de la coincidència que acabem de tractar, les altres aportacions que creuen haver fet són d'una gran diversitat, i pensem que d'una gran riquesa. Des del pragmatisme a la iniciativa, o bé a la tolerància i el bon humor.

Destaquen totes aquestes aportacions pel seu sentit positiu en el grup. Segurament aquesta paraula "aportació" sempre l'entendem de manera positiva. Només una persona es refereix a cert nerviosisme / desmoralització com a aportació.

Hi ha tres referències en relació al medi i l'educació ambiental.

C.3 Què creus que els altres t'han aportat?

Opinions, idees, punts de vista, observacions
Maneres de contrastar idees
Maneres de pensar
Maneres de treballar
Feed-back constant
Col·laboració
Reflexions
Informació de coneixements
Dinamisme
Iniciativa
Treball
Serenitat i tranquil·litat / Aprendre a tenir paciència
Ajudar a ser més responsable
Experiències i vivències personals
Aprendre a escoltar

Aprendre a dialogar
Amistat
Confiança
A vegades, nerviosisme / desesperació
Alguns: desconfiança, poc compromís, falta de respecte
Alguns, ganes d'engegar-ho tot a rodar
No tothom aporta en el mateix grau
A vegades, alegria
He après més del que m'han ensenyat que del que jo he fet en el treball
Cadascú hi té el seu paper important, malgrat les discrepàncies
Tots hem col·laborat i participat per igual
Diverses interpretacions entorn el medi ambient
Comprendre que en EA no hi ha solucions úniques
Ajudar a perfilar la meua actitud davant el medi

De manera recíproca a l'anterior pregunta estem en els termes d'opinions, punts de vista, idees i observacions.

Però aquí s'afegeix que els altres han aportat diferents maneres de pensar, de treballar i de contrastar idees. Aquesta és una de les funcions del treball cooperatiu: ser capaços de veure i viure altres maneres de ser i de fer, i que es poden complementar perfectament i enriquir la tasca del grup.

Alguna opinió negativa coincideix amb persones que han tingut algun conflicte de relació. Però es reconeixen més elements negatius que en la pregunta anterior.

En relació al medi i a l'educació ambiental hi ha algunes referències, encara que poques, però interessants.

C.4 Fins a quin punt creus que has realitzat un procés de reflexió del teu propi procés d'aprenentatge?

He reflexionat:
En cada sessió de treball
Al màxim / en tot moment
He realitzat un bon procés de reflexió
Sent crític/a amb mi mateix/a
He reflexionat sobre :
què he après *
què anava aprenent *
Per a què m'ha servit fer el treball
Punts/fets que abans no considerava
Aspectes tractats en la investigació
El meu progrés en l'assignatura
Les diferents aportacions per adoptar una postura
Molt sobre situació i problemàtica mediambiental
La futura responsabilitat com a mestres
La reflexió m'ha servit:
Arribar a conclusions pròpies
Ser conscient del meu propi procés d'aprenentatge
Com a formació
Canviar preconceptes que tenia
Ser crítica en mi mateix/a
Reconèixer els errors i buscar solucions
Superar els obstacles
Fer-me moltes preguntes durant el treball
Com a grup, replantejar-nos l'enfocament que anàvem donant al treball
Saber què és important en EA
Altres:
No he reflexionat mai tant sobre un treball
El treball en grup no difuminava la reflexió personal
Com a grup hem discutit molts aspectes
La reflexió s'ha d'acompanyar d'autocrítica
No ho sap
No es defineix
NC

Hi ha una gran diversitat en les respostes, moltes d'elles només una persona les ha explicat. De cara a l'anàlisi aquest fet no el considerem negatiu, ans al contrari, pot suposar que la mateixa pregunta sobre la reflexió els ha fet reflexionar en sentits diferents. Seria la reflexió sobre la reflexió.

En aquest punt hem categoritzat les respostes en quatre blocs, segons si han reflexionat, sobre què han reflexionat, per a què els ha servit la reflexió, i un bloc de respostes diverses.

Hi ha reflexió sobre el procés d'aprenentatge i de treball, la responsabilitat com a mestres, les diferents perspectives i aportacions. La reflexió serveix per replantejar-se concepcions, ser conscient de l'aprenentatge, com a formació, afavorir l'autocrítica, identificar errors i obstacles i com superar-los, saber què és important en educació ambiental.

Destaquem el reconeixement que han seguit un procés de reflexió continuat.

Els que expliciten sobre què ha estat la reflexió diuen que sobre l'aprenentatge.

És molt interessant l'opinió que el treball en grup no difuminava la reflexió personal, ja que aquest podria ser un risc en aquest procés.

C.5 Quins aspectes creus que poden haver influït més en realitzar un procés de reflexió?

El grup:
El treball en grup
El diàleg, / debat en el grup
Les diferents idees generades en el grup
Aportació d'idees de persones fora del grup
Explicar als altres la feina feta, decisions
Ser un grup nombrós
El treball:
La fonamentació feta durant el 1r Q.
El tipus de treball que es realitzava
El treball de recerca
L'aplicació didàctica
Desenvolupament del treball en un entorn real
Desenvolupament amb autonomia
Haver de realitzar un treball coherent i útil
Bon grau d'implicació en el treball
La nova informació que es trobava
Extreure conclusions a partir de la informació
Les situacions problemàtiques en tot el procés
Buscar aplicacions mediambientals
La conscienciació a nivell personal
La capacitat d'autocrítica
Interès per perfeccionar-se
Registrar el diari
No es defineix
NC

El treball cooperatiu que ha generat debat, diàleg, compartir diferents idees ha estat molt important en el procés de reflexió. Aquesta idea reafirma la interdependència que creiem ha d'haver en els dos processos i la realimentació mútua que té lloc entre ells.

L'altre bloc a considerar és en relació al treball que s'havia de realitzar, tot valorant l'aplicabilitat, l'entorn real, l'autonomia, la implicació. El procés

d'investigació en un entorn real i amb un alt grau d'autonomia és també interdependent amb el procés de reflexió.

Aquestes idees reafirmen la base sòlida dels processos implicats en el desenvolupament del curs.

C.6 El registre en un diari, per part d'un membre del grup, t'ha influït d'alguna manera?

No:
Quant a la meva actitud vers el treball
És afegir feina
No, en el sentit que he treballat com sempre. No m'ha condicionat.
No l'hem vist durant el treball
L'hem anat elaborant conjuntament
Sí:
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem
Entendre que ha d'haver un procés de reflexió
A donar opinió
Seguiment dels pensaments i sentiments al llarg del procés d'investigació
Permet una autoavaluació
Per millorar actituds, aspectes teòrics
Un cop acabat, per adonar-me de l'evolució seguida
Puc aprendre del que hi diu i millorar
L'hem anat elaborant conjuntament
Com a responsable:
Organitzar la feina i portar un control
Portar un ritme constant
M'ha fet reflexionar molt
Més atenció a les reflexions i reaccions dels altres
No contesta

Dóna la impressió que no tothom ha entès la pregunta en el mateix sentit. Algunes persones crec que han pres la paraula "influït" com a "condicionat", és a dir, si el diari ha condicionat la seva manera de treballar, si han actuat diferent.

Les persones que opinen que els ha influït, consideren que ha servit per anar valorant el procés que seguien.

Les respostes dels responsables del diari són coherents en les que ofereixen en el seu qüestionari: té una funció d'organització, control del treball i del ritme, i una funció de reflexió

7.7.4 (D) Influència en el model didàctic/model de professor-a

D.1 El fet d'haver seguit aquesta metodologia, i haver realitzat aquest tipus de treball, creus que ha contribuït a la construcció d'un determinat model de professor/a?

D.2 Quins components d'aquest model destacaries?

Sí, hi ha contribuït (23)
Ha contribuït a definir el perfil ja existent (7)
No, no hi ha contribuït (1)
No ho sé (2)
No es defineixen (3)
Perfil del mestre/a:
Mestre guia, facilitador, assessor
Mestre reflexiu
Mestre investigador
Mestre amb esperit crític
Mestre actiu
Obert a diferents perspectives i punts de vista / Que accepta la diversitat
Amb capacitat d'elaborar material didàctic propi
Mestre conscienciat i implicat ambientalment
Més conscient de la importància del currículum ocult i la metodologia
Enfocaments pedagògics:
Que fomenti l'esperit crític
Que fomenti la reflexió
Que fomenti la investigació
Que fomenti l'observació
Que fomenti la descoberta
Que fomenti la vivència
Que fomenti el treball cooperatiu
Que intenti que els alumnes siguin curiosos

Que intenti que els alumnes siguin actius
Que fomenti l'autonomia responsable
Que fomenti el respecte pel medi ambient
Que fomenti valors: tolerància, llibertat, honestedat
Altres:
La ideologia personal influencia el treball, no al revés
Ha ajudat a modificar actituds personals
Però podem fer el que creiem a l'escola?

Un nombre important considera que la metodologia aplicada en el curs ha contribuït en la construcció del seu model didàctic, o bé a definir un perfil ja existent.

De fet, el perfil de professor que es defineix a través de les seves respostes correspon al perfil de: mestre investigador / guia / facilitador / reflexiu, amb esperit crític.

Però volem destacar que a aquest perfil s'hi afegeix:

- (i) el mestre obert a diferents perspectives;
- (ii) conscienciat i implicat ambientalment

Pensem que la integració d'aquests components en el perfil del mestre/a són aportacions de la metodologia i del curs que hem desenvolupat.

Al mateix temps aquesta reafirmació la trobem quan descriuen les capacitats que un professor hauria de promoure i fomentar, ja que justament destaquen les que han conformat la nostra metodologia:

- fomentar la reflexió
- fomentar la investigació
- fomentar el treball cooperatiu

En aquest punt se subratlla també la importància de la vivència, de l'observació, de la vivència, així com del foment de l'autonomia responsable i de l'esperit crític. Tots ells components de la metodologia que han viscut i experienciat en el procés del treball.

És important, doncs, el resultat sorgit de l'anàlisi d'aquesta pregunta en relació a l'impacte de la metodologia utilitzada.

7.7.5 (E) Pots definir quines **dificultats** has trobat, com a individual i com a membre d'un grup, al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

A nivell de grup:
No sempre és fàcil posar-se d'acord
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents
No consensuar més les decisions
La coordinació entre els membres del grup
Compatibilitat i disponibilitat horària
Organitzar-nos com a grup
Moments de manca de cohesió del grup
En el treball:
L'inici del treball, la seva dinàmica, definir objectius,...
Moments de bloqueig, no saber com continuar
Tirar endavant el treball
Moments de desànim, de desmotivació
No estar acostumat a aquesta metodologia
Elaborar l'aplicació didàctica per dubtes d'ideologia i metodologia
Coordinar les activitats de l'aplicació didàctica
informació
Analitzar la informació
Manca d'informació sobre el tema
Recerca d'informació
relacions
Les que sempre hi ha en els treballs en grup
Poca implicació d'alguna persona del grup
Manca de temps per fer el treball
A nivell individual:
Controlar els nervis, no perdre la paciència
Moments de desànim
Sessions de classe llargues
Trobar el treball d'investigació complicat
Necessitat d'una mica més de base de com aplicar l'EA a l'escola
Compaginar aquest treball amb d'altres

Com a dificultat destaca la compatibilitat i disponibilitat horària, dificultat que sol ser habitual en treballs en grup, però que en aquest cas s'accentuava per les pròpies característiques del treball: poca bibliografia o documents sobre els temes, intens treball de camp, concertar entrevistes i realitzar-les, etc., visites ajuntaments, etc. Ara bé, pensem també que és palès un cert dèficit organitzatiu detectat ja en els diaris, ja que els horaris que es van poder organitzar en aquell curs tenien en compte que un matí el poguessin dedicar a aquesta assignatura.

Tal com expressa una persona: la dificultat era no estar acostumat a aquesta metodologia. Ha estat un treball que exigia una dinàmica diferent: autonomia, presa de decisions, com orientar la feina, implicació i compromís, de manera que, segons es manifesta, va haver certs moments crítics, de bloqueig, de desànim, de desorientació, moments absolutament lògics en qualsevol treball de recerca. Però, per les dades extretes dels diaris, els van anar solucionant en la majoria dels casos. En l'aplicació didàctica es mostren més segurs, simplement perquè hi estan més acostumats, però no perquè no hi hagi certs dèficits, com comentarem.

La informació, en els vessants de mancança, recerca i anàlisi, torna a manifestar-se. D'alguna manera, no entenien que en un treball de recerca la informació s'hagi de buscar, en diverses fonts, de diferents maneres, i que no és un procés que se'ns doni fet.

7.7.6 (F) Quins suggeriments pots fer per a l'assignatura (referits a qualsevol aspecte: metodologia, continguts, treball de reflexió, treball d'investigació, aplicació didàctica)

Nivell organitzatiu
Limitar el nombre de persones dels grups
Trobar finançament per als desplaçaments
Sessions teòriques
Enriquir les primeres sessions amb conferències, especialistes, debats,...
Fer més curtes les sessions teòriques (< 2hores)
Fer més sessions teòriques
Aprofundir en la conscienciació de valors (1r Q.)
Aprofundir en continguts (1r Q.)
treball
Avançar el treball d'investigació al 1rQ
Combinar-lo amb sessions teòriques
Tractar més, prèviament, la metodologia d'investigació, donar més pautes.
No limitar-nos a la Vall de Llémena
Fer més curt el treball d'investigació
Aprofundir més en l'aplicació didàctica que no pas en la investigació
Consultar les aplicacions didàctiques d'altres *
Treballar més les exposicions dels treballs
reflexió
Fer, al final, unes sessions conjuntes de reflexió
Elaborar un treball de reflexió individual (5/6 fulls) que reflecteixi les reflexions al llarg del curs
Tots els membres del grup puguin escriure al diari
Elaborar un diari individual
No en defineix
NC

Hi ha certa coincidència en opinar sobre l'avançament en el temps del treball d'investigació al 1r Q. Aquesta opinió no estranya, ja que ha anat sorgint en diferents moments del procés i així l'han verbalitzat. Ara bé, el treball ja s'iniciava, de fet, en les darreres sessions del 1r Q., ja que hi

havia la formació dels grups, reflexionar sobre unes primeres inquietuds i interessos de treball, definir un tema i perfilar uns objectius. El propòsit era iniciar el 2nQ. Amb tota aquesta part del treball resolta, i també perquè si algú o algun grup volia començar el treball, ho pogués fer.

No cal dir que el període d'exàmens i Pràcticum (tres mesos, en total) aturava tot el procés i reiniciar-lo no era fàcil.

L'altre punt comentat aquí, i que també ha sortit en algunes sessions de tutoria es refereix a la zona/territori i a la possibilitat de poder fer el treball en un altre lloc triat pel grup. Els sembla que podria facilitar el treball sobretot a nivell organitzatiu, i l'objecte d'estudi potser seria més proper en l'espai i en els interessos.

En el capítol 5 donem raons per què ho vam fer d'aquesta manera: prop de la ciutat de Girona, conveni amb l'Ateneu de la Vall de Llémna, disposar d'un local on trobar-nos, permetia un treball de grups i intergrupals, etc. Però és un punt a revisar.

A ressaltar els suggeriments entorn a sessions de reflexió. En fem una valoració positiva, ja que reforça la idea de la importància del procés reflexiu i de trobar maneres apropiades per dur-lo a terme.

7.7.7 (G) Què has après en aquesta assignatura? (Resposta breu i sintètica)

Educació Ambiental
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS
A conèixer com hauria de ser l'EAS
Estratègies metodològiques per a l'EA
Com elaborar material didàctic en EA
Com es pot treballar un eix transversal
Què cal ensenyar per respectar i estimar el medi
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi
Canviar les actituds cap al medi és lent, però viable
Actituds / Valors ambientals
La necessitat de fomentar una participació crítica
formació
A implicar-m'hi més personalment
A implicar-m'hi més com a mestre/a
A reflexionar més
A investigar
Trobar informació de maneres diverses
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar
A tenir curiositat per altres formes de vida i valorar
A tenir més consciència ambiental
A verbalitzar les pròpies idees i defensar-les
A conèixer i respectar altres opinions / visions
A qüestionar actituds personals pròpies
A contrastar la informació/no ser dogmàtic
Practicar el control del procés d'aprenentatge /ser protagonistes del nostre aprenentatge
A valorar la investigació com a medi d'aprenentatge
Que l'esforç és important per realitzar el que ens proposem
A elaborar un informe
A respectar més el medi
Que podem trobar solucions a problemes
Ampliar coneixements específics de la zona

Destaquem que, segons el seu parer, han après per una banda a ser conscients de la importància i de la necessitat de l'Educació Ambiental i,

per l'altra, han après estratègies metodològiques per a l'Educació Ambiental. És important també l'aprenentatge que pensen haver fet en valors i actituds.

És difícil destriar aprenentatges per a la seva formació personal i d'aprenentatges que poguéssim incloure en la seva formació professional. De fet, queda palès que ambdues vessants són interdependents i essencials en Educació Ambiental, com en altres àmbits. És a dir quan valoren que han après a reflexionar més, a qüestionar-se actituds personals, no ser dogmàtic, a verbalitzar les pròpies idees, evidentment que té una implicació en l'assumpció de principis coherents amb l'educació ambiental, però primer han de ser part d'ells mateixos com a persones i ciutadans.

A través de les seves respostes manifesten un bon nivell d'assumpció de qualitats dinàmiques, qualitats sense les quals difícilment podem orientar la nostra tasca cap al canvi. Així sorgeix la capacitat d'implicació, com a mestre i com a persona, investigar, tenir curiositat, qüestionar, contrastar, reflexionar, atendre diferents punts de vista, practicar el control del procés d'aprenentatge, d'esforç. Aquests components, juntament amb el tipus de treball que els ha afavorit l'autonomia, i per tant la necessitat de responsabilitzar-se, i de comprometre's en el grup i en el treball, fomenta el treball de qualitats dinàmiques.

7.8 Resultats de l'anàlisi de les aplicacions didàctiques

7.8.1 ANÀLISI DELS OBJECTIUS DE LES APLICACIONS DIDÀCTIQUES.

Hem analitzat les aplicacions didàctiques partint dels objectius que cada grup de treball ha definit en elles. (En l'annex 5 hi ha recollits aquests objectius)

El propòsit primer d'aquesta anàlisi és identificar quins objectius i components de l'Educació Ambiental han explicat, i poder, així, explorar fins a quin punt els han assumit en el seu model didàctic, i no només a nivell de pensament, com hem pogut veure amb els altres instruments.

Hem analitzat vuit aplicacions didàctiques. Els resultats de l'anàlisi els presentem tot seguit.

1)

Grup B-6
Tema: *Dues visions, un sol territori*
Estada de cinc dies a la Vall de Llémna (granja-escola).
 Cicle mitjà.

- Hi ha certa dificultat en el plantejament dels objectius. Els objectius generals, que s'expressen en la presentació sobre per què de la proposta, són més realistes que no pas el llistat que després fan com a objectius educatius. No és estrany que en aquest tipus de treball hi hagi tendència a fer enumeracions extenses d'objectius, difícilment assolibles a través de la proposta elaborada.
- Han diferenciat entre objectius d'aspecte grupal, personal i mediambiental. De fet aquesta tercera categoria no hauria de ser necessària si penséssim amb una dimensió ambiental (tan individual com col·lectiva). El tipus de treball didàctic que proposen, així com els

tallers concrets, no és massa coherent amb els objectius mediambientals explicitats. Sembla com si s'hagi de parlar, forçosament, de problemàtica ambiental, per incloure la proposta en l'àmbit d'Educació Ambiental. Destaquem com a enfocament metodològic que expliciten: metodologia basada en la vivència i en la interacció amb el medi

2)

Grup C-5
Tema: *Conreu Ecològic a l'escola*
Hort ecològic
Cicle Superior-6è

- Hi ha un llistat llarg d'objectius: generals, de procediments, conceptuals, d'actituds.
- Pensem que és important l'objectiu de fomentar el raonament sobre avantatges i inconvenients, o bé el de debatre les idees, abans de negar-les o acceptar-les, ja que incideix sobre l'aspecte de l'educació crítica.
- Ara bé, els objectius, respecte a les activitats proposades, són massa ambiciosos. Les idees inicials i la voluntat són prou bones, però hi manca profunditat.
- Dóna la impressió que hi ha una assumpció teòrica, inclús d'integració del triple enfocament, però ha costat cristal·litzar-lo a la pràctica
- Ara bé, destaquem el seu plantejament metodològic perquè està molt connectat a la pròpia metodologia que hem seguit en el curs:
 - mètode de projectes
 - grups cooperatius
 - dinàmica participativa
 - treball interdisciplinari (encara que no massa concretat)

- paper del mestre/a: guia-conductor
 - èmfasi en fer conèixer el seu treball als altres grups i a la resta del centre escolar.
- En general, en la proposta didàctica s'hi troba a faltar una concreció.

3)

<p>Grup R-3 Tema: La Industrialització a St. Aniol de Finestres Cicle Superior. Centre escolar urbà.</p>
--

- Els objectius definits són molt generals, poc contextualitzats al treball que proposen:
 - saber utilitzar diverses fonts d'informació
 - formular-se preguntes i fer prediccions
 - arribar a conclusions o generalitzacions a partir de temes pròxims, coneguts i concrets
- En l'apartat de continguts detectem deficiències quant a la seva definició, ja que més que de continguts tracten d'objectius concrets.
- La proposta didàctica no es presenta ben estructurada. Crea confusió sobre què es pretén exactament. Dóna la impressió que està feta a corre-cuita. I, de fet, així va ser. En el seguiment d'aquest grup comprovem que van trobar-se desorientades bona part del curs, però, al mateix temps, s'inhibien en demanar orientació. Van anar prenent una actitud força negativa.
- Hi ha un moment, en un apartat de "metodologia", situat al final de les activitats, que manifesten que s'ha de treballar amb un triple enfocament, però ens sembla que li han posat perquè "toca" posar-ho.

4)

Grup F-3

Tema: El mite rural. Estudi del poble d'Adri

Projecte d'investigació

Cicle Superior-6è

- Interessant la diferenciació que fan entre enfocament ambiental material/tangible i el filosòfic/ideològic. De fet, en el seguiment d'aquest grup, hem pogut copsar un component ideològic/polític al llarg de tot el procés per part, sobretot, d'una de les persones del grup.
- D'altres aspectes que destacaríem de la seva proposta:
- Es mostra un esforç per fer que el projecte a realitzar pels alumnes estigui ben contextualitzat i connectat a la comunitat.
- Expliciten la voluntat que a través d'aquest treball es pugui educar per a la democràcia i l'equitat social (molta importància quant al tractament de la diversitat en els grups cooperatius)
- Expressen que l'elecció del mètode de projectes rau en la voluntat de desenvolupar el pensament creatiu, la recerca de solucions racionals, l'activitat, l'experimentació i la investigació pràctica.
- Hi ha una consideració del triple enfocament com a component important de la proposta.
- Es busca una interdisciplinarietat: medi social, medi natural, llengua, arts plàstiques, matemàtiques,
- Es posa èmfasi en l'educació en valors
- Integren un diari pautat com a instrument per canalitzar les valoracions i la reflexió dins el grup d'alumnes

- De fet proposen un treball fet a imatge del propi procés seguit. Més pautat i guiat, i posant èmfasi en la investigació, la reflexió i el treball en grup.
- Respecte als principis de l'Educació Ambiental fan un esforç d'integració en la seva proposta didàctica: educació crítica, perspectiva interdisciplinària, èmfasi en l'educació en valors.

5)

<p>Grup T-6 Tema: <i>Els molins fariners</i> Unitat didàctica Cicle Superior (6è)</p>

De l'anàlisi d'aquesta aplicació didàctica destaquem els punts següents:

- Tractament interdisciplinari: llenguatge, tecnologia, medi social-cultural, medi natural
- Èmfasi en activitats de debat
- Triple enfocament integrat (sobre, en, per al medi)
- Problemàtica ambiental (energia, contaminació de l'aigua) i recerca de possibles solucions
- Coherència entre les activitats i els objectius.
- Han fet un esforç de tractament didàctic interdisciplinari i amb un triple enfocament integrat a partir del tema que havien investigat i del qual, certament, hi havia molt poca bibliografia.
- Han tingut molt en compte el treball de valors i actituds.
- En la concreció d'objectius observem que han definit objectius molt concrets sobre el tema, i d'altres que pretenen, sobretot, reflexionar,

debatre, argumentar, trobar punts a favor i en contra. Aquests últims mostren que han considerat com a component important afavorir una educació crítica

Els components del marc de l'Educació Ambiental que consideren en la seva proposta són els següents:

- holisme i interdisciplinarietat
- aprenentatge significatiu
- educació crítica
- basada en temes/problemes
- èmfasi en els valors

6)

<p>Grup Be-6 Tema: <i>La riera de Liémena</i> Gimcana No s'especifica nivell</p>

- No hi ha una definició clara d'objectius generals de la proposta, tanmateix hi ha un plantejament en la presentació del treball on expliciten propòsits de:
 - treball de contingut sobre l'aigua
 - treball de rols, de presa i defensa d'actituds, implicació dels alumnes en temes mediambientals, argumentació de posicions
 - treball d'observació i comparació entre els diferents trams de la riera
 - afavorir prendre consciència de la influència negativa que pot tenir una actitud negligent de l'home vers la natura
- Els ha costat trobar un tractament més global del tema, ja que partien d'un centre d'interès molt integrat en el medi natural
- Han elaborat un apartat de "Pretensions", on expliciten idees sobre què vol dir educar ambientalment, quins components s'han de tenir en

compte: esperit crític i reflexiu, rellevància, adreçar-se a l'acció, visió global i holística, etc.

- Tanmateix, això no ens indica massa respecte a l'assumpció real d'aquests components, ja que sembla una síntesi del marc teòric de l'Educació Ambiental que hem tractat al llarg del procés. Així doncs, podríem dir que han arribat a una comprensió d'aquest marc, però no podríem assegurar que la redacció d'aquest apartat hagi estat generada per una assumpció real.
- La gimcana, com a tal, està ben preparada, però els objectius són massa ambiciosos per a les activitats que després es plantegen.

7)

<p>Grup M-8 Tema: <i>Coneguem les fonts</i> Programació d'activitats Cicle Superior. Escola de Sant Gregori</p>
--

- Destaquem la idea que exposen en la presentació del treball:

“El treball pretén, a part dels objectius propis de l'educació ambiental, contribuir a una formació fonamentada en la investigació i la reflexió, necessària per reflectir-ho en les propostes didàctiques que puguem elaborar en un futur”.


Fixem-nos que fonamenten la formació en la investigació i la reflexió, com a eixos bàsics, i per a una projecció didàctica.

- En la seva proposta didàctica emfasitzen que l'alumne treballa com a investigador i pretenen:
 - potenciar una educació sobre el medi / en el medi / per al medi (en les activitats assenyalen amb diferent símbol cada enfocament)

- desenvolupar sentit de la responsabilitat i una activa participació en el tractament dels temes
 - desenvolupar actituds i nivell de comprensió cap a una ètica ambiental
- Trobem una definició d'objectius molt extensa, però confusa, ja que no hi ha uns objectius generals clars.
- La consideració del triple enfocament hi és i de manera força correcta.

8)

Grup H-5 Tema : <i>La vegetació</i> Acampada de 3 dies
--

- Aquest ha estat el treball d'un grup que s'ha implicat poc en el procés, i això es nota en la baixa qualitat de la seva proposta.
 - No han aconseguit tractar el tema amb una perspectiva més global i d'interdependència. El medi, per aquest grup, continua identificant-se força amb la idea de medi natural.
 - La definició d'objectius ha estat confusa i amb una manca de categorització. No han fet un esforç per ser creatives, o elaborar noves aportacions.
- 

7.8.2 Valoracions fetes pels propis grups i incloses en els treballs

Els grups, en els seus treballs, han incorporat algun apartat de valoració del procés de treball (investigació i aplicació didàctica), i per pròpia iniciativa. Pensem que és un altre element que ens pot donar informació sobre quins punts destaquen, què prioritzen, què valoren,..., i ajudar a triangular les dades que hem anat extraient. Per aquest motiu, tot seguit exposem una síntesi d'aquestes valoracions/reflexions.

Grup B-6 **DUES VISIONS, UN SOL TERRITORI**

Hi ha una valoració positiva:

- d'un procés basat en la pròpia descoberta
- del procés de fer i refer (feed-back), tant en la investigació com en la proposta didàctica
- del requeriment d'un esforç important
- de voluntat de fer un treball útil
- de voluntat de fomentar una conscienciació de la responsabilitat individual en la globalitat del planeta

Grup C-5 **L'HORT ECOLÒGIC A L'ESCOLA**

- Increment de l'interès a mida que desenvolupen el treball
- Valoració molt positiva del treball de camp i de les entrevistes (pagesos, cooperatives, ramaders, escorxador,...)
- Valoració molt positiva del coneixement del territori
- Canvi del pensament estereotipat que tenien sobre la vida de pagès
- Coneixements concrets sobre agricultura biològica

- Molta implicació en el treball i satisfacció pels resultats obtinguts.
- La proposta didàctica va adreçada a conscienciar sobre la qualitat de l'alimentació i dels productes, i treballar en aquest tema.
- Han considerat que de tota la investigació, el tema de l'hort ecològic era el més rellevant per treballar a l'escola

Grup R-3 LA INDUSTRIALITZACIÓ A SANT ANIOL DE FINESTRES
--

Fan una reflexió, més que no pas una valoració, molt general sobre el paper de l'Educació Ambiental com a procés de transformació social

Grup F-3 EL MITE RURAL: Estudi del poble d'Adri
--

(Valoració en el treball d'investigació)

- experiència molt enriquidora, sobretot pel treball de camp, i el contacte directe amb el medi i la gent
- la recerca ha estat acompanyada d'una motivació intrínseca i s'ha partit d'idees i assumpcions pròpies
- en la dinàmica de grup ha estat important considerar les habilitats de cadascú
- conscients d'haver construït el seu propi coneixement
- alguna dificultat en el tractament de la informació (per la gran quantitat que van obtenir)
- hi ha un procés reconegut de detecció d'errors, rectificacions, reformulació del guió de treball al llarg del procés
- reconeixen un enriquiment quant a estratègies d'ensenyament-aprenentatge
- opinen que hauria anat bé començar el treball abans (hi constaten una manca de temps per aprofundir tal com els hauria agradat)

(Valoració en la proposta didàctica)

- El fet de seguir un procés d'investigació ha ajudat molt a elaborar una proposta didàctica
- L'elaboració de l'informe ha suposat un treball d'introspecció
- Voluntat de fugir d'estereotipus que poden generar actituds i accions d'exclusió social. Això porta a una voluntat de treballar la diversitat i l'heterogeneïtat, així com la tolerància.

**Grup T-6
ELS MOLINS FARINERS**

- Valoració positiva de la informació recollida a partir de testimonis reals i treball de camp (propietaris de molins, biblioteques, J.Nuet i Badia). Hi havia molt poca documentació escrita sobre el tema.
- Presa de consciència d'un medi, abans inexistent per al grup.
- Satisfer les curiositats inicials sobre el tema
- Oferir una bona eina per al coneixement dels molins fariners de la Vall
- Propòsit d'una aplicació didàctica basada en un triple enfocament integrat (educació sobre, en i per al medi)

**Grup Be-6
LA RIERA DE LLÉMENA**

(Conclusions que es trobaven en el treball d'investigació):

- Millor comprensió d'un dels objectius de l'EA: ajudar a les persones i als diferents grups socials a desenvolupar una major sensibilitat i consciència vers el medi ambient en general i dels seus problemes
- A través del treball dut a terme poden fer una aportació, encara que sigui petita, a la comprensió del medi, quin és el seu funcionament, quins problemes hi trobem, i prendre consciència que molts problemes poden ser resolts
- Reflexions entorn la necessitat de desenvolupar capacitats de compromís, de participació i també d'autocrítica i d'avaluació de les

nostres accions; de presa de decisions, de manera individual i col·lectiva.

Grup M-8 CONEGUEM LES FONTS
--

Exposen que:

- el treball d'investigació i la proposta didàctica els ha portat a una reeducació personal en qüestions ambientals
- com a futurs mestres els ha ajudat a conèixer i utilitzar diferents fonts d'informació (oral, bibliogràfica, Internet,...)
- el treball cooperatiu els ha permès una major riquesa en el resultat
- el paper del mestre: contribuir al desenvolupament sostenible de la societat i afavorir la participació activa dels alumnes en aquest desenvolupament

També:

- expressen la voluntat de fer un treball orientat a desenvolupar actituds favorables al medi
- volen fer que l'alumne no sigui un observador passiu, sinó amb capacitat de reflexionar de manera crítica enfront problemes ambientals, de buscar solucions i d'actuar
- reconeixement de la necessitat d'aplicar un triple enfocament integrat

7.8.3 Síntesi de l'anàlisi de les aplicacions didàctiques

- Detectem, tal com s'havia manifestat en l'anàlisi dels diaris de grup, un cert dèficit en un plantejament adequat d'objectius. Hi ha tendència a fer llistats extensos d'objectius, i a vegades poc contextualitzats, de manera que es dona una idea de confusió. De fet, aquest dèficit reconegut en el registre del procés queda concretat en les aplicacions didàctiques.

Tanmateix, dos dels grups (F-3 / T-6) han sabut definir objectius de manera clara i coherent amb el seu propòsit didàctic.

- Reconeixem, a través de les seves propostes didàctiques un esforç per incorporar-hi una perspectiva holística en relació al tractament del medi, així com la integració del triple enfocament.
- En els seus plantejaments generals, la vivència, els processos de descoberta i d'interacció amb el medi, són elements fonamentals. Aquests també eren explicitats en els diaris i qüestionaris.
- Expliciten, encara que de maneres diferents, la consideració de components de l'Educació Ambiental en el marc de la seva proposta:
 - Educació crítica
 - Èmfasi en educació en actituds i valors
 - Perspectiva holística i interdisciplinària
 - Aprenentatge significatiu, participatiu, connectat amb la realitat.

L'orientació cap a l'acció i la dimensió de futurs serien aspectes que quedarien poc reflectits en les seves propostes.

- Els enfocaments metodològics estan molt connectats a la metodologia del propi curs que han seguit:
 - Grups de treball cooperatius

- Processos de recerca, connectats al medi
 - Dinàmica participativa
 - Foment de la reflexió a través del debat, l'intercanvi d'idees, punts de vista, perspectives. En un cas, l'ús del diari com a estratègia per a la reflexió.
 - Treball interdisciplinari
 - El paper del mestre com a guia-facilitador, no dogmàtic
-
- En relació a l'espai de valoracions que han fet els grups en els treballs, destaquem el reconeixement al valor del procés de treball, com a procés no com a finalitat. També, les valoracions molt positives del contacte real amb el territori i la seva gent, valoracions que ja havien quedat reflectides en el diari i els qüestionaris. La voluntat de contribuir a la formació de persones amb esperit crític, capacitat de responsabilitat i compromís, amb actituds favorables vers el medi, receptives a la diversitat d'idees i perspectives, i de defugir d'estereotipus.

Capítol 8. CONCLUSIONS

“Sempre és de nit si el pensament no lluu”
(Pere Quart, 1977)

En aquest darrer capítol presentem les conclusions, contribucions i anàlisis més rellevants en referència als objectius de la investigació. Les qüestions més concretes i particulars han estat tractades en els capítols corresponents.

1. Dissenyar i aplicar un determinat enfocament metodològic en un curs d'Educació Ambiental en la Formació Inicial del Professorat
--

La revisió extensa en la literatura de referents teòrics en l'àmbit del marc conceptual de l'educació ambiental i la seva consistència amb les pròpies assumpcions i concepcions ens portà, en primer lloc, a definir un *model* en el qual prengueren un rol essencial els components de l'Educació Ambiental per a la Sostenibilitat definits per Tilbury (1995); els principis per al desenvolupament professional en Educació Ambiental (Robottom, 1987), la perspectiva de la reflexió en acció en la formació en Educació Ambiental (Hart, 1990); i el desenvolupament de qualitats dinàmiques (Posch, 1989).

Conseqüentment, i amb la voluntat de contribuir a reduir el buit existent entre teoria i pràctica, vam desenvolupar un curs d'Educació Ambiental, dins d'aquest model, i inscrit en la formació inicial del professorat. El desenvolupament curricular, interdependent amb la metodologia, ens va portar a la recerca d'enfocaments pedagògics adequats i eficaços, i incidir, així, en el camp de les estratègies metodològiques en Educació Ambiental. L'enfocament metodològic dissenyat i aplicat es construeix sobre la integració de tres processos: procés d'investigació, procés de reflexió i procés de treball cooperatiu; ja que entenem que aquests processos no són simplement estratègies, sinó

que formen part dels components de l'Educació Ambiental i li donen un marc i una consistència reals. En l'anàlisi dels resultats s'ha comprovat el reconeixement de la interdependència d'aquests processos i la influència clara que han tingut en la formació en Educació Ambiental del grup d'estudiants, en la construcció de models didàctics i, a nivell més concret, en el plantejament general de les propostes didàctiques en educació ambiental elaborades pels grups d'estudiants.

2. Dissenyar i aplicar les eines que han de contribuir a promoure un procés de reflexió en els estudiants.
--

No podem concebre aquest enfocament metodològic, sinó és emmarcant una dinàmica general de reflexió de grup i individual. Aquesta dinàmica, en les sessions d'aula, era bàsicament provocada i promoguda pel professorat. Ara bé, per sistematitzar més la reflexió i que arribés a cadascú, individualment i com a membre d'un grup, es van elaborar una sèrie d'eines. Les eines per a la reflexió individual han estat, bàsicament, provocar la formulació de preguntes i qüestionaris de preguntes obertes, els quals són instruments prou coneguts i experimentats, i que permeten validar i triangular la informació del diari, el qual, ha estat l'instrument per a la reflexió de grup i perdurable en el procés.

L'aportació més significativa, i menys referenciada en la literatura, quant a instruments per a la reflexió ha estat l'ús del diari de grup, que considerem com a nuclear en l'exploració del procés. Per aquest motiu voldríem destacar aquí alguns aspectes d'aquest registre escrit, encara que en el seu apartat hem fet una síntesi dels punts més rellevants:

- Les dues parts del diari (A-no pautaada; B-pautaada), de diferent naturalesa, són complementàries i ambdues necessàries si es pretén obtenir una aproximació global al pensament dels estudiants al llarg del procés que han seguit. No es detecten contradiccions entre elles, i el seu conjunt permet una triangulació interna de les dades. A més, els diaris ens ofereixen una dimensió d'anàlisi en el temps.

- L'anàlisi del diari permet una aproximació clara al procés més personal del treball en grup, és a dir, conèixer què afavoreix dinàmiques positives i quins factors actuen en sentit negatiu. Aquests factors poden passar desapercebuts a la resta de companys i professorat, malgrat les sessions col·lectives i les de seguiment.
- A partir de l'anàlisi dels resultats, podem afirmar que el diari de grup és una estratègia adequada per a l'anàlisi del procés de formació en Educació Ambiental, i afegir que també és adequada per a l'anàlisi del procés de formació inicial del professorat, ja que ens ha permès detectar certes confusions, indefinicions o dèficits de formació general (tractament i anàlisi de la informació, plantejament i definició d'objectius, organització de treball), i com els estudiants els han reconegut.
- Al mateix temps reafirmem la concepció del diari com a eina per afavorir la reflexió i la introspecció, tant personal com sobre el procés de treball, i inclús sobre el propi diari.

Valorem el conjunt d'eines utilitzades com a eficaces per al propòsit per al qual van ser pensades i aplicades: promoure debat, intercanvi de perspectives, reflexió de grup i reflexió individual; tanmateix cal que considerem que estan inserides en tota una dinàmica global de desplegament del curs que emfasitza la interacció, el debat, la participació, l'autonomia, la presa de decisions i, per tant, no són eines aïllades o descontextualitzades de tot un procés.

3. Explorar el procés de formació en Educació Ambiental des del propi pensament dels estudiants i a través de les eines de reflexió col·lectives (diari de grup) i individuals

Les eines utilitzades han resultat d'una gran eficàcia en l'exploració del procés de formació d'aquest grup d'estudiants i ens han permès dibuixar l'evolució del seu pensament.

Partim d'un grup amb una concepció reduccionista del medi i una concepció de la finalitat de l'Educació Ambiental que podríem definir com a *naïf*, ja que la perspectiva dominant es refereix a afavorir comprensió, respecte i cura del medi. En l'inici, no integren aspectes d'ètica, vida sostenible, ideologia, responsabilitat, participació, tanmateix reflecteix el pensament de molts ciutadans i ciutadanes, i d'una tradició escolar força arrelada a una concepció reduccionista de medi.

Aquestes concepcions han anat evolucionant cap a perspectives més àmplies tant de medi com d'Educació Ambiental. Així, en acabar el 1r quadrimestre del curs, sorgeixen idees i conceptes que en l'inici no hi eren presents: visió més holística i global de medi, el desenvolupament sostenible, la dimensió de futur, importància del treball de valors, de la participació, de l'educació crítica. Denota, per tant, una assumpció de conceptes i components d'Educació Ambiental, al menys a nivell de pensament.

Aquesta evolució també queda constatada en la tipologia de preguntes que es formulen, la qual s'orienta cap a reflexions de més implicació personal (estic educant ambientalment..., trobaré la manera d'educar..., seré capaç de revisar els meus valors...) i de més preocupació vers la pròpia base de valors i actituds. Per tant, no és simplement un interès o motivació vers l'educació ambiental com a un eix curricular, que és el que podria haver passat en primer terme amb les sessions teòriques, sinó que és una reflexió més interioritzada, de formació personal, no només de formació professional. Pensem que l'èmfasi posat en fomentar una dinàmica de debat, participació i reflexió en les sessions, ha contribuït a aquesta evolució.

Al llarg del procés és produeix un canvi substancial en relació a la comprensió dels components de l'Educació Ambiental, i es va assumint: rellevància, holisme, educació en valors, educació crítica, foment de capacitats de responsabilitat, atendre diferents punts de vista.

Tanmateix la concreció a la pràctica didàctica no ha estat encara ben assolida en tots els grups. Un factor al qual atribuïm aquesta desigual concreció seria la manca de temps per poder madurar el marc teòric, per avaluar el procés de treball, detectar punts forts i punts febles en la incorporació d'aquest marc, abans d'iniciar la transposició didàctica.

Hem detectat que hi ha hagut un esforç important per incorporar, en les aplicacions didàctiques, una perspectiva holística en relació al tractament del medi, així com la integració del triple enfocament. També veiem que en els seus plantejaments generals, la vivència, els processos de descoberta i d'interacció amb el medi, són elements fonamentals. Són, de fet, els elements que han experimentat en aquest treball i metodologia.

Expliciten, encara que de maneres diferents, la consideració de components de l'Educació Ambiental en el marc de la seva proposta, sobretot:

- Educació crítica
- Èmfasi en educació en actituds i valors
- Perspectiva holística i interdisciplinària
- Aprenentatge significatiu, participatiu, connectat amb la realitat.

L'orientació cap a l'acció i la dimensió de futurs són aspectes que queden poc reflectits en les seves propostes, i que hauríem de trobar maneres adequades per integrar-los, ja que són components essencials, però menys treballats en general. Una via seria dedicar sessions específiques per aprofundir en la perspectiva i estratègies per incidir en aquests components, i una altra, la connexió amb el *pràcticum*, ja que permetria fer concrecions reals i contextualitzades en diverses realitats escolars.

Destaquem els següents punts rellevants del procés global a partir de:

- Procés d'investigació i d'aplicació didàctica: la valoració se situa en termes positius. Ha estat un procés enriquidor, profitós, d'aprenentatge

a diversos nivells (coneixements específics del tema i del territori, recerca d'informació, fonts d'informació, elaboració d'un informe, treball en grup, exposició pública dels treballs), i en el qual, el contacte amb el territori i amb la seva gent han estat essencials.

Ha resultat ser un procés llarg i intens, de molta feina, que els ha suposat enfrontar-se a moments crítics i trobar la manera de superar-los. Aquest procés, juntament amb l'autonomia i la llibertat de treball, han afavorit qualitats dinàmiques, ja que els ha demanat iniciativa, creativitat, responsabilitat i reforçar la seva seguretat.

Se subratlla la importància d'elaborar una proposta didàctica per trobar la relació entre la teoria de l'Educació Ambiental i la pràctica. Una investigació sense pràctica, o la inversa, no afavoriria un treball significatiu en la seva formació com a mestres.

Seria òptim poder incrementar el nombre de sessions per poder fer un desenvolupament més ampli del curs i evitar pressions de temps que poden haver interferit en alguns grups de treball, sobretot en l'elaboració de la proposta didàctica.

- Treball en grup: els ha permès (i) aprendre com a grup a organitzar-se, coordinar-se i cooperar, és una de les valoracions de l'aprenentatge, (ii) aprendre a respectar diferents opinions, reflexions i punts de vista; a dialogar i intercanviar idees; component essencial en l'Educació Ambiental, i que hem pogut potenciar amb aquesta metodologia. El treball en grup ha estat decisiu en el procés de reflexió, ja que es retroalimenten l'un a l'altre.

El treball amb autonomia fa que la presa de decisions i d'acords sigui essencial, per tant fomenta la necessitat de diàleg i l'aportació de les idees de cadascú. Aquest espai, que el curs ha ofert, d'intercanvi d'idees, de discussió, de presa de decisions, de compromís, ha estat

molt valorat, i creiem, després de l'anàlisi que hem realitzat, que és absolutament necessari en la seva formació com a professionals de l'educació, i com a agents de canvi.

- Procés de Reflexió: són conscients d'haver seguit un procés de reflexió continuat. Hi ha reflexió sobre el procés d'aprenentatge i de treball, la responsabilitat com a mestres, les diferents perspectives i aportacions. La reflexió serveix per replantejar-se concepcions, ser conscient de l'aprenentatge, com a formació, afavorir l'autocrítica, identificar errors i obstacles i com superar-los, saber què és important en educació ambiental.

<p>4. Valorar l'enfocament metodològic utilitzat en la formació en Educació Ambiental dels futurs mestres d'Educació primària.</p>
--

La metodologia aplicada en el curs ha contribuït a la construcció del seu model didàctic, o bé a definir un perfil ja existent. El perfil de professor que es defineix correspon al de: mestre investigador / guia / facilitador / reflexiu, amb esperit crític.

Volem destacar que a aquest perfil s'hi afegeix:

- (i) el mestre obert a diferents perspectives;
- (ii) conscienciat i implicat ambientalment

Pensem que la integració d'aquests components en el perfil del mestre/a són aportacions de la metodologia i del curs que hem desenvolupat.

Al mateix temps aquesta reafirmació la trobem quan descriuen les capacitats que un professor hauria de promoure i fomentar, ja que justament destaquen les que han conformat la nostra metodologia:

- fomentar la reflexió
- fomentar la investigació
- fomentar el treball cooperatiu

Hi ha altres punts que ens informen positivament sobre la metodologia:

- al llarg del procés el seu interès ha anat en augment, malgrat la manca de temps o les dificultats en compatibilitzar horaris, que han manifestat en diversos moments. En general es pot considerar una valoració positiva vers la metodologia que s'ha seguit, ja que mantenir la motivació era un dels aspectes que es pretenien, ja que aquesta orienta la consecució de fites i està associada amb el rendiment.
- La vivència d'una interdependència real dels tres processos. Així es reconeix explícitament que en el procés de reflexió hi ha influït el treball cooperatiu, el qual ha generat debat, diàleg, compartir diferents idees, maneres de fer i de pensar. Aquesta generació de debat i discussió és atribuïble a haver de realitzar un treball d'investigació que els exigia prendre decisions, de manera força autònoma (que no significa desorientada), i dins de processos de feed-back constants.
- Els resultats de l'anàlisi dels qüestionaris, dels diaris i dels plantejaments didàctics informen de la importància que manifesten cap a la vivència, l'observació, la descoberta, així com cap al foment de l'autonomia responsable i de l'esperit crític. Tots ells components de la metodologia que han viscut i experienciat en el procés del treball.
- L'aprenentatge, s'ha donat en diversos nivells: (i) aprenentatge i comprensió d'un marc teòric i d'estratègies metodològiques d'Educació Ambiental: objectius, conceptes, components, el triple enfocament integrat; (ii) a nivell de formació personal (i també professional): verbalitzar les seves idees, qüestionar-se actituds, contrastar informació, no ser dogmàtic, entre altres, que ja hem anat especificant.

Com a síntesi, podem dir que l'enfocament metodològic ha resultat ser eficaç i rellevant en la formació en Educació Ambiental del grup d'estudiants, objecte d'estudi, i en l'assumpció d'un marc teòric que fonamenti una pràctica adequada en una dimensió ambiental.

Possibilitats futures immediates

La transferibilitat d'aquesta metodologia a aquests altres estudis hauria de ser objecte d'un seguiment d'investigació de cara a trobar les orientacions pedagògiques més apropiades en cada cas. Aquesta transferibilitat faria aportacions als projectes d'Ambientalització Curricular dels estudis universitaris, projectes en els quals la Universitat de Girona hi està compromesa, a través del Grup de Recerca d'Educació Científica i Ambiental.

Una altra línia és connectar l'Educació Ambiental, a través del *pràcticum*, amb la realitat diversa de les escoles, i treballar en la recerca d'estratègies adequades als diferents contextos escolars. Aquesta línia també permetria promoure una incidència en formació permanent, amb la col·laboració amb els mestres tutors/es.

Referències bibliogràfiques

Referències

Referències bibliogràfiques

Alonso, C.; Rajadell, N.; Tomás, M. (1992) “Estudio de los dilemas y tomas de decisiones en los profesionales de la educación. De la redacción de un diario a la reflexión”, en A. Estebaranz García, V. Sánchez García (eds), *Pensamiento de Profesores y Desarrollo Profesional (I). Conocimiento y Teorías Implícitas*. Sevilla: Universidad de Sevilla. 403-414

Allport, G. (1942) *The use of personal documents in psychological science*. New York: Social Science Research Council (SSRC)

Alvárez Suárez, P. (1997) “Sugerencias metodológicas para la formación inicial del profesorado en educación ambiental”, en J. Gutiérrez; J. Perales; J. Benayas; S. Calvo (eds.) *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*. Granada: Universidad de Granada/Junta de Andalucía. pp.71-80.

Arbós. A.; Vidal, M.C. (1997) *Evolució, concepte i fonaments de la investigació educativa*. Barcelona: Ediciona de la Universitat Oberta de Catalunya.

Arnal, J.; del Rincón, D.; Latorre, A. (1992) *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona:Labor

Bardin, L. (1986) *Análisis de contenido*. Madrid: Akal

Benayas, J. (1997) “La investigación en Educación Ambiental. Análisis de las Tesis Doctorales sobre Educación Ambiental leídas en España”. En Gutiérrez, J; Perales, J.; Benayas, J; Calvo, S. *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*. Granada: Universidad de Granada / Junta de Andalucía. 39-49

Benítez Azuaga, M. (1995) “Una experiencia de formación del profesorado en Educación Ambiental basada en la investigación de problemas ambientales”, *Investigación en la Escuela*, 27, 1995, 107-113

Board of Teacher Registration (1993) *Environmental Education: An Agenda for Preservice Teacher Education in Queensland*. Report of the Working Party on Environmental Education to the Board of Teacher Registration. Toowong, QL : Board of Teacher Registration

Bogdan R.C. & Biklen, S.K. (1998) 3rd ed. *Qualitative Research in Education. An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon

Brinkman FG & Scott WAH (1994) Environmental Education into Initial Teacher Education in Europe (EEITE) “the state of the art”. ATEE Cahier No.8, Brussels: Association of Teacher Education in Europe

Brundtland, G. (1991) Pròleg en F.Benedict, ed., *Environmental education for Our Common Future: A Handbook for teachers in Europe*. Oslo: Norwegian University Press.

Buendía,L.; González, D.; Gutiérrez, J.; Pegalajar, M. (1999) *Modelos de Análisis de la Investigación Educativa*. Sevilla: 1999.

Burns, R.B. (1997) 3ª ed. *Introduction to research methods*. South Melbourne, Australia: Addison Wesley Longman

Carlsson, U. (1998) “Veinte años de Educación Ambiental en las Naciones Unidas”, en en N.M. Sosa; A.Jovaní; F.A. Barrio (coord), *La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi*. Salamanca: Amarú Ediciones

Centro de Investigaciones Sociológicas (1997) “Ecología y medio ambiente”, en *Opiniones y actitudes de los españoles*. CD-Rom. Madrid: CIS

Comisión Temática de Educación Ambiental. Conferencia Sectorial de Medio Ambiente (1998) *Documento base para la elaboración del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Terceras Jornadas de Educación Ambiental, Diciembre 1998, Pamplona.

Connelly, F.M.; Clandinin, D.J. (1999) “Narrative Inquiry”, en JP Keeves & G Lakomski (eds) *Issues in Educational Research*, Oxford/New York : Pergamon.

Corraliza, J.A. (1999) “Comportamiento y educación ambiental.¿Por qué no me deja tranquilo hablar de educación ambiental?”, *Educació Ambiental, Revista de la SCEA*, 17, 14-17

Currículum d'Educació Primària (1992). Barcelona: Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

De Vicente, P.S. (1995) “La formación del profesorado como práctica reflexiva”, en L.M.Villar Angulo (ed) *Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular*. Bilbao: Ed. Mensajero

Disinger, J.F.(1993) “Environment in the K-12 Curriculum: An overview”, en Wilke, R. (ed) *Environmental Education Teacher Resource Handbook. A practical guide for K-12 Environmental Education*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.)

Elliott, J. (1991) *Developing community-focused environmental education through action-research*. Mimeograph, Centre for Applied Research in Education, School of Education, University of East Anglia, Norwich, UK.

Eisner, E.W.(1990) “The meaning of alternative paradigms for practice”, en E.G.Guba (ed), *The paradigm dialog*. Newbury Park, CA: Sage

Estebaranz García, A.; Sánchez García, V (eds),(1992) *Pensamiento de Profesores y Desarrollo Profesional (I). Conocimiento y Teorías Implícitas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Fensham, P.J. (1978) "Stockholm to Tbilisi- the evolution of environmental education", *Prospects*, 8(4), 446-455

Fien, J. (1993) *Environmental Education: a pathway to sustainability?*
Geelong, Australia: Deakin University

Fien, J. (1997) "Stand up, Stand Up and Be Counted: Undermining Myths of Environmental Education", *Australian Journal on Environmental Education*, vol.13, 21-26

Fien, J. (1998) "Educating for sustainability: environmental education for the new century", on Hicks, D. and Slaughter, S. (eds) *International Yearbook of education*. London: Kogan Page

Fien, J. & Rawling, R. (1996) "Reflective Practice: A Case Study of Professional Development for Environmental Education", *Journal of Environmental Education*, 27(3), 11-20

Fien, J.; Tilbury, D. (1996) *Learning for a Sustainable Environment. An Agenda for Teacher education in Asia and the Pacific*. Bangkok: UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific.

Fien, J.; Tilbury, D. (1998a) "Educating for Sustainability: some questions for reflection", *Roots: Botanic Gardens Conservation International Education Journal*, Vol.17, December, 20-25

Fien, J.; Tilbury, D. (1998b) *Reorienting Teacher Education towards Sustainability: An Action Research Network Approach*. Draft for UNESCO-EPD Demonstration Projects in Teacher Education for Sustainability.

Franquesa, T. (1997). *Situació i reptes de l'educació ambiental*. Conferència en la sessió de lliurament del I Premi Albert Pèrez-Bastardes Barcelona: SCEA/ Fundació Roca Galés

García, E. (1994) “Fundamentación Teórica de la Educación Ambiental: Una Reflexión desde las Perspectivas del Constructivismo y de la Complejidad” en *Estrategias para el Cambio de Actitudes y Comportamientos*, II Congreso Andaluz de Educación Ambiental. Sevilla.

García, E. (1999a) “Una hipótesis de progresión sobre los modelos de desarrollo en Educación Ambiental”, *Investigación en la Escuela*, 37, 11-32

García, J.E. (1999b) “Principios didácticos para la formación inicial de maestros en Educación Ambiental”, *Seminario de Reflexión sobre Educación Ambiental y Universidad*.

Geli, A.M. (2000) “La educación ambiental favorece la superación del hambre y la pobreza”, *Actas de la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. Nuevas Propuestas para la Acción*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

Geli, A.M. (2000) *La orientación educativa en las universidades*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Geli, A.M., Junyent, M., Medir, R.M. (1997) “Propuesta de actividades para un curso de educación ambiental en la formación de profesores”. *Investigación e Innovación en la Didáctica de las Ciencias. V Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias*, Murcia.339-341

Geli, A.M.; Junyent, M.; Medir, R.M. (2000) “Baseline Report of National Policy of Sustainable Development in Spain”, *International Network Reorienting Teacher Education to Address Sustainability*, Toronto: York University

Geli, A.M.; Juandó, J.; Trabal, M.; Busquets, P. (2001) “To values through habits”, *25th ATEE Annual Conference*. Barcelona: UB / Col·legi de Doctors i Llicenciats de Catalunya.575-581

Gil, A. (1994) “Integración de la EA en el sistema educativo. Factores de resistencia.”, en T. Nuño, K.Martínez de Lagos (coord) *Educación a favor del medio. Postgrado de Educación Ambiental (1993-94)*. Matematica eta Zientzia Experimentalen Didaktika Saila. Bilbao: EHU/UPV, 55-69

Ginsburg, M.; Clift, R. (1990) "The Hidden Curriculum of Preservice Teacher Education", en R. Houston (ed.): *Handbook of Research on Teacher Education*. New York: Macmillan. 450-465.

Grace, M.; Sharp, J. (2000) "Exploring the Actual and Potential Rhetoric-reality Gaps in Environmental Education and their Implications for Pre-service Teacher Training", *Environmental Education Research*, 6(4), 331-345.

Greenall Gough, A. (1993) *Founders in EE*. Geelong, Victoria, Australia: Deakin University.

Greenall Gough, A. (1997) *Education and the Environment: Policy, Trends and the Problems of Marginalisation*. Australian Education Review, 39. Melbourne: The Australian Council for Educational Research.

Greenall Gough, A.; Robottom, I. (1993) "Towards a socially critical environmental education: water quality studies in a coastal school", *Journal of Curriculum Studies*, 25(4), 301-316

Guba, E.G. (ed) (1990) *The paradigm dialog*. Newbury Park, CA: Sage

Gutiérrez, J.; Perales, J.; Benayas, J.; Calvo, S (eds.) (1997) *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*. Granada: Universidad de Granada/Junta de Andalucía.

- Harris G. & Blackwell, C.(eds.) (1996)** *Environmental Issues in Education*. Hants, UK: Arena (Ashgate Publishing Ltd.)
- Hart, P. (1990)** "Rethinking teacher education environmentally" en, D.C. Engleson and J.F. Disinger (eds.), *Monographs in Environmental Education and Environmental Studies*, Vol VI. Troy, OH: The North American Association for Environmental Education. pp.7-17
- Hart, P. (1998)** "Environmental Education Research: Challenging Worldviews in Teacher Education", *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol.7, No.3, 1998. Pp.244-247
- Hart, P. (2000)** "Requisite Variety: the problem with generic guidelines for diverse genres of inquiry", *Environmental Education Research*, Vol.6, No.1, 2000
- Heras, F. (2000)** "Los movimientos sociales y la educación ambiental", *Aula Verde, Revista de Educación Ambiental*, 21, octubre 2000. pp.3-5
- Hesselink, F.; van Kempen, P.; Wals, A. (2000)** *ESDebate: International Debate on Education for Sustainable Development*. Gland: IUCN – Commission on Education and Communication (CEC)
- Hicks, D. (1996)** "Envisioning the Future: the challenge for environmental educators", *Environmental Education Research*, 2(1),101-108.

Hicks, D.; Holden, C. (1995) "Exploring the Future: a missing dimension in environmental education", *Environmental Education Research*, 1 (2), 185-193.

Hinchey, P.H. (1998) *Findinf freedom in the classroom: a practical introduction to critical theory*. New York: P. Lang

Holly, M.L.; Mcloughlin, C.S. (1989) "Professional Development and Journal Writing", en M.L.Holly & C.S.Mcloughlin (eds), *Perspectives on Teacher Professional Development*. London: The Falmer Press

Hopkins, C.; Damlamian, J.; Lopez Ospina, G. (1996) "Evolving towards education for sustainable development: an international perspective", *Nature and Resources*, Vol. 32, No.3, pp.2-11

Hopkins, C.; Mckeown, R. (2001 in press) "Education for sustainable development: an international perspective", in Tilbury, D.; Fien, J.; Stevenson, R. And Schreuder, D. (eds.) *Environmental Education for Sustainability: Responding to the Global Challenge*. New York: Garland Press.

Houstoun, H.P. (1998) "Reorienting Environmental Education for Sustainable development in Teacher Education: Constraints and Opportunities in Latin America", *Internacional Journal of Environmental Education and Information*, (17)2, 1998. pp 137-146

Huckle, J. (1992) "Educació per a la sostenibilitat: el paper de la geografia escolar en l'educació ambiental", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 21, 91-109.

Huckle, J.; Sterling, S. (eds) (1996) *Education for Sustainability*. London: Earthscan.

Hungerford, H.; Volk, T. (1990) "Changing learners behavior through environmental education", *The Journal of Environmental Education*, 3(21), 8-21.

Husén, T. (1999) "Research Paradigms in Education", en Keeves, J.P.; Lakomski, G. (eds) (1999) *Issues in Educational Research*. Oxford/New York : Pergamon. pp.31-39

Imbernón, F. (1997) (2aed) *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Ed. Graó

Inman, S.; Champain, P. (eds) (1996) *Thinking Futures: Making Space for Environmental Education in Initial Teacher Training*. Godalming: WWF-UK

Institute of Environmental Studies (1999) *Education for Sustainability. Integrating environmental responsibility into curricula: A guide for UNSW faculty*. Sydney: The University of New South Wales

Iozzi, L.A. (1984) "Environmental Education Research, 1971-1982: Overview", *Environmental Education and Environmental Studies. A summary of research in EE, 1971-82. The second Report of the National Commission on EE research of NAAEE*. Troy, OH: NAAEE.

IUCN (2000) *ESDebate-International Debate on Sustainable Development*. CD-Rom.

IUCN /UNEP/ WWF (1980) *World Conservation Strategy: living resources for sustainable development*. Nevada: IUCN /UNEP/ WWF

IUCN /UNEP/ WWF (1991) *Caring for the Earth: Enabling communities to care for their own environment*. Gland: IUCN

Jiménez Aleixandre, M.P. & García-Rodeja, I. (1996). "An Approach to Introducing Environmental Education into the Science Methods Course in Teacher Education", *Environmental Education Research*, 2(1), 27-39.

Junyent, M. (1997) "De què parlem quan parlem d'Educació Ambiental?", *Cooperació Catalana*, 191, 25-27.

Junyent, M. (2001) *Anàlisi del diari de grup en un curs d'Educació Ambiental en Formació Inicial de Professorat*. Treball de Recerca del Programa de Doctorat en Pedagogia, Universitat de Girona. (no publicat)

Junyent, M.; Geli, A.M. (1998) “Educación Ambiental: una visión prospectiva de la educación”, en N.M. Sosa; A.Jovaní; F.A. Barrio (coord), *La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi*. Salamanca: Amarú Ediciones

Junyent, M; Geli, A.M.; Medir, R.M. (2001) “Environmental Education in the Initial Teacher Education: a proposal of innovation”, *25th ATEE Annual Conference*. Barcelona: UB / Col.legi de Doctors i Llicenciats de Catalunya.

Keeves, J.P.; Lakomski, G. (eds) (1999) *Issues in Educational Research*. Oxford/New York : Pergamon

Kemmis, S. (1988) *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata

Kemmis, S. (1999) “Action Research”, en J.P.Keeves & G.Lakomski (eds) *Issues in Educational Research*. New York: Pergamon. pp 150-160

Lahiry, D.; Sinha, S.; Gill, J.; Mallik, U.; Mishra, A. (1988) *Environmental Education: A Process for Pre-Service Teacher Training Curriculum Development*, EE No.26. Paris: UNESCO-UNEP

Law, B. (1998) *Learning Journals*. Christchurch College of Education, New Zealand. (Material no publicat)

López Ospina, G. (2000) “La educación para el desarrollo sostenible”, *Perspectivas*, 30(1), 33.43

Referències

Lucas, A.M. (1979) "Environment and Environmental Education: Conceptual Issues and Curricular Implications". Kew: Australian National Press and Publication

Ludevid, M. (1995) *El Canvi Global en el Medi Ambient. Introducció a les seves causes humanes*. Barcelona: Proa / Universitat Pompeu Fabra

Marcelo García, C. (1995) *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EUB

Marcinkowski, T. (1993) "A contextual review of the "quantitative paradigm" in EE research", en R. Mrazek (ed), *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*. Troy, OH: North American Association for Environmental Education.

Marcinkowski, T. (2000) "The NAAEE Workshop on Developing for Qualitative Research in Environmental Education: an analysis of premises, processes and products", *Environmental Education Research*, Vol.6, No.1, 2000, 27-35

Martí, Fèlix (1993) *Educació i Valors en la Perspectiva del segle XXI*. Lección inaugural del curso 1993-94, Facultat de Ciències de l'Educació, Universitat de Girona.

Martín Molero, F. (1997) “La Educación Ambiental en la Formación Universitaria Española”. En *Ponencias y Comunicaciones del Congreso Nacional de Educación Ambiental: 20 años después de Tbilisi*. Salamanca, septiembre 1997. 57-74

Martín Sosa, N. (1997) “La Educación Ambiental en las Licenciaturas de Ciencias Ambientales”. En *Ponencias y Comunicaciones del Congreso Nacional de Educación Ambiental: 20 años después de Tbilisi*. Salamanca, septiembre 1997. 75-87

Martínez Bonafé, J. (1995) “Escuela y Medio Ambiente: dilemas para la docencia investigadora crítica”, en T. Nuño & K.Martínez (eds) *Educación a favor del medio. Postgrado de Educación Ambiental (1993-94)*. Bilbao: Departamento de Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales, UPV.

Mayer, M. (1998) “Educación Ambiental: de la acción a la investigación”, *Enseñanza de las Ciencias*, 16(2), 217-231

Mayer, M.; Losito, B. (1995) *Environmental Education and Educational Innovation*. Italian National Report on ENSI research (Environment and School Initiatives). Frascati: CEDE (Centro Europeo dell'Educazione)

McFarlane, C. (ed) (1991) *Theme Work: A Global Perspective in the Primary Curriculum in the 90s*. Birmingham: Development Education Center

Referències

McKeown-Ice, R. (2000) *Education for Sustainable Development ToolKit*, Knoxville, TN: Center for Geography and Environmental Education, University of Tennessee.

McKeown-Ice, R. ; Hopkins, C. (1997) *Report of the UNESCO Teacher Education Consultation*. International Conference on Environment and Society Education and Public Awareness for Sustainability. Thessaloniki, Greece, December 1997.

Meadows, D. (1989) *Harvesting One Hundredfold. Key Concepts and Case Studies in Environmental Education*. Nairobi: United Nations Environment Programme

Meadows, D. [et al.] (1992) *Beyond the limits: global collapse or a sustainable future*. London: Earthscan Publications

Meyers, C. (1986) *Teaching Students to Think Critically*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Miles, M.B.; Huberman, A.M. (1994) *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*. New Park, CA: Sage

Mrazek, R. (ed) (1993) *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*. Troy, OH: North American Association for Environmental Education.

Nacions Unides. Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient i el Desenvolupament (1992a) *Declaració de Rio*. Barcelona: Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya.

Nacions Unides. Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient i el Desenvolupament (1992b) *Guia de l'Agenda 21. L'Aliança Global per al Medi Ambient i el Desenvolupament*. Barcelona: Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya.

National Curriculum Council. (1990) *Curriculum Guidance 7. Environmental Education*. York,UK: NCC.

NGO Forum (1992) *Environmental Education for Sustainable Societies and Global Responsibility*, International Council for Adult Education, Toronto

NIER (1996) *Learning for a Sustainable Environment: Teacher Education and Environmental education in Asia and the Pacific*. Report of the Regional Seminar, 29 October – 13 November 1996. Tokyo: National Institute for Educational Research (NIER)

Noguerol, A. (1999) “Ensenyant i aprenent ciència i llenguatge”, *Perspectiva escolar*, 240, 41-48

Novo, M. (1995) *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Universitas.

NSW EPA (1996) *A New Approach to Environmental Education in NSW*, NSW Government Green Paper, EPA, Chastwood.

T. Nuño,T; Martínez de Lagos;K. (1994) (coord) *Educación a favor del medio. Postgrado de Educación Ambiental (1993-94)*. Matematica eta Zientzia Experimentalen Didaktika Saila. Bilbao: EHU/UPV, 55-69

Orr, D. (1992) *Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world*. Albany, NY: University of New York Press

Oulton, C. (1997) "Educar para la incertidumbre y el cambio. Perspectivas para la inclusión de la dimensión ambiental en la formación inicial de los profesores", en J. Gutiérrez; J.Perales; J. Benayas; S.Calvo (eds.) *Líneas de Investigación en Educación Ambiental*. Granada: Universidad de Granada/Junta de Andalucía. 23-36

Oulton, C. & Scott, W. (1994) "Improving Teacher's Contribution to Environmental Education", *Teacher Development*, February 1994, pp.23-29

Oulton, C.R.; Scott, W.A.H. (1995) "The 'Environmentally Educated Teacher': an exploration of the implications of UNESCO-UNEP's ideas for pre-service teacher education programmes". *Environmental Education Research*, 1(2), 213-232.

Palmer, J. A. (1998) *Environmental Education in the 21st Century. Theory, Practice, Progress and Promise*. London / New York: Routledge.

Palmer, J.A. & Neal, P. (1994). *The Handbook of Environmental Education.*

London and New York: Routledge.

Parrilla Latas, A. (1992) “La entrevista en grupo en el contexto de los estudios sobre profesores”, en A. Estebaranz; V. Sánchez (eds.) *Pensamiento de Profesores y Desarrollo Profesional (I). Conocimiento y Teorías Implícitas.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

Porlán, R. (1987) “El diario del profesor”, *Investigación en la Escuela*, 2, 77-87.

Porlán, R.; Martín, J. (1991) *El diario del profesor.* Sevilla: Díada Editoras.

Posch, P. (1989) “Qualità dinamiche e riflessione”, en M.Mayer (ed.) *Una scuola per l'ambiente. Risultati di una ricerca promossa dall'OCSE.* Frascati: CEDE. 169-174

Posch, P. (1990) “Educational dimensions of environmental school initiatives”, *Australian Journal of Environmental Education*, Vol.6, 79-91

Posch, P. (1991) “The Educational Perspective”, en CERI, *Environment, Schools and Active Learning.* Paris: OECD. 97-103

Posch, P. (1997) “Social Change and Environmental Education”, *Australian Journal of Environmental Education*, Vol.13, 1-6.

Pujol, R.M. (1995) *Models d'Educació Ambiental*. Curs del Programa de Doctorat de Didàctica de les Matemàtiques i les Ciències Experimentals (95/97). Universitat Autònoma de Barcelona.

Pujol, R.M. (1996) "Educación y Consumo. La formación del consumidor en la escuela". Barcelona: ICE/Horsori

Richardson, L.(1994) "Writing. A Method of Inquiry", en N.K.Denzin & Y.S. Lincoln (eds). *Handbook of Qualitative Research*. London:SAGE

Robottom, I. (1987) "Towards enquiry-based professional development in environmental education", en *Environmental Education: Practice and Possibility*. Geelong, Victoria (Australia): Deakin University Press.

Robottom, I.; Hart, P. (1993a) *Research in Environmental Education. Engaging the debate*. Geelong, Victoria-Australia: Deakin University.

Robottom, I.; Hart, P. (1993b) "Towards a meta-research agenda in science and environmental education", *International Journal of Science Education*, Vol.15, No.5, 591-605

Robottom, I.; Hart, P. (1995) "Behaviorist EE research: Environmentalism as Individualism", *Journal of Environmental Education (The)*, 2(25), 5-9

Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (1999) *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Archidona, Málaga: Ediciones Aljibe

Sanmartí, N. (1995) “El aprendizaje de actitudes y de comportamientos en relación a la Educación Ambiental”, en T. Nuño & K.Martínez (eds) *Educación a favor del medio. Postgrado de Educación Ambiental (1993-94)*. Bilbao: Departamento de Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales, UPV.

Sanmartí, N. (2000) “Aprender una nueva manera de pensar y de aplicar la evaluación: un reto en la formación del profesorado”. En Del Carmen, L. (ed.) *Simposi sobre la formació inicial dels professionals de l'educació*. Girona: Universitat de Girona / ICE-UdG. pp.321-345

Santoire, M.J.; Sauvé, L. (1999) “Un répertoire de la recherche francophone en éducation relative à l'environnement. Une invitation aux chercheurs”, *Éducation relative à l'environnement-Regards, Recherches, Reflexions*, Vol.1, 1998-1999, 265-272.

Sauvé, L. (1999) “La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador”, *Tópicos en Educación Ambiental*, 1(2), 7-25

Sauvé, L. (2000) “ Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental”, *Tópicos en Educación Ambiental*, 2(5), 51-69.

Scott, W. (1996) "The environmentally educating teacher: synthesis of an implementation theory for pre-service courses", *Australian Journal of Environmental Education*, Vol.12, 53-60

Scott, W. (1999) "Teacher Education for Sustainability: Critiquing assumptions about purposes and the primacy action", *International Journal of Environmental Education and Information*, 18(2), 105-116

Scott, W. ; Oulton, C. (1999) "Educación Ambiental: Un debate desde múltiples perspectivas", *Tópicos en Educación Ambiental*, 1(2), 37-43

Shallcross, T. ; Wilkinson, G. (1998) "The primacy of action: the basis of Initial Teacher Education for Sustainability?", *International Journal of Environmental Education and Information*, (17), 3, 1998. pp.243-256

Smith-Sebasto, N.J.(2000) "Potential Guidelines for Conducting and Reporting Environmental Education Research: qualitative methods inquiry", *Environmental Education Research*, Vol.6, No.1, 9-26

Smyth, J.C. (1995) "Environment and Education: a view of a changing scene", *Environmental Education Research*, 1(1), 3-20

Sosa, N.M. (1998) " El desarrollo sostenible y la educación ambiental", *III Jornadas de Educación Ambiental*, Pamplona 1998.

- Sosa N.M.; Jovaní, A.; Barrio, F.A. (coord) (1998)** *La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi*. Salamanca: Amarú Ediciones
- Sterling, S.(1992)** *Coming of Age: a short history of environmental education (to1989)*. Walsall: National Association for Environmental Education.
- Sterling, S / EDET Group (1992)** *Good Earth-Keeping: Education training and Awareness for a Sustainable Future*. Environment Development Education and Training Group. London: UNEP-UK
- Sterling, S. (1996)** "Education in Change", en J. Huckle & S. Sterling (eds) *Education for Sustainability*. London: Earthscan Publications. 19-40
- Sterling, S. (2000)** *Ecological Democracy: The Politics of Education for Sustainable Development*. Paper for the Seminar "Education for Sustainable Development", 16th June 2000, UNED-UK, South Bank University, London.
- Strauss, A. (1987)** *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge, MA: University Press
- Symons, G. (1996)** "The Primary Years", en J. Huckle & S. Sterling (eds) *Education for Sustainability*. London: Earthscan Publications. 55-71
- Tilbury, D. (1992)** "Environmental Education within pre-service teacher education: The priority of priorities", *International Journal of Environmental Education and Information*, 11(4), 267-280

Tilbury, D. (1993) *Environmental Education: Developing a Model for Initial Teacher Education*. Tesis Doctoral, University of Cambridge.

Tilbury, D. (1994) "The International Development of Environmental Education: A basis for a teacher education model?", *International Journal of Environmental Education and Information*, 13(1), 1-20.

Tilbury, D. (1995a) "The Head, Heart and Hand: A three fold approach to environmental Education in the Primary School", *Environmental Education*, summer 1995, 8-9

Tilbury, D. (1995b) "Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s", *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212

Tilbury, D. (1998a) "The 'How' of EE", *Environmental Education*, Spring 1998, 16-19

Tilbury, D. (1998b) "The Role of EE Research in Initiating and Sustaining Developments in Teacher Education", *International Research in Geographical and Environmental Education*, (7), 3, 238-264.

Tilbury, D. (2001) "Reconceptualizando la educación ambiental para un nuevo siglo", *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(2)

Tilbury, D.; Junyent, M; Medir, R.M.; Geli, A.M.; Arbat, E.; Coll, M (2000)

Marc de Desenvolupament del Seminari d'Ambientalització Curricular.
Seminaris d'Ambientalització Curricular de les Facultats de Ciències de
l'Educació de Catalunya-Universitat de Girona 1999. Departament de Medi
Ambient / Universitat de Girona

Trainer, T. (1995) *The Conserver Society. Alternatives for Sustainability.*
London/New Jersey: Zed Books

UNEP-UK (1992) *Good Earth-Keeping. Education, Training and Awareness
for a Sustainable Future.* EDET Group. London:UNEP-UK

UNESCO (1977) *Trends in Environmental Education.* Paris: UNESCO

UNESCO (1997) *Educating for a Sustainable Future: A transdisciplinary
vision for concerted action.* EPD/CONF.401/CLD.1. Paris: UNESCO

UNESCO-PROAP (1998) *Learning to live together in peace and harmony;
values education for peace, human rights, democracy, and sustainable
development for the Asia-Pacific region: a UNESCO-APNIEVE sourcebook
for teacher education and tertiary level of education.* Bangkok: UNESCO
PROAP.

Villar Angulo, L.M. (1990) *El profesor como profesional: formación y
desarrollo personal.* Granada: Universidad de Granada

Villar Angulo, L.M. (1995) *Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular*. Bilbao: Ed.Mensajero

Volk, T.L. (1990) "The importance of learners doing research", *Environmental Communicator*, September-October 1990, p.7

Wilke, R. (ed) (1993) *Environmental Education Teacher Resource Handbook. A practical guide for K-12 Environmental Education*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.)

Wilke, R.J.; Peyton, R.B.; Hungerford, H.R. (1987) *Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education*, UNESCO-UNEP International Education Programme, Environmental Education Series No.25. Paris: UNESCO Division of Science, Technical and Environmental Education.

Williams, R. (1992) "Environmental education and teacher training – preparing for change and participation, Occasional paper 3", *Education Network for Environment and Development*. Brighton: University of Sussex.

World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press

World Wide Fund for Nature (1994) *Reaching Out*. Goldaming: WWF-UK

Yinger, R.J.; Clark, C.M. (1988) “El uso de documentos personales para el estudio del pensamiento del profesor” en L.M.Villar Angulo (dir) *Conocimiento, creencias y teorías de los profesores*. Alcoy: Ed.Marfil, 175-195

Zabalza, M.A. (1991) *Los diarios de clase. Documento para estudiar cualitativamente los dilemas prácticos de los profesores*. Barcelona: PPU

**Educació Ambiental:
un enfocament metodològic en Formació
Inicial del Professorat d'Educació Primària**

**Volum II
ANNEXOS**

Mercè Junyent i Pubill

TESI DOCTORAL

Universitat de Girona
Desembre de 2001

ANNEXOS

Annex 1: Instruments

Annex 2: Diaris (Part A-no pautaada)

Annex 3: Diaris (Part B – pautaada)

**Annex 4: Anàlisi de contingut dels qüestionaris
(1.2 / 1.3B / 1.4 / 1.6)**

Annex 5: Objectius de les Aplicacions Didàctiques

Annex 6: Anotacions de la memòria de curs

ANNEX 1 - INSTRUMENTS

INSTRUMENT 0: EL DIARI DE GRUP

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: **EDUCACIÓ AMBIENTAL**. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup:

Responsable del diari:

Tema d'investigació:

Aplicació didàctica:

EL DIARI DE GRUP

Un dels components del treball proposat és la reflexió del propi procés d'aprenentatge.

Com que no podem portar a terme un procés de *reflexió en l'acció*, en el sentit d'entendre-la com un procés de reflexió de la pròpia pràctica educativa que comporti un feed-back, pensem que l'estudiant pot reflexionar sobre la seva pròpia *acció d'aprenentatge*, la qual hauria de contribuir a l' *acció d'ensenyament*, que durà a terme en la seva vida professional.

S'ha pensat en un diari per grup. Una persona de cada grup, sempre la mateixa, serà l'encarregada de realitzar el diari. El grup decidirà qui és el responsable.

El diari hauria de contribuir a :

- Vehicular la reflexió
- Registrar pensaments personals, sentiments i emocions
- Definir i establir objectius i estratègies
- Controlar el progrés en el treball
- Reconèixer i prendre consciència de l'aprenentatge
- Avaluar el procés de treball

El diari té dues vessants:

- Registre individual (responsable diari):

On es pugui registrar, de manera personal, tot el procés de treball del grup, sense omitir pensaments, reflexions, sensacions personals,...del responsable.

El responsable del diari hauria de tenir en compte aspectes com:

- reflexió: reflexions que destacaria, grau de reflexió, ...
- comunicació: nivell de comunicació entre els membres del grup, discussions,...
- cooperació: nivell d'integració del grup, repartiments tasques, qüestions de lideratge, d'iniciativa...
- dificultats/neguits/errors...
- encerts/avanços...
- decisions: decisions que es prenen, decisions equivocades, correctes...
- aprenentatge: situacions d'aprenentatge, què he après, etc.

S'haurà de registrar cada una de les sessions que el grup realitzi, sigui dins l'horari de l'assignatura o fora d'ell.

• **Registre reflexió grupal:**

Registre escrit de les reflexions de tot el grup en uns moments del procés de treball considerats com a punts clau: formació del grup, selecció de temes d'investigació i aplicació didàctica, valoració final global,...

SESSIÓ DE TREBALL No.: *(tants fulls com aquest com calguin)*

Data:

Assistència:

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL·LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Formació del grup.

Com s'ha fet? Quins elements han estat els importants a l'hora d'establir el grup?
Quines experiències anteriors de treball heu compartit? Com heu decidit qui es
responsabilitza del diari?

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL.LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Selecció del tema d'investigació.

Per què s'ha triat? Com ha estat el procés de selecció? Quines dificultats heu trobat? Què s'ha tingut en compte? Hi ha hagut elements de pacte/negociació/... entre els membres del grup?

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL·LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Diagnosi inicial:

què en sabem del tema seleccionat? Com hem de començar? Com ens organitzarem? Quines dificultats preveiem?...

Com us sentiu, en aquests moments, enfront el treball d'investigació que heu d'endegar? (Motivació, interès, curiositat, temors, mandra,...)

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL.LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Inici de l'aplicació didàctica:

Quin tema s'ha triat? Per què? Com ha estat el procés de selecció? Què s'ha tingut en compte o prioritzat? D'entrada, quins objectius us hi plantegeu?

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL·LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Durant el treball d'investigació:

Com evoluciona la recerca? Han canviat els vostres plantejaments inicials? Per què?

Com ens sentim? Què estem aprenent?

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL.LECTIVA No.

Data:

Assistència:

<p><u>Aplicació didàctica elaborada :</u> Respecte al punt d'inici de l'aplicació didàctica, heu canviat els objectius? El tema triat ha anat canviant? Quines dificultats destacaríeu?</p>
--

SESSIÓ DE REFLEXIÓ COL·LECTIVA No.

Data:

Assistència:

Valoració global del procés de treball:

Com heu relacionat el treball d'investigació amb l'aplicació didàctica? Com ha estat aquest procés (fàcil, complicat, ràpid, ...)? Per què?

Us agrairíem que fessiu una valoració general, però a més concretant quins elements o components de tot el procés que heu seguit destacaríeu.

Instrument 1 (I.1)

EDUCACIÓ AMBIENTAL
Curs 98/99

Cognoms:.....

Nom:.....

Data:

Quines preguntes, ara per ara, et planteges sobre l'EDUCACIÓ AMBIENTAL? (No com a assignatura, sinó com a concepte general)

Instrument 2 (I.2)

Universitat de Girona
Facultat Ciències de l'Educació
EDUCACIÓ AMBIENTAL

Cognoms i nom:

Edat:

Data:

T'agraïrem contestessis les qüestions següents, ja que les vostres opinions ens permetran fer una anàlisi de les vostres idees sobre alguns aspectes de l'educació ambiental que creiem important conèixer per al desenvolupament de l'assignatura i la seva millora.

(Les teves respostes seran absolutament confidencials i no formen part de cap aspecte qualificatiu de l'assignatura.)

A. Si aquesta assignatura no tingués la consideració d'obligatorietat, l'hauries triada?

sí

no

Per què:

B. Què n'esperes d'ella ?

C. Quina creus és la finalitat de l'Educació Ambiental? És a dir, què es vol aconseguir amb l'EA? (No ho restringim a l'àmbit educatiu formal)

D. Quins serien, segons el teu parer, les característiques o components essencials de l'Educació Ambiental? És a dir, com ha de ser l'EA, quins aspectes educatius ha d'emfatitzar?

E. Què entens per *medi ambient* ?

Instrument 3 (I.3)

UNIVERSITAT DE GIRONA
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Mestre/a d'Educació Primària
Curs 98/99

EDUCACIÓ AMBIENTAL

Cognoms: _____

Nom: _____

Desembre 1998

A)

En iniciar aquesta assignatura et vas formular un seguit de preguntes entorn l'Educació Ambiental.
Ara, després d'haver fet unes quantes sessions, quines preguntes et plantejges?

B)

Amb el que s'ha tractat fins ara en aquesta assignatura, quines idees o conceptes han estat per tu més noves quant a la teves idees prèvies entorn l'Educació Ambiental?
Què creus que has après?

Instrument 4 (I.4)

UNIVERSITAT DE GIRONA
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Mestre/a d'Educació Primària
Curs 98/99

EDUCACIÓ AMBIENTAL

Cognoms i Nom:

Pràcticum. Escola i nivell

1. Creus que t'han influït les sessions realitzades d'Educació Ambiental en el decurs del pràcticum?

sí

no

2. Tant si la resposta és afirmativa o negativa, pots explicar el per què o quins aspectes destacaries?

Instrument 5 (I.5)

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudis de Mestre/a de Primària
Assignatura: **Educació Ambiental**

QÜESTIONARI RESPONSABLES DEL DIARI:

T'agraïrem que ens contestessis aquest qüestionari, amb tota franquesa, perquè poguem tenir elements d'anàlisi respecte a un instrument com és el diari, respecte al què ha suposat per tu i per al grup, què s'hauria de modificar, quins suggeriments i comentaris creus que has de fer,...

Gràcies per tot.

Nom i

Cognoms:.....

1. Què et va semblar, a tu personalment, la decisió que fossis el/la responsable del diari?

2. Parlaves amb els altres components del grup què s'havia de registrar, o bé ha estat sempre fruit de la teva reflexió?

3. En quins aspectes del grup (treball, dinàmica, discussions, ...) creus que pot haver influït el fet de registrar el procés de treball a través d'un diari?

Instrument 6 (I.6)

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudis de Mestre/a de Primària
Assignatura: *Educació Ambiental*

VALORACIÓ PERSONAL

Una vegada més us demanem una estona de reflexió.

Per a una anàlisi completa del procés seguit en aquesta assignatura és molt important que cadascú de vosaltres respongui aquest qüestionari.

Gràcies per dedicar-hi part del teu temps.

Nom i

cognoms: _____

A. Motivació:

A.1 Les sessions del 1r Q, fins a quin punt han servit per motivar-te envers l'Educació Ambiental i el treball d'investigació proposat?

A.2 El teu interès per l'Educació Ambiental s'ha mantingut, o ha anat augmentant o bé disminuint al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

B. Metodologia:

Comenta la teva valoració entorn els següents aspectes:

B.1 Sessions teòriques (finalitats i objectius de l'EA, components, triple enfocament,...)

B.2 Sessions d'aproximació a la Vall de Llèmena

B.3 Sessions de selecció i decisió del tema d'investigació

B.4 Procés d'investigació

B.5 Aplicació didàctica

B.6 Orientació per part de les professores

C. Dinàmica de treball

C.1 Com valores el treball en grup?

C.2 Què creus que has aportat al grup?

C.3 Què creus que els altres t'han aportat?

C.4 Fins a quin punt creus que has realitzat un procés de reflexió del teu propi procés d'aprenentatge?

C.5 Quins aspectes creus que poden haver influït més en realitzar un procés de reflexió?

C.6 El registre en un diari, per part d'un membre del grup, t'ha influït en alguna manera?

D. Influència en el model didàctic

D.1 El fet d'haver seguit aquesta metodologia, i haver realitzat aquest tipus de treball, creus que ha contribuït a la construcció d'un determinat model de professor/a?

D.2 Quins components d'aquest model destacaries ?

E. Pots definir quines **dificultats** has trobat, com a individual i com a membre d'un grup, al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

F. Quins **suggeriments** pots fer per a l'assignatura (referits a qualsevol aspecte: metodologia, continguts, treball de reflexió, treball d'investigació, aplicació didàctica, etc.)

G. Si haguessis de resumir què has après en aquesta assignatura, què diries?

ANNEX 2.

DIARIS: PART A (no pautada)

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Jesús B., Virginia, Mònica, Jesús P., Anna, Esther

GRUP A
4-18-25-28-32-36

Responsable del diari: Jesús B.

Tema d'investigació: DUES VISIONS I UN SOL TERRITORI

Aplicació didàctica: DUES VISIONS I UN SOL TERRITORI

SESSIÓ DE TREBALL**No. 1****Data: 11/03/99****Assistència:** Jesús, Virgínia, Mònica, Anna, Esther.

<p><i>Avui el grau de comunicació i cooperació ha estat bo, molt millor que altres dies. Tothom s'ha integrat en el grup i hem arribat a diferents acords de forma conjunta.</i></p> <p><i>Hem reflexionat sobre el nostre primer guió de treball i l'hem modificat un xic. A part d'introducció, conclusions, etc., hem fet 2 grans apartats: paisatge i població actual, i paisatge i població a inicis de segle. El tercer apartat serà de causes, efectes,...</i></p> <p><i>Crec i, de fet, creiem tots que aquesta nova distribució és millor. Hauria sigut difícil introduir el franquisme i la Guerra Civil com a apartat del treball, per l'amplitud dels temes. D'aquesta altra manera, aquests 2 conceptes poden aparèixer, o no, en l'apartat 3.</i></p> <p><i>Aquesta tasca no ens ha demanat massa temps i de seguida hem pogut pensar com començar el nostre treball.</i></p> <p><i>Per a la part de la presentació actual tothom ha aportat les seves idees: fer fotos, entrevistes, observar,... Buscar fonts documentació: centre de recursos, demanar dossiers a les professores d'EA; Caseta de la Devesa, Ateneu, etc.</i></p> <p><i>La veritat és que avui m'he sentit a gust treballant amb el meu grup, les sensacions són bones i també ho són les impressions cap al resultat final del treball, tot i que no hem començat.</i></p>	<p>Dinàmica de grup</p> <p>Presa d'acords</p> <p>Revisió treball</p> <p>Reflexió treball</p> <p>Fonts d'informació</p> <p>Sentiments grats</p> <p>Bones expectatives</p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.2****Data: 29/03/99****Assistència:** Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

<p><i>Feia una setmana que no ens veiem i hem perdut un xic el temps parlant del viatge¹. Un cop fet el cafè hem parlat del treball.</i></p> <p><i>Aquest temps ens ha servit per reflexionar i tots creiem que anàvem cap a un enfoc massa teòric pels nostres gustos i hem preparat un altre guió².</i></p> <p><i>Ara el que volem és, a partir de converses i entrevistes (història oral) fer una visió evolutiva de la Vall, com ha anat canviant la flora, la xarxa viària, els sistemes de comunicació,... marcant 4 grans apartats: abans de la Guerra Civil, durant la guerra, durant el franquisme, i després de la guerra³.</i></p> <p><i>Hem fet el guió, tot i que pensem que no ens en podem fiar massa, ja que al treure molta informació de les entrevistes el contingut pot variar. Crec que el canvi ha estat un encert, se'ns veu més motivats davant aquest tipus de treball que no pas l'altre.</i></p> <p><i>A més ha estat fàcil arribar als acords, hi ha hagut una bona entesa i cooperació i comunicació.</i></p> <p><i>Hem quedat per anar a l' INE demà i començar a tenir dades per fer una part del treball: un estudi demogràfic evolutiu.</i></p>	<p>Trencament ritme de treball</p> <p>Canvi d'enfocament</p> <p>Objectius</p> <p>Motivació: increment</p> <p>Dinàmica del grup</p>
---	---

¹ Viatge de fi de carrera

² canvis d'enfocament. La impressió és que necessiten treballar amb allò i de la manera que els ve de gust, més que per imposicions teòriques que no els interessa tant o no s'hi troben bé.

³ Aquests dos últims apartats no són el mateix?

SESSIÓ DE TREBALL

No.3

Data: 30/03/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

<p><i>Hem anat a l'INE on ens han atès amb molta amabilitat.</i></p> <p><i>Ens han ensenyat com entrar a la seva pàgina d'Internet per poder treure tot tipus de dades.</i></p> <p><i>Un cop a la Universitat no hi hem pogut entrar degut a que s'estava reorganitzant la pàgina.</i></p> <p><i>Hem quedat una mica decepcionats⁴ i no hem fet res més avui, hem quedat per passada la Setmana Santa i començar a preparar entrevistes per al nostre treball.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Sentiments decepció</p> <p>Organització</p>
---	---

⁴ Qualsevol entrebanc o dificultat sol ser viscuda com força desmoralitzadora.

SESSIÓ DE TREBALL**No.4**

Data: 5/04/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther
--

<p><i>Hem acabat de redactar en net el guió definitiu, que no creiem que es modifiqui molt a partir d'ara, per entregar-lo a les professores de l'assignatura.</i></p> <p><i>Després hem preparat l'entrevista per fer-li al mossèn Joaquim, de Sta. Afra.</i></p> <p><i>La comunicació i cooperació ha funcionat força bé, ja que, entre tots hem anat aportant diferents idees de coses a preguntar, encarades al que ens interessa que ens digui o parli, fent-ne una selecció per definir l'entrevista.</i></p> <p><i>Creiem que amb aquest planteig d'entrevista encertarem i avançarem, ja que tot i que les preguntes són concretes, en sortiran també anècdotes que faran més amena la conversa amb el mossèn i aprendrem coses interessants⁵.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Dinàmica del grup Aportació d'idees</p> <p>Expectatives. Reflexió.</p> <p>Sentiments: volen passar-s'ho bé mentre treballen</p>
---	---

⁵ Expectatives d'aprendre

SESSIÓ DE TREBALL**No.5****Data: 8/04/99****Assistència:** Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

Degut a que no vam poder treure les dades demogràfiques per Internet abans de Setmana Santa, hem tornat a anar a l'INE per veure si ens podien treure ells les dades. El tracte no ha estat tan bo com l'altre dia, ens han dit que el problema devia ser del servidor d'Internet a la Universitat i que ell no hi podia fer res.

Hem tornat a l'ordinador i finalment hem pogut treure les dades que ens interessaven.

Ens hem repartit en 3 grups de 2, cada grup a un ordinador per treure més ràpid les dades, però hem tingut problemes amb la impressora i això ens ha enlentit la tasca.

Aquestes dades ens demostren que la població disminuïa en l'època del franquisme, però creiem que aquests seria el factor clau, però no és així ja que la demografia dels municipis que hem escollit (St. Martí, St. Aniol de Finestres, Canet d'Adri, St. Gregori) disminueix molt més en la dècada dels 60, 70, 80 i 90. Per tant no sabem fins a quin punt ens seran útils aquestes dades.

Recollida
d'informació

Organització del
treball

Anàlisi
d'informació?

SESSIÓ DE TREBALL**No.6****Data: 12/04/99****Assistència:** Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

<p><i>Hem concertat l'entrevista per d'aquí a 2 dies i ens hem trobat per acabar de concretar l'entrevista.</i></p> <p><i>També hem començat a pensar amb l'entrevista que volem fer a Joan Canadell. Hem llegit el llibre de J. Canadell i l'hem comentat.</i></p> <p><i>La comunicació i cooperació ha estat fàcil, crec que el treball d'avui ha estat molt fluïd i distret, ja que comentar un llibre és molt interessant i divertit.</i></p> <p><i>Llegir el llibre ha estat un encert i ens facilitarà la feina a l'hora de preparar l'entrevista.</i></p> <p><i>Una cosa que no ha funcionat tan bé ha estat la decisió sobre les dades demogràfiques. A l'analitzar-les esperàvem trobat una baixada de la població durant el període de guerra, de fet es prpdueix aquesta baixada, però no només durant la guerra i el franquisme, sinó també després.</i></p> <p><i>Per tant encara no ens hem posat d'acord amb què fer amb aquestes dades.</i></p>	<p>Organització treball</p> <p>Dinàmica de grup</p> <p>Valoració del treball d'avui</p> <p>Reflexio l'anàlisi de dades</p> <p>Dificultat anàlisi dades</p>
---	---

SESSIÓ DE TREBALL

No.7

Data: 14/04/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

<p><i>Avui hem anat a realitzar l'entrevista al mossèn Joaquim de Sta. Afra.</i></p> <p><i>Ha estat una sessió amena, plena de fets divertits, anècdotes, també altres aspectes no tan divertits...</i></p> <p><i>Ens ha ensenyat la rectoria i la parròquia.</i></p> <p><i>Hem gravat l'entrevista a l'hora que també preniem notes i ara faltaria organitzar tota aquesta informació.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Valoració entrevista</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.8****Data: 15/04/99**

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther
--

<p><i>Avui hem estat preparant l'entrevista per a en Joan Canadell, a partir del llibre que hem llegit. Hem buscat que les preguntes fossin propícies perquè puguin sorgir anècdotes i així sigui més amena.</i></p> <p><i>També ens hem repartit uns llibres sobre diferents aspectes i de diferents municipis per llegir-los i extreure'n informació per al treball.</i></p> <p><i>Intentarem tractar aspectes de la vida quotidiana com la comunicació entre pobles, les festes i tradicions, anècdotes,... la forma de vida en definitiva.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Organització treball</p> <p>Objectius entrevista</p>
--	---

SESSIÓ DE TREBALL

No.9

Data: 22/05/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

Hem posat en comú les diferents coses i aspectes que cada un ha trobat en el material que tenia: llibres, documents, articles.

A més hem pogut aconseguir les revistes 7en1, del municipi de St. Gregori, amb les quals esperem trobar-hi informació i idees de cara al treball.

Ens hem repartit les revistes a fi de que cada una en llegeixi algunes i, quan ens tornem a trobar, en poguem parlar.

Organització treball

SESSIÓ DE TREBALL**No.10**

Data: 6/05/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther
--

<p><i>Ha estat una entrevista molt interessant</i></p> <p><i>Realment avui hem après moltes coses i crec que fou un encert canviar la idea original del treball cap a aquesta vessant més d'història oral, ja que amb el tracte i conversa directa amb la gent que va viure aquells fets que estudiem, aprenem més coses⁶, tant quantitativament com qualitativament.</i></p> <p><i>Aquesta entrevista, junt amb la del mossèn Joaquim, ens ha ensenyat dos punts de vista diferents i creiem que tindran un lloc important en el treball.</i></p>	<p>Valoració entrevista</p> <p>Aprenentatge</p> <p>Reflexió treball</p> <p>Consciència de punts de vista diferents</p>
---	--

⁶ aprenentatges

SESSIÓ DE TREBALL**No.11****Data: 13/05/99****Assistència:** Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther

<p><i>Ens hem organitzat la feina en 2 grups per poder transcriure la informació gravada de l'entrevista amb el mossèn Joaquim, un grup, mentre l'altre organitzava la informació de l'entrevista amb Joan Canadell, ja que, per falta de gravadora, vàrem "prendre apunts".</i></p> <p><i>La decisió de fer 2 grups ha estat entre tots,⁷ per intentar accelerar el ritme de treball, ja que tots estem bastant enfeinats amb d'altres treballs⁸.</i></p> <p><i>La col.laboració i cooperació dels grups ha estat molt bona, intentant fer un <u>autèntic</u>⁹ treball en grup.</i></p>	<p>Organització</p> <p>Manca de temps. Altres treballs.</p> <p>Dinàmica del grup Valoració del treball (9)</p>
---	---

⁷ organització en el treball

⁸ problemàtica de temps disponible. Aquest aspecte és un factor limitant per aquest curs i aquest treball.

⁹ Vol dir que en el fons saben que a vegades en diem treball de grup, però en realitat no ho és?

SESSIÓ DE TREBALL**No.12**

Data: 22/05/99

Assistència: Jesús, Virgínia, Mònica, Jesús, Anna, Esther
--

<p><i>Ara els dubtes que tenim es centren en com organitzar definitivament el treball, quins apartats, quins subapartats tindrà...</i></p> <p><i>Pel que fa a la unitat didàctica creiem que serà més senzill de realitzar, ja que ens sembla més fàcil d'organitzar¹⁰.</i></p> <p><i>A partir d'avui el treball de grup serà poc¹¹, únicament ens trobarem per posar en comú el que cada un ha realitzat, ajuntar-ho i organitzar-ho.</i></p> <p><i>La nostra idea era de fer-ho tot entre tots, però davant el poc temps que tenim hem decidit que cada un s'ocuparà d'alguns aspectes, i les trobades de grup seran per exposar el nostre treball, aconseguint així que al resta del grup doni la seva opinió i suggereixi idees.</i></p> <p><i>D'aquesta manera el treball, tot i ser individual, a l'hora serà en grup, cooperant i dialogant entre nosaltres.</i></p> <p><i>Com que totes les trobades a partir d'aquí seguiran aquesta mateixa línia, he cregut que no calia anar anotant la resta de dies de trobada en grup.</i></p>	<p>Dubtes: elaboració informe</p> <p>Aplicació didàctica: expectatives</p> <p>Organització</p> <p>Manca de temps</p> <p>Limitacions per al treball en grup</p> <p><u>Dóna per acabat el diari</u></p>
---	---

¹⁰ Potser el fet d'haver treballat, en altres àrees, unitats didàctiques els dona més seguretat.

¹¹ La manca de temps fa canviar el tipus de treball en grup.

Universitat de Girona

Facultat de Ciències de l'Educació

Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària

Curs 98/99

Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Anna, Susanna, Carmen, Gloria, Neus, Elisabet

GRUP B

14-17-30-34-38-39

Responsable del diari: Elisabet

Tema d'investigació: ELS MOLINS FARI NERS DE LA VALL DE LLÉMENA

Aplicació didàctica: ELS MOLINS FARI NERS DE LA VALL DE LLÉMENA

SESSIÓ DE TREBALL

Data: 11/03/99

No. 1

Aula 53

Assistència: Anna, Susanna, Carmen, Glòria, Neus, Elisabet.
--

<p><i>Avui ha sigut el primer dia de classe d'EA després de les pràctiques, i realment no hem fet gaire feina.</i></p> <p><i>Entre tot el grup hem revisat el que teníem fet fins al moment i hem començat a parlar de com començar, sobretot a buscar la informació per començar el treball. Hem decidit que el proper dijous (18-3-99) ens trobaríem a les 10 h. a la biblioteca i buscaríem informació sobre molins, però ens ha quedat pendent: si buscar-la sobre molins en general o ja buscar concretament els molins que es troben a la Vall. Aquest dubte intentarem resoldre'l el dijous a la biblioteca. També hem decidit que encara que els dies que ens reunim falti algú del grup, farem el treball igualment, perquè sinó per un motiu o per un altre hi ha dies que no podem quedar totes.</i></p> <p><i>Avui ningú del grup tenia gaire ganes de treballar¹, suposo que encara no hem agafat el ritme de "treball universitari", però hem quedat que ens hem de posar a treballar el més aviat possible² per anar fent el treball a poc a poc i poder rectificar els possibles errors.</i></p>	<p>Inici del treball</p> <p>Revisió treball fet</p> <p>Recerca d'informació</p> <p>Organització grup</p> <p>Sentiments: poques ganes (ritme trencat)</p> <p>Plantejament intencions</p>
--	---

* revisar si s'han plantejat objectius en les sessions fetes a classe, perquè aquí no en parlen

¹ Mandra, dificultat a agafar el ritme

² plantejament d'intencions

rastrre, i quins podríem veure en bon estat. Dels 2 que encara estant en bon estat ens va donar el nom dels propietaris de les cases, i ens va explicar on estaven situats.

Després d'això vam quedar que jo buscaria el número de telefon i trucaria per quedar i poder-hi anar, perquè ens expliquessin més aspectes sobre els molins.

SESSIÓ DE TREBALL**No.3****Data: setmana del 22 al 26 de març****Assistència:** Anna, Carmen, Elisabet.

Jo, durant el cap de setmana (19 al 21) vaig estar trucant a les cases que ens havia dit la senyora de Canet, però no en vaig treure cap informació. Vaig decidir el dia 16 a la tarda⁴ anar a l'ajuntament de Canet d'Adri, però la noia que hi havia no em va saber donar cap mena d'informació sobre els molins que jo li deia. Però em va explicar on era Can Cademont. Hi vaig anar i vaig parlar amb en Josep M., el noi que fa anar el molí. Vam quedar que després de Setmana Santa el trucaria per anar-hi un dia, perquè ara tenia molta feina. Em va donar el seu mòbil 609 480894 i el de casa seva 972 428078. També vaig parlar amb la seva tia que era a casa, i em va dir que ens buscaria informació escrita que tenia, també em va ensenyar algunes fotos del molí.

Vaig estar en contacte amb l'Anna, perquè ella volia quedar algun dia de les vacances per fer el treball, però tothom "treballava" i no vam quedar cap dia. Però, si més no ella va tenir interès per saber què havia trobat jo i quin dia podríem quedar⁵.

A la Carme la vaig trucar, perquè havíem quedat que em trucaria ella i [encara l'espero](#), per veure si em podia acompanyar a l'ajuntament de Canet, i em va dir que no, però que havia anat a la biblioteca de Palamós i que havia trobat alguna cosa que ja portaria després de Setmana Santa.

Jo veig que al principi tothom tenia ganes de feer

**Recerca d'informació:
individual**

Tensions

⁴ Confusió de dates?

⁵ Poc compromís per part de la gent del grup?

el treball, però ara a l'hora de buscar la informació i moure's, ningú no pot⁶, tothom "treballa". Però el que jo els dic és que ens hem d'espavilar⁷, perquè de seguida acabarem el quadrimestre i se'ns tirarà a sobre la feina.

Manca de compromís

⁶ Aspecte a analitzar: saben organitzar-se per treballar en grup. Dóna la impressió que el que entenen per treball en grup hagi de ser sinònim de estar sempre juntes.

⁷ Aspecte a analitzar: els responsables del diari són més conscients de la feina, del temps, del compromís?

SESSIÓ DE TREBALL

Data: 13/04/99

No.5

biblioteca St. Gregori

Assistència: Anna, Glòria, Neus.

Van anar a la biblioteca de St. Gregori i buscant informació van trobar:

- *cases on hi ha o hi havia molins fariners*
- *un escrit de l'ofici que feia el moliner*
- *un altre llibre amb masies i cases pairals que també tenien molins.*

Al tros on s'explica l'ofici de moliner hi ha el testimoni de Miquel Arnau i Noguera, antic moliner. Van demanar a la bibliotecària si el coneixia. Ella coneixia la filla, la va trucar i li va preguntar si el seu pare encara era viu, encara ho és, li va donar el telefon d'en Miquel.

Van quedar que la Neus el trucaria per poder anar-hi un dia a parlar.

**Recerca
d'informació**

SESSIÓ DE TREBALL**No.6****Data:** 15/04/99**Can Cademont (Canet d'Adri)**

Assistència: Anna, Susanna, Elisabet
Carmen, Glòria (10 min. Tard)
Neus (1/4 tard)

<p><i>Avui hem quedat per parlar amb en Josep M. Feia un dia molt fred, pluvia,... però hem anat igualment a Can Cademont. En Josep M. ens ha ensenyat tot el molí i ens ha explicat tot el que sabia sobre els molins: història, funcionament,... També ens ha ensenyat com funciona, ha estat realment fascinant, ens ha agradat molt⁹. Hem pogut fer alguna foto, però com que no hi havia gaire claror, perquè el dia estava molt tapat, ell mateix s'ha ofert¹⁰ perquè hi anéssim un altre dia que fes bo, per preguntar-li dubtes i fer les fotos que ho hagin sortit.</i></p> <p><i>Tan en Josep M. com la seva tia han estat molt amables, llàstima del dia que feia, perquè hem quedat ben molls i enfredolits.</i></p> <p><i>Fins ara semblava que no hi havia gaire interès per fer el treball, perquè s'ha d'investigar¹¹ i buscar molt, i la gent no té temps, però avui quan hem vist el molí, i a més quan funcionava, ha estat l'empenta que necessitàvem per tirar endavant¹².</i></p>	<p>Treball fet:</p> <p>Entrevista</p> <p>Visita molí</p> <p>Sentiments</p> <p>reflexió</p>
--	---

⁹ Malgrat que semblava que el dia no acompanyava, n'han sabut treure satisfacció de la visita. És important, que com a futurs mestres, es sobreposin a les dificultats, encara que sigui mal temps, davant un treball que cal fer.

¹⁰ Bona disposició de les persones. Això és una motivació positiva que cal que aprenguin.

¹¹ Reflexió a analitzar

¹² Què o quins elements són importants en la motivació o interès?

SESSIÓ DE TREBALL**No.7****Data: 22/04/99**

Assistència: Anna,
Carmen, Glòria, Neus (1/2 h tard)

<p><i>Van anar a parlar amb el fill de Miquel Arnau que els hi va ensenyar el molí de Can Tura, primer el vell i després el nou, el qual els va ensenyar com funcionava, els hi va fer funcionar.</i></p> <p><i>Després van anar a veure la resclosa.</i></p> <p><i>Més tard van anar a buscar la clau de l'Ateneu¹³ i van trobar llibres i revistes que ens poden servir per fer el treball.</i></p> <p><i>La Neus va poder aconseguir de la biblioteca de Terrassa el llibre.....</i></p> <p><i>La Carme també va poder aconseguir informació de la biblioteca d'Olot.</i></p>	<p>Entrevista</p> <p>Visita</p> <p>Treball de camp</p> <p>Recerca d'informació</p>
---	--

¹³ es refereix a la clau de la Rectoria de Cartellà, seu de l'Ateneu.

SESSIÓ DE TREBALL**No.8****Data: 29/04/99****Assistència:** Anna, Susanna, Elisabet, Carmen, Neus

<p><i>Vam recopilar tota la informació que teníem fins ara, i la vam "ordenar" per confeccionar el guió-índex del treball.</i></p> <p><i>Després ens vam repartir el material, i cadascú va fer-se una fotocòpia del guió, per tal de treure informació de tots els punts del guió. I anotar-ho, per posteriorment, fer un "poti-poti" de tot i elaborar els punts tenint en compte tota la informació que tenim¹⁴.</i></p> <p><i>Avui la Carme ha arribat tard, i quan ha arribat nosaltres ja havíem començat a fer el guió, i a ordenar la informació, i no s'ha volgut integrar, només ha preguntat de mal grat què feiem i prou, no s'ha immutat més¹⁵.</i></p> <p><i>Un cop fet el guió vam pujar a l'aula a ensenyar-los-hi a la Rosa M. i a la Mercè. Ens van dir que continuéssim així que ho teníem força bé.</i></p>	<p>1r recopilar informació 2n, guió de treball</p> <p>Definició "informe d'investigació" ?</p> <p>Tensions Manca d'implicació i d'interès</p> <p>Orientació</p>
---	--

¹⁴ Curiosa definició d' "informe d'investigació".

¹⁵ Problemes de treball grupal. Per què?

SESSIÓ DE TREBALL**No.9****Data: 6/05/99**

Assistència: Anna, Susanna, Elisabet (puntuals)
Carmen, Glòria (15 min. Tard)
Neus (1/2 h tard)

<p><i>Avui hem quedat per reunir un altre cop tota la informació que tenim, afegir-hi la que la Carme ha aconseguit de la biblioteca d'Olot i repartir els punts que cadascú passarà a net. També hem aprofitat per fer la introducció del treball.</i></p> <p><i>Avui ha sigut un dia "tímbant", primer ens ha molestat que la meitat del grup arribés tard, ja que essent un treball grupal ha condicionat a tothom. Després hem repartit els punts, tothom ha triat més o menys el que tenia més informació. Després hem començat a fer la introducció, en la qual no hi ha participat tot el grup, ja que hi ha hagut algú que ha desconnectat, voluntàriament o no, el cas és que semblava que no li interessava el que s'estava fent, i fins i tot ha arribat a dir que allà estàvem fent el tonto¹⁶.</i></p> <p><i>Jo com a responsable del diari, i com a encarregada de reflexionar sobre el procediment del treball¹⁷, penso que aquest treball ens podria ser molt divertit fent-lo totes juntes, però per culpa d'algun/s membres del grup no ho podem fer, perquè sembla que no estan disposades a entendre's amb la resta. Aquesta situació¹⁸ provoca mal ambient, i males cares, cosa que considero molt desagradable.</i></p>	<p>Organització i treball</p> <p>Tensions</p> <p>Manca d'implicació</p> <p>Responsabilitats que assumeix com a responsable</p> <p>Valoració de la situació</p>
--	---

¹⁶ Font de generació de problemes

¹⁷ Assumpció de responsabilitats.

¹⁸ Em sorpren aquesta distorsió del bon funcionament del grup, ja que semblava que havien fet altres treballs i s'entenien prou bé. És el tipus de treball que ha comportat més problemes? Es demana un compromís de treball en grup més fort?

SESSIÓ DE TREBALL**No.10****Data: 20/05/99**

Assistència: Anna, Susanna, Elisabet (puntuals)
Carmen, Glòria, Neus (±20 min.Tard)

<p><i>Vam començar a iniciar la unitat didàctica¹⁹ sobre els molins, però vam tenir el dubte de cap a on l'enfocàvem: enfocar-ho ben bé a la Vall de Llémèna, a l'energia hidràulica, als molins en general,...</i></p> <p><i>Al final vam decidir que l'enfocaríem als molins fariners de la Vall de Llémèna, ja que eren els testimonis més directes de què disposàvem.</i></p> <p><i>Vam planificar totes les activitats que faríem al llarg de la unitat didàctica. Les vam enfocar en els tres aspectes on ha d'incidir l'ed.ambiental; <u>en, per, sobre</u> el medi²⁰.</i></p> <p><i>Vam quedar que el pròxim dijous els hi ensenyaríem a la Mercè i a la Rosa M, per acabar-les d'"arrodonir".</i></p> <p>❖ <i>La Neus i el seu pare, el dia <u>23 de maig</u>, van anar a visitar el <u>molí d'En Nerós</u>:</i></p> <p><i>Van anar a visitar el molí d'En Nerós i la Dolors, la propietària els hi va explicar tot el que posteriorment hem escrit al treball.</i></p> <p><i>No en puc explicar gaire res d'aquesta visita, perquè la Neus es va posar malalta al cap de dos dies, i no n'hem pogut parlar</i></p>	<p>Inici aplicació didàctica</p> <p>Enfocament depèn de la informació</p> <p>Triple enfocament</p> <p>Demanda orientació</p> <p>Treball de camp</p>
---	--

¹⁹ Tenen molt assumit el concepte d'unitat didàctica. Nosaltres no els diem pas que hagin de fer una unitat.

²⁰ Explicitació del triple enfocament.

SESSIÓ DE TREBALL

Data: 27/05/99

No.11

Aula 53

<p>Assistència: Anna, Susanna, Elisabet, Carmen, Glòria Neus (ingressada a l'hospital, fins acabar el curs)</p>

Vam exposar una mica el guió de la unitat didàctica que volíem dur a terme, tot i que no el teníem concretat²¹.

En l'exposició se'ns va fer la proposta d'introduir-hi un joc de rol, per tal que els alumnes prenguessin un "paper responsable" en el tema i l'hi vam incorporar²².

Vam quedar que el proper dia que ens trobéssim acabaríem de definir la unitat didàctica²³

Ens vam repartir tota la informació per anar-la passant a net.

Acceptació de
propostes des d'altres
grups

²¹ Es tracta de la jornada d'exposició dels diferents grups de la situació de la unitat didàctica en cada un d'ells.

²² Acceptació de suggeriments des dels altres grups

²³ anomenen l'aplicació didàctica com a "unitat didàctica", quan per a nosaltres no té per què ser-ho. Entenem el mateix? O és que tenen com a molt treballat el tema d'unitat didàctica?

SESSIÓ DE TREBALL

Data: 7/06/99

No.12**Bar UdG**

Assistència: Anna, Susanna, Elisabet, Carmen

<p><i>Hem acabat de definir la unitat, quines activitats farem, com les farem i com les explicarem. El dijous cadascú portarà unes quantes activitats fetes per mirar-les i si cal rectificar-les.</i></p> <p><i>També hem acabat de confegir tota la part teòrica, per tal d'ajuntar-la tota i poder-la tenir enllestida el més aviat possible.</i></p> <p><i>Ara ja comencem a estar cansades, tenim molta feina i només desitgem acabar el treball²⁴.</i></p> <p><i>Jo a casa he passat tot el treball a un disquet, i l'he imprimit, també hi he enganxat les fotos corresponents.</i></p>	<p>Aplicació Didàctica: organització</p> <p>Cansament Altres treballs</p> <p>Treball de la responsable</p>
---	---

²⁴ Cansament.

SESSIÓ DE TREBALL

Data: 10/06/99

No.13

Bar UdG

Assistència: Anna, Susanna, Carmen, Glòria
Elisabet (15 min tard)

<p><i>Hem ajuntat totes les activitats, i jo m'he quedat els disquets per posar-les totes allà mateix, i fer els arranjament convenients.</i></p> <p><i>Després hem escrit la part del mestre de la unitat didàctica:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- els objectius- els continguts- la metodologia- l'avaluació <p><i>Després hem escrit les conclusions del treball.</i></p> <p>25</p> <p><i>Avui tothom ha anat a la seva, ara una marxava, ara en marxava una altra,... I la feina que potser amb una hora haguéssim fet, l'hem fet amb tres. Ha estat molt pesat, perquè totes estem cansades²⁶.</i></p>	<p>Treball fet</p> <p>Dinàmica del grup</p> <p>cansament</p>
---	--

²⁵ Analitzar quins passos segueixen en els treballs

²⁶ Altre cop, cansament.

SESSIÓ DE TREBALL**No.14****Data: 11/06/99****Assistència:** Anna, Susanna, Elisabet, Carmen, Glòria

Hem acabat de fer els agraiments i ens hem repartit l'exposició del treball, i hem parlat sobre el disseny de com fer-la.

Hem decidit que intentaríem cenyir-nos a la mitja hora que tenim, i mirarem de passar transparències per tal de visualitzar el que explicarem. També hem quedat que explicaríem el més bàsic per tal de no fer-nos pesades.

**Organització
exposició**

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus

GRUP C
21-22-24-27-37

Responsable del diari: Neus

Tema d'investigació: LA VEGETACIÓ DE LA VALL DE LLÉMENA

Aplicació didàctica: LA VEGETACIÓ DE LA VALL DE LLÉMENA

SESSIÓ DE TREBALL

No.1

Data: 4/12/98

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus.

Avui hem fet la tria del tema de treball. En un principi han sorgit dos temes: la vegetació i la indústria, i hem estat discutint quin seria el més adient. Al final hem pres la decisió que el tema de la vegetació és el més adient. Per debatre els dos temes hem fet un llistat dels diferents aspectes que podríem treballar en cada tema. A totes ens sembla que hem pres la decisió correcta.

En cap moment s'ha observat cap lideratge per part de membres del grup, crec que el nivell d'interacció i cooperació del grup és, de moment, perfecte.

Decisió tema d'estudi

NO lideratge.
Bona cooperació i integració

SESSIÓ DE TREBALL**No.2**

Data: 4/12/98

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus.

Hem estat reflexionant sobre el tema triat per fer el treball: la vegetació de la Vall de Llémena, i veiem que ens ofereix tantes possibilitats per treballar-lo que fins i tot ens fa una mica de por enfrontar-nos-hi. Això és degut sobretot a que cap de nosaltres coneix suficientment la zona sobre la qual hem d'investigar.

Manca de coneixements: Temor i inseguretat

SESSIÓ DE TREBALL**No.3**

Data: -----

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus.
--

Avui hem quedat per iniciar el procés d'investigació, que al final hem decidit fer-lo totes juntes (mirar sessió de reflexió col.lectiva no.4). No sabíem per on començar i hem estat reflexionant, parlant, gairebé durant una hora. Teníem una publicació que es va fer sobre la Vall de Llémna, però com que no n'hi havia prou hem decidit visitar els ajuntaments de cada poble.

Primer hem anat al de St. Gregori però gairebé no ens han donat informació. Ens han vingut al cap moltes idees per trobar la informació que desitjàvem: Internet, fer enquestes, entrevistes, visitar fàbriques i negocis familiars,... Sí, ens hem engrescat molt, pensàvem que seria divertit, però en el fons teníem una mica de por perquè veiem que teníem molta feina.

Organització treball: tot el grup

Treball:
Recerca d'informació
(no parlen d'objectius)

Bona motivació

Neguit: la feina

SESSIÓ DE TREBALL**No.4**

Data: -----

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus

Hem agafat un mapa i hem senyalat tots aquells negocis que tenien alguna relació amb els aspectes naturals de la vall (vivers, fusteries,...) Primer de tot ens hem dirigit a una agrupació d'agricultors i hem parlat amb un home que ens ha ajudat bastant perquè ens ha dit quins eren els arbres més típics de la vall i les zones on es trobaven. Després vam intentar buscar una fàbrica de mobles, però ens vam perdre i ho vam deixar córrer, perquè ja era tard.

Treball

Perspectiva holística:
natura-economia

SESSIÓ DE TREBALL

No.5

Data: -----

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus.

Avui hem decidit dedicar el temps a la proposta didàctica. Hem anat a la biblioteca a consultar llibres de text, tots aquells que ens poguessin aportar idees per elaborar-la.

Cadascuna de nosaltres ha escollit uns quants llibres i hem anat recollint exercicis que, adaptats, podrien resultar útils per a la nostra programació.

Mentrestant, dues de nosaltres han anat elaborant les enquestes que passariem a la gent dels pobles.

Ha estat un dia força relaxat.

Proposta didàctica

Primer, buscar idees

Recollida d'activitats*

* no plantegen objectius. Van a la cerca d'activitats que puguin adaptar.

SESSIÓ DE TREBALL**No.6**

Data: -----

Assistència: -----

Hem agafat el cotxe i ens hem endinsat a la vall. Avui teníem la intenció de visitar els 3 ajuntaments que ens faltaven. Només havíem visitat el de St. Gregori. El problema ha estat que estaven tots tancats fins a la tarda, així que ens hi hem quedat a dinar i hem intentat parlar amb la gent de St. Aniol. Ens ho hem passat molt bé, i quan hem anat als ajuntaments hem pogut comprovar que la informació que tenien sobre la vegetació de la vall era pèssima. Haurem de provar de trobar-ne a partir d'enquestes, visites,...

Ara ja estem una mica més preocupades perquè el temps va passant i encara no sabem gairebé res.

Treball de camp

Passar-s'ho bé

Valoració informació

Preocupació: el temps
Reconèixer el poc que se sap

SESSIÓ DE TREBALL**No.7****Data:-----****Assistència:-----**

Hem decidit, ja que teníem clars quins eren els punts a seguir en cada una de les tasques a realitzar, dividir el grup de manera que la Cristina i la Montse s'han dedicat a fer la proposta didàctica i la resta (Neus, Eva i Dori) a fer el treball d'investigació en si.

Aquesta divisió no exclou a cap persona a intervenir en les decisions que prengui "l'altre subgrup".

El grup que es dedica a la proposta didàctica s'ha dedicat a triar i adaptar les activitats que ja teníem escollides dels diferents llibres que havíem consultat en la sessió anterior. La seva tasca era fer que les activitats no es limitessin a fer possible el coneixement del medi sinó que promoguessin les actituds de respecte, estima i conservació del medi.

La resta del grup hem començat a elaborar les fitxes dels arbres que sabíem que hi havia a la Vall. El nostre neguit era trobar quines eren realment les espècies que habitaven a la Vall. Vam tenir molta dificultat en saber quines eren les espècies autòctones i quines eren les que s'havien importat d'altres zones. Com que ningú ens va saber dir amb certesa quines espècies hi havia a la Vall vam prendre la decisió de fer una reunió de grup i comentar la dificultat. Elles ens van dir quins arbres havien treballat i nosaltres vam afegir aquells que ens havia dit la gent que hi havia i els que vàrem trobar a les fitxes de l'Albert Pujades

Organització treball**Investigació i P.D:
simultànies****P.D. : adaptació
d'activitats de llibres****Importància actituds
vers el medi****Treball sobre vegetació**

SESSIÓ DE TREBALL**No.8**

Data:-----

Assistència:-----

*Avui hem anat a fer les **enquestes a la gent dels pobles de la Vall**, però ens hem trobat que als municipis que no eren St. Gregori no hi havia gaire gent. Això és degut a que tots ells treballen o al camp, o a fora del poble, generalment baixen a Girona i St. Gregori.*

Havíem decidit fer 20 enquestes a cada poble, però degut al poc èxit que vam tenir hem decidit fer-les a 20 persones de cada municipi.

La Montse i la Cristina (encarregades de la proposta didàctica) van continuar dedicant les sessions a les activitats que faríem amb els nens.

Treball enquestes

SESSIÓ DE TREBALL**No.9**

Data:-----

Assistència: Eva, Cristina, Neus.
--

<p><i>El dia que vam exposar la proposta didàctica a classe només teníem preparades les activitats d'observació de la vegetació de la Vall. La professora va dir que aquestes activitats eren de ciències naturals, que no es veia cap relació amb el medi ambient¹.</i></p> <p><i>Així vam decidir fer una estada de 3 dies a la Vall per tal que es fomentés l'actitud de respecte i estima al medi. La programació de les activitats de l'acampada va ser feta per tots els membres del grup ja que era una part molt important i requeria l'opinió i experiències que totes i cada una de nosaltres poguessim aportar.</i></p>	<p>P.D.: coneixement medi natural</p> <p>Canvi d'orientació de P.D.</p>
---	---

¹ Se'ls va comentar que havíem d'anar cap a activitats d'educació ambiental, que el que elles proposaven se centrava en continguts conceptuals de ciències naturals. És curiosa i interessant la interpretació que fan del nostre comentari.

SESSIÓ DE TREBALL**No.10**

Data: -----

Assistència: Montse, Eva, Cristina, Dori, Neus.
--

<p><i>Reunió de tots els membres del grup amb el treball ja imprès per preparar l'exposició que havíem de fer davant de tota la classe.</i></p> <p><i>Sabíem que erem l'últim grup que exposàvem (del segon dia) i com que creiem que la gent estava cansada vam buscar la manera de fer l'exposició més amena. Així va sorgir la idea d'explicar el procés d'investigació que nosaltres havíem dut a terme a través d'un conte sobre uns arbres que buscaven el seu hàbitat.</i></p> <p><i>La Montse i la Cristina explicarien la proposta didàctica i l'Eva faria la conclusió i la introducció. La Neus i la Dori van explicar el conte.</i></p> <p><i>El que volíem deixar clar era que per estimar, respectar i fomentar conductes que afavoreixin la conservació del medi, primer de tot hem de conèixer l'entorn.</i></p>	<p>Exposició</p> <p>Orientació exposició</p> <p>Repartiment tasques per a l'exposició</p> <p>Reflexió (parlen de conservació del medi)</p>
--	--

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Susana, Sílvia, Marta, Mercè, Roser, Mariona

GRUP D
5-6-7-35-40-41

Responsable del diari: Susana

Tema d'investigació: LA RI ERA DE LLÉMENA

Aplicació didàctica: LA RI ERA DE LLÉMENA

SESSIÓ DE TREBALL**No.1****Data: 11/03/99****Assistència:** Susana, Sílvia, Marta, Mercè

<p><i>En aquesta sessió hem estat repassant el guió que havíem confeccionat abans de vacances.</i></p> <p><i>L'únic canvi que hem fet ha estat en l'enquesta que l'hem transformat en entrevista. Ja que creiem que amb l'entrevista les preguntes són més obertes i, per tant, podem obtenir més informació¹.</i></p> <p><i>Durant la sessió hi ha hagut un bon clima de treball, tothom hi ha participat i ha donat la seva opinió.</i></p> <p><i>Entre totes hem decidit i debatut les diverses fonts on podríem treure informació. Els llocs on hem pensat anar són: biblioteques, entrevistes i ajuntaments i d'altres fonts (rectoria,...)</i></p>	<p>Revisió treball</p> <p>Canvi instrument recollida informació</p> <p>Dinàmica de grup</p> <p>Fonts d'informació</p>
--	---

¹ Aquest punt m'ha fet pensar en que la majoria de grups, sino tots, estan molt preocupats en obtenir el màxim d'informació, més que en plantejar-se preguntes sobre el tema d'estudi. Sembla que el tenir informació els dona seguretat en el treball, d'altra banda fet lògic, però després tenen el problema de que no saben que fer-ne o com tractar-la. Serà un punt a analitzar.

SESSIÓ DE TREBALL**No.2**

Data: 18/03/99

Assistència: Susana, Sílvia, Marta

<p><i>Aquesta sessió s'ha dut a terme al camp que hi ha al costat de la Rectoria. Trobo que aquest tipus de pràctica resulta més atractiva pels grups i ens comencem a ambientar amb el lloc on hem de treballar.</i></p> <p><i>Avui hem presentat el nostre guió reelaborat davant la classe. Hem descobert que les gorgues pertanyen a un afluent de la riera i no a la riera en sí. Per aquest motiu he trobat molt interessant la sessió.</i></p> <p><i>D'altra banda també l'he trobat interessant perquè hem vist com porten els treballs els altres grups.</i></p> <p><i>D'aquí hem tret algunes idees per desenvolupar el nostre treball.</i></p>	<p>Valoració positiva: contacte amb el territori</p> <p>Descobriments, que porta a: Més interès</p> <p>Coneixer treball dels altres com a element d'interès</p> <p>Recepció de noves idees</p>
---	--

* sembla que hi ha interès per als altres, i es considera que enriqueix el seu propi treball

SESSIÓ DE TREBALL**No.3****Data: 23/03/99****Assistència:** Susana, Sílvia, Marta, Mariona

*Avui ens hem trobat per recollir informació a la biblioteca de la facultat. Aprofitant que tenim tot el matí, hem volgut fer una recerca intensiva d'informació. Primerament ens hem repartit pels diferents ordinadors de la biblioteca. **La nostra decepció ha sigut gran ja que no hem trobat cap llibre on treure informació de la Llémna.** Fins i tot hem buscat a Internet, però no hem sabut trobar res. Així que vam decidir anar directament a la secció de medi ambient, allà vam trobar els llibres: "Per què es destrueix la natura" i "La Vall de Llémna". Aquest últim ja sabíem que hi era perquè està a la bibliografia del programa.*

*En un primer moment totes estàvem molt animades, perquè estàvem segures que trobaríem molta informació, però al veure que no n'hi havia gaire ens hem anat desanimant. Tot i així, durant tota l'estona de recerca el treball de grup ha estat molt fluid i solidari, és a dir, **quan algú es desanimava l'altra l'ajudava (Això sí que és un treball de grup!!!)***

Recerca d'informació

Decepció associada a manca d'informació

Decepció associada a manca d'informació

Dinàmica de grup.
Valoració de treball de grup: trobar recolzament

SESSIÓ DE TREBALL**No.4****Data: 25/03/99****Assistència:** Susana, Marta, Mariona

La reunió d'avui s'ha centrat en analitzar entre totes els llibres i documents que havíem trobat a la biblioteca la sessió passada.

Degut a la composició del nostre grup (hi ha 3 noies que no poden venir a totes les reunions) anem informant del avenços en el treball per telefon o quan ens trobem a la facultat a les persones que no han assistit a les reunions. Avui hem decidit que un dels llibres el llegirà la Roser i ens farà un resum dels aspectes importants a destacar.

Hem començat a preparar les entrevistes per als ajuntaments.

Havent analitzat aquest material ("La Vall de Llémna" d'Albert Pujades) ens hem animat una mica més perquè ens ha donat moltes idees i pautes per anar a analitzar el terreny.

El ritme de treball ha sigut lent, però tot i així, tinc la sensació que hem avançat molt més que el dia passat.

Revisió bibliografia
(Anàlisi ?)

Organització

Idees i pautes
(seguretat?)
Millors ànims

Valoració ritme de treball

SESSIÓ DE TREBALL**No.6****Data: 1/04/99****Assistència:** Roser, Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

Avui ens hem trobat totes per tal de posar-nos al dia amb el treball.

Hem fet un repàs de tot el que ja tenim fet i hem vist allò que encara ens queda per fer. També ens hem distribuït tasques i hem buscat dies per tal de trobar-nos totes juntes.

Cal dir que per trobar un dia on podem ser-hi totes ha estat molt difícil.

Revisió del treball**Organització****Dificultat:
incompatibilitat horaria**

SESSIÓ DE TREBALL**No.7****Data: 17/04/99****Assistència:** Susana, Mariona, Marta, Mercè

En aquesta trobada jo no vaig poder assistir, és per això que la memòria d'aquest dia l'hem fet en grup.

Vam anar a la Vall de Llémèna a tirar fotografies a la part mitjana de la riera. En aquest cas vam trobar els llocs de seguida, ja que eren molt més accessibles que no pas a la part alta.

Va ser una sortida molt divertida i entretinguda. Una de les coses que ens va sobtar va ser que vam veure que el bosc no estava cuidat, és a dir, un munt de bardisses, brutícia (deixalles), arbres caiguts... fet que ens va fer pensar que si algun dia es declarava algun incendi el bosc cremaria molt més fàcilment que no pas si estigués molt més ben cuidat.

El ritme de treball va ser molt fluïd, ens vam posar d'acord de seguida, tothom va col.laborar molt i per això vam acabar molt d'hora.

Treball a la Vall

Valoració de la sortida

Reflexió: percepció del medi

Dinàmica grup

SESSIÓ DE TREBALL**No.8****Data: 24/04/99****Assistència:** Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

<p><i>La nostra intenció en aquesta trobada era fer les fotografies a la part baixa de la riera, però al perdre'ns vam trobar molta gent molt <u>col.laboradora</u> i aprofitant que portàvem la gravadora vam decidir fer entrevistes. <u>Vam descobrir moltes coses i indrets que no ens esperàvem.</u></i></p> <p><i><u>Ens ho vam passar molt bé en aquesta trobada,</u> sobretot gràcies a que ens vam trobar amb un home que era mineròleg aficionat que ens volia ajudar massa i llavors no hi havia manera de continuar la nostra tasca. Tot i així, vam descobrir un paratge (una cascada que en ple hivern va molt més plena) que es trobava a la part interior d'un restaurant, que si no hagués estat gràcies a aquest home no ho hauríem pogut veure.</i></p> <p><i>També vam anar a parlar amb el mossèn de Sta. Afra. Ens va dir que ja érem el cinquè grup que l'anava a visitar. <u>Ens vam divertir molt</u> perquè sabia més bé la vida dels avis i la mare de la Sílvia Bertran, que no pas el que ella mateixa es pensava saber.</i></p>	<p>Treball de camp Canvi d'intencions</p> <p>Descobriment</p> <p>Sentiments</p> <p>Sentiments</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL

No.9

Data: 13/05/99

Assistència: Susana, Sílvia, Mariona, Marta

Avui hem anat a la part baixa de la riera per tal de fotografiar l'últim tram del riu que ens quedava.

Aquesta vegada també ens vam portat la càmera de vídeo i vam filmar aquest tram. Durant les altres sessions no vam poder portar-la perquè no teníem preparades les bateries³.

Ben bé al costat del riu vam trobar una zona d'horts. Allà vam veure una senyora que molt amablement ens va contestar les preguntes de l'entrevista⁴. Vam continuar el camí fins al poble de Canet d'Adri, allà vam poder fer una entrevista a una senyora que feia 70 anys que vivia allà.

El ritme de treball ha sigut òptim

Treball de camp

Ritme de treball

³ falta de previsió en el treball

⁴ consultar en el treball el tipus d'entrevista que feien

SESSIÓ DE TREBALL**No.10****Data: 27/05/99****Assistència:** Roser, Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

<p><i>Avui hem quedat a primera hora del matí per continuar amb el nostre projecte. Avui volíem acabar d'organitzar la informació teòrica i el material complementari i començar a plantejar la proposta didàctica.</i></p> <p><i>Al principi, l'acumulació d'informació⁵ que teníem ens ha saturat una mica de manera que el ritme de treball ha estat bastant lent i desanimat durant la primera hora de treball. A partir d'aquí el ritme s'ha anat agilitzant gràcies a la implicació final de tots els membres del grup en l'organització de la sessió.</i></p> <p><i>També voldria remarcar que al finalitzar aquesta sessió, quan ja gairebé donàvem la feina per tancada aquest dia, ens hem trobat una companya de classe que ens ha desanimat completament perquè ens ha informat que avui, precisament, que teníem moltes coses que haurien estat interessants a preguntar i comentar a classe, resulta que hi ha hagut classe. Estavem esperant poder assistir a aquesta classe des de feia dies ja que anàvem bastant insegures i ens hauria interessat molt veure com porten el treball els companys (moltes vegades ja ho hem fet informalment, però no és el mateix).</i></p> <p><i>Estem molt decepcionades de com ha circulat la informació entre la gent de la classe, creiem que s'hauria d'haver informat també amb un paper al</i></p>	<p>Treball Organitzar informació</p> <p>Excés d'informació els col.lapsa</p> <p>Dinàmica grup</p> <p>Desconnexió del grup classe</p> <p>Crítica a la situació</p>
---	---

⁵ es confon recollida d'informació segons els objectius que es pretenen, amb acumulació d'informació?

<i>plafó d'entrada que no passa desapercbut a ningú.⁶</i>	
--	--

⁶ Cal aclarir que es va anunciar aquesta sessió de tots els grups a l'aula durant dues setmanes anteriors al dia, durant la classe de didàctica de la biologia, assignatura que fan també les components del grup. A més era l'únic grup que sembla no se'n va assabentar. Eren a classe?

SESSIÓ DE TREBALL**No.11**

Data: 2/06/99

Assistència: Susana, Sílvia, Marta

<p><i>Avui ens hem trobat per començar a pensar propostes sobre l'aplicació didàctica del projecte.</i></p> <p><i>Tothom ha aportat moltes idees, de manera que ens hem anat engrescant i hem enllestit la feina molt ràpidament. Així doncs, hem pogut dedicar la resta del temps previst per qüestions d'organització de grup.</i></p> <p><i>Estem molt animades perquè la feina ha anat sobre rodes.</i></p>	<p>Inici aplicació didàctica</p> <p>Dinàmica</p> <p>Sentiments grats</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL

No.12

Data: 3/06/99

Assistència: Susana, Sílvia, Marta

<p><i>MATÍ:</i></p> <p><i>Ens hem reunit amb les professores per comentar tots els dubtes que teníem sobre el treball, bàsicament de les qüestions sobre la proposta didàctica. Ens ha anat molt bé resoldre aquests dubtes ja que ara anem més orientades en el treball.⁷</i></p> <p><i>TARDA:</i></p> <p><i>Ens hem dedicat a passar la proposta didàctica a l'ordinador.</i></p> <p><i>El ritme de treball ha sigut òptim.</i></p>	<p><i>Orientació de les professores</i></p> <p><i>Treball</i></p> <p><i>Valoració ritme</i></p>
--	---

⁷ No es tracta d'un grup que demanés orientació al llarg del treball, tot i sabent que podien fer ús de tutoria tots els dijous al matí.

SESSIÓ DE TREBALL**No.13****Data: 4/06/99****Assistència:** Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

<p><i>Avui ens hem trobat per fer una sortida a la Vall de Llémna. Primer hem començat per anar a la Planta Embotelladora. Des d'allà havíem d'arribar a una zona de la riera que ens indicava el llibre. Però no la vam saber trobar. Vam anar amb el cotxe per molts camins, però cap d'aquests camins eren els correctes. Finalment vam trobar la riera, però vam anar a parar a un lloc on no corria l'aigua i, a més, la poca que hi havia era molt bruta. <u>Ens hem desanimat molt, perquè no hem pogut fer allò que volíem.</u></i></p> <p><i>Després vam anar a la zona d'estudi de la part mitjana. Aquesta vegada ho vam trobar tot a la primera i vam treballar molt. Com que vam trobar que el lloc era molt agradable, ens vam quedar a dinar.</i></p> <p><i>Després de dinar ens vam dirigir cap a la resclosa, ens vam sorprendre de tants peixos com hi havia.</i></p> <p><i>El ritme de treball en un principi va ser lent, però en arribar a la part mitjana vam treballar molt més.</i></p>	<p>Treball a la Vall</p> <p>Desànim, expectatives no complertes</p> <p>Valoració ritme de treball</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL

No.14

Data: 9/06/99

Assistència: Susana, Sílvia, Mariona, Marta

<p><i>Avui ens hem reunit per passar les entrevistes, ja que les teníem gravades en un cassette o en vídeo. Després hem tret les conclusions d'aquestes entrevistes.</i></p> <p><i>Mentre unes feiem les entrevistes, les altres intentaven elaborar un herbari, si més no una petita mostra.</i></p> <p><i>El ritme de treball ha sigut òptim. <u>Crec que hem avançat.</u></i></p>	<p>Treball</p> <p>Organització</p> <p>Valoració ritme i treball</p>
--	---

SESSIÓ DE TREBALL**No.15****Data: 10/06/99****Assistència:** Susana, Sílvia, Marta

Avui la Sílvia ha portat informació que havia trobat a la biblioteca de St. Gregori. Com que la Marta té la varicel.la ella s'ha quedat a casa seva (que és el lloc on ens hem anat trobant els darrers dies) a llegir els articles que la Sílvia havia portat.

Mentre, la Sílvia i jo, acompanyades d'una amiga que es diu Sandra, vam anar allà on desemboca la Llémna. La Sandra ens va acompanyar perquè ella sabia el lloc. Una vegada allà vam fer fotos i vam observar tot el que vam poder.

Després vam tornar a ca la Marta. Ella havia trobat una llegenda sobre unes bruixes que ballaven i es pentinaven en unes gorgues de la Llémna. A totes tres se'ns va ocórrer de fer la representació d'aquesta llegenda pel dia que havíem d'exposar. Així que vam començar a pensar un ball per les bruixes.

Treball a la Vall

Noves idees

SESSIÓ DE TREBALL

No.16

Data: 11/06/99

Assistència: Susana, Sílvia, Marta

<p><i>Avui hem anat a buscar les fotos que havíem fet durant les sortides. Estem contentes perquè les fotos han sortit molt bé, però encara ens queda un carret per revelar. També hem anat a fer fotocòpies d'algun mapa que ens feia falta.</i></p> <p><i>Hem intentat organitzar una mica més el treball.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Organització</p>
--	------------------------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No.17****Data: 12/06/99****Assistència:** Roser, Susana, Sílvia, Marta

<p><i>Avui ens hem reunit per acabar d'organitzar el treball, és a dir, enganxar fotos, fer alguns títols,... També hem dividit allò que ha d'exposar cada una de nosaltres.</i></p> <p><i>Per altra banda, hem assajat una mica la representació que volem fer al començament de la nostra exposició.</i></p> <p><i>Tot ha anat molt bé però encara queda algun petit punt per acabar.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Treball exposició</p> <p>Valoració sessió</p>
---	---

SESSIÓ DE TREBALL**No.18****Data: 14/06/99****Assistència:** Roser, Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

La nostra reunió d'avui ha consistit en acabar de repartir el treball per fer l'exposició, ja que dissabte faltaven algunes de les components del grup. Cadascuna s'ha llegit la seva part per veure si ho enteníem tot.

Avui ja hem pogut assajar més bé la petita representació que farem i, a més, hem decidit què ens posarem.

Crec que hi ha hagut molt de companyarisme perquè quan alguna de nosaltres no sabia quelcom del treball, una altra li explicava. També he pogut veure aquest fet en el moment de dir quina roba ens posaríem perquè ens hem ofert a deixar-nos coses mútuament.

Organització
exposició

Valoració dinàmica
grup

SESSIÓ DE TREBALL**No.19****Data: 15/06/99****Assistència:** Roser, Susana, Sílvia, Mariona, Marta, Mercè

Avui ens hem trobat per fer un assaig general de l'exposició de demà. Ens hem adonat que duràvem més de mitja hora, així que hem pensat que entre totes haurem de reduir la nostra part.

També hem fet canvi de plans: la representació la faríem al final degut a que som el segon grup i així la gent ja estarà col·locada a fora per després esmorzar.

Estem molt nervioses, però tinc l'esperança que tot anirà bé.

Preparació
exposició

Sentiments: nervis
i esperança

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Mònica, Josep, Dolors

GRUP E
15-19-29

Responsable del diari: Dolors

Tema d'investigació: EL MITE RURAL: ESTUDI DEL POBLE D'ADRI

Aplicació didàctica: EL MITE RURAL: ESTUDI DEL POBLE D'ADRI

SESSIÓ DE TREBALL**No.1****Data: dijous 11/03/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>Obviant les primeres sessions d'elaboració del grup, tria del tema a investigar, redacció del guió,... que ja estan comentades en l'apartat de reflexió col·lectiva (on l'exposat coincideix amb la meva opinió personal), passo a comentar la primera sessió de treball.</i></p> <p><i>En aquesta sessió hem elaborat l'apartat de la introducció, on intentem descriure les expectatives que tenim sobre el treball, així com les preconcepcions (nosaltres pensem que en algunes coses encertarem i en d'altres no) que creiem tenim del món rural.</i></p> <p><i>En alguns aspectes coincidim i en d'altres no estem gens d'acord. Per aquesta raó hem tingut en compte les diverses opinions.</i></p> <p><i>Penso que això és positiu, ja que així cap membre del grup pot sentir-se discriminat. Quan hi ha confiança és molt fàcil caure en el parany de la prepotència, per això a l'hora de treballar la Mònica no és la meva amiga, sinó una companya-investigadora la qual mereix el meu respecte i accepta les crítiques. També intento que en Josep prengui més protagonisme, ja que té moltes coses a dir, encara que li manca un xic d'iniciativa.</i></p> <p><i>És important tenir feta aquesta introducció, ja que al finalitzar la investigació podrem fer les comparacions i extreure les conclusions pertinents.</i></p> <p>Finalment, hem decidit que el pròxim dijous, abans d'anar a Cartellà, aniríem a l'INE i visitaríem Canet d'Adri i Adri.</p>	<p>Descripció d'expectatives i preconcepcions</p> <p>Considerar les diferents opinions</p> <p>Valoració positiva de l'anterior</p> <p>Posició personal vers els altres</p> <p>Importància de l'ordre en el treball</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.2****Data: dijous 18/03/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>A les nou del matí ja estàvem tots tres al bar de la Facultat. Tal com havíem quedat, hem anat a l'Institut Nacional d'Estadística i hem demanat informació sobre Canet d'Adri.</i></p> <p><i>Les dades trobades crec que ens serviran per poder tenir punts de referència l'hora d'estudiar la parròquia d'Adri (que està formada per 48 habitants). Són dades significatives, a tenir en compte, però només són dades.</i></p> <p><i>Entre tots tres hem revisat les dades, però no volem elaborar cap informe fins el moment de tenir també les dades que ens pugui facilitar l'Ajuntament de Canet d'Adri, que visitarem pròximament.</i></p> <p><i>Després de la trobada¹ a la rectoria de Cartellà ens hem dirigit a la població de Canet d'Adri. Hem anat a l'ajuntament, ens hem informat de l'horari. Només atenen el públic les tardes dels dies laborables, de 5 a 8 de la tarda. Tornarem un altre dia.</i></p> <p><i>Hem parlat, no obstant, amb la dona de l'alcalde (viuen enfront de la Casa de la Vila). Una dona molt agradable. El seu home estava conduint un camió en aquells moments (!).</i></p> <p><i>També hem parlat amb un senyor de Canet d'Adri, d'uns 70 anys. No parava de xerrar. Hem quedat en visitar-lo la pròxima vegada.</i></p> <p><i>Ens informen que no mantenen gaire contacte</i></p>	<p>Treball</p> <p>Informació: dades</p> <p>Treball de camp</p>
--	--

¹ Es refereixen a la trobada general que les professores em convocat amb l'intenció que cada grup exposi en quin punt està del treball.

<p><i>amb els habitants d'Adri. El tracte és cordial.</i></p> <p><i>Hem quedat impactats amb les vivendes de la zona. Són grans, amb terreny. Pensem que es confirmen les nostres primeres sospites: no es tracta de gent sense calers...</i></p> <p><i>Decidim tornar un altre dia i marxem amb un sentiment d'entusiasme, ja que tot aquell entorn ens resulta estimulants i molt curios.</i></p>	<p>Sentiment d'entusiasme</p>
---	-------------------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No.3****Data: dimecres 31/03/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>Hem sortit amb la convicció de treballar força, calculant que amb un parell de visites més ja tindrem el suficient material com per elaborar l'informe.</i></p> <p><i>En primer lloc ens hem dirigit al restaurant Can Joan. Hem pogut parlar amb el cambrer. És un negoci familiar i, lluny del què pensàvem tenen feina a diari. Durant l'estona que vam estar allà no parava d'entrar gent, però no era el millor moment per entrevistar-los...</i></p> <p><i>Sí ens hem pogut assabentar que molt aprop està la fàbrica d'embotits, un dels poquíssims negocis/empreses que hi ha al poble d'Adri. Visitar-lo és un dels nostres propers objectius.</i></p> <p><i>La pròxima vegada parlarem amb la cuinera, ja que tenien molta feina.</i></p> <p><i>Comencem a donar voltes per familiaritzar-nos amb l'entorn. Fem fotografies i decidim començar a buscar persones per tal de fer-los l'entrevista.</i></p> <p><i>Fa un dia esplèndid. Podem parlar amb un senyor i la conversa resulta molt interessant. Visitem altres cases i també l'església (que roman tancada). Finalment no parlem amb ningú més i marxem.</i></p> <p><i>Estem cansats i no sabem si hem aprofitat el temps al màxim.</i></p>	<p>Treball de camp</p> <p>Informació=informe ?</p> <p>Entrevistes</p> <p>Treball visual: Fotografies</p> <p>Dubtes</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No. 4****Data: dijous 8/04/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>I iniciem el viatge cap a Adri amb la seguretat que avui parlaríem amb algú de l'Ajuntament de Canet d'Adri. La visita ha estat d'allò més profitós.</i></p> <p><i>La secretària, una dona agradable i eficient, ens deixa un llibre editat fa poc més d'un any per un historiador (Casanovas). Ha fet un estudi sobre el municipi i els pobles que l'envolten i depenen d'ell. Ens anirà molt bé.</i></p> <p><i>Contesta a les nostres preguntes de forma molt espontània. L'alcalde i els set regidors que formen l'Ajuntament no cobren per la seva feina. No hi ha oposició. L'índex de vot és força alt (@ 70%). L'alcalde en realitat és pagès. Adri no té 48 habitants, sinó més de 100. Ens promet preparar-nos les dades de l'últim cens efectuat. Ens dona el primer número de la revista que s'ha començat a editar des del passat desembre. Al maig hi haurà el segon número. Ens parla de persones clau que podríem buscar per cercar més informació...</i></p> <p><i>En fi, sortim molt contents i, sense comptar la feina de les entrevistes i fotografies que ens resta per fer, convençuts que ens queda molt poc per començar a elaborar el nostre informe.</i></p>	<p>Treball de camp</p> <p>Valoració positiva</p> <p>Entrevista</p> <p>Informació recollida</p> <p>Sentiments grats</p> <p>Mostra de seguretat</p>
--	---

SESSIÓ DE TREBALL**No. 5****Data: dijous 15/04/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>Avui, degut a la pluja, hem hagut de canviar de plans. Teníem pensat anar a Adri i acabar les tasques programades.</i></p> <p><i>Al principi ens hem posat nerviosos, ja que veiem que cada cop tenim menys temps i només ens podem reunir els dijous.</i></p> <p><i>Finalment hem decidit cercar informació sobre Adri, via Internet.</i></p> <p><i>Moltes dades, però de l'any 1986.</i></p> <p><i>Manca posar ordre i començar a redactar.</i></p> <p><i>A part del que hem pogut imprimir, no hem fet res més. No podem començar a fer l'informe fins que no tinguem les dades que ens proporcionï la secretària de l'Ajuntament de Canet d'Adri.</i></p> <p><i>Mal dia per treballar. Jo, personalment, no em trobo a gust i tinc ganes de marxar i fer una altra feina.</i></p> <p><i>Sóc conscient que un mal dia no és l'ideal per prendre més decisions. La setmana que ve, tant de bo faci sol.</i></p> <p><i>Esperarem.</i></p>	<p>Neguit: manca de temps Problemes horaris</p> <p>Manca d'informació</p> <p>Sentiment de desànim</p> <p>Reflexió personal</p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No. 6****Data: dijous 22/04/99****Assistència:** Mònica, Josep, Dolors

<p><i>Avui, si no se'ns presenten canvis en el futur, ha pogut ser la darrera sessió dedicada a la recerca d'informació entorn el poble i la gent d'Adri.</i></p> <p><i>Hem aprofitat molt bé el temps. Així, en aquest matí hem recollit unes dades que la secretària ens havia deixat a la casa de l'alcalde el dia anterior. També hem entrevistat a la senyora que "condueix" el restaurant "Can Joan" i a una de les treballadores i cap de la fàbrica d'embotits d'Adri.</i></p> <p><i>Les entrevistes estan gravades i han estat molt interessants.</i></p> <p><i>Abans de marxar hem pogut fer algunes fotografies més i visitar de nou la parròquia.</i></p> <p><i>Finalment, ens hem repartit la feina per tal de treballar-la i posar-la en comú a mitjans de maig.</i></p> <p><i>La informació de tipus estadístic, a priori, no ens cridava l'atenció a cap de nosaltres. Per això hem dividit el material en tres parts i ens l'hem distribuït mitjançant un sorteig (perquè les preferències coincidien). Aquest mètode m'ha semblat encertat i, de fet, tots hem estat d'acord a realitzar-lo.</i></p> <p><i>Ara, a treballar.</i></p>	<p>Darrera sessió de recollida informació</p> <p>Valoració positiva</p> <p>Entrevistes</p> <p>Valoració positiva entrevistes</p> <p>Repartiment feina</p> <p>i manera</p>
--	---

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Sònia A., Susanna, Anna M., Mònica, Sònia P.

GRUP F
2-8-10-20-31

Responsable del diari: Anna M.

Tema d'investigació: L'AGRICULTURA I LA RAMADERIA A LA VALL

Aplicació didàctica: L'HORT ECOLÒGIC A L'ESCOLA

SESSIÓ DE TREBALL**No. 1****Data: 4/12/98****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica, Sònia

<p><i>Avui hem fet la reflexió en grup dins de la classe, però el treball era de cada grup i sobre què volíem fer.</i></p> <p><i>El nostre grup ha triat un tema molt ampli i jo els ho recordava i anava dient que l'havíem d'acotar però, no sé si endutes per la il.lusió o per la manca de sentit comú, anàvem dient temes i més temes sense pensar en tota la feina que ens vindria a sobre.</i></p> <p><i>Finalment ho han acabat de veure clar i, abans d'exposar-ho, ja havíem decidit focalitzar un dels temes; és a dir, no aprofundir igual en tots els temes, sinó agafar-ne un com a eix central. Els altres temes que exposaríem serien els que segur que ens sortirien al llarg del treball, però no els tractaríem amb tanta profunditat.</i></p> <p><i>Però amb tot, a l'hora d'exposar-ho no ho vam fer tal com devíem i es va entendre el contrari del que volíem.</i></p> <p><i>Aquest fet, una component del grup, la Susanna, ens ho va retreure tot dient-nos que tan clares que teníem les idees ara, sols amb un petit avís de les professores¹ ja canviàvem d'idea. Aquest retret no em va agradar gaire, i menys la manera en què va contestar a la professora. Aquella decisió l'havíem pres tots i per tant totes en teníem la culpa (inclòs ella) i no calia que ens ho retregués. A més a més, com he dit, anteriorment, ja havíem decidit focalitzar el</i></p>	<p>Posició crítica del responsable</p> <p>Sentiments d'il.lusió</p> <p>Posició realista: feina</p> <p>Decisió</p> <p>Dificultat</p> <p>Inici conflicte de grup?</p> <p>Posició crítica</p>
--	--

¹ Es deu referir al comentari que vam fer entorn a que havien de definir un tema més concret, ja que era molt ampli i no podrien abastar-lo amb el temps que disposàvem.

<p>treball, per tant no hi havia motius de retrets.</p> <p><i>Fins ara, els components del grup no ens havíem retret res; si l'acceptació d'un nou membre comporta mal ambient i males cares, haurem de reunir-nos per parlar-ne. Aquest fet l'he consultat amb altres components del grup i tots han estat d'acord amb mi. Fins ara no havíem tingut la necessitat de cap líder i crec que no permetrem que hi hagi cap, almenys amb aquestes condicions, ja que per aquest motiu ens vam separar d'un grup a primer i ara no estem disposades a permetre que això torni a passar.</i></p> <p><i>Malgrat aquests malentesos crec que el grup pot anar bé si continuem amb la línia d'aquests any passats, treballant conjuntament i prenent les decisions en equip.</i></p> <p><i>No és que jo estigui molt animada ja que, encara que el tema m'atrau, veig que ens ve molta feina a sobre i suposo que aquest no serà l'únic treball del segon quadrimestre. Però ja veurem com va.</i></p> <p><i>De moment totes anem més o menys per allà mateix, no hi ha grans conflictes, encara que tot just acabem de començar.</i></p>	<p>Posició davant de lideratges</p> <p>Confiança en el grup</p> <p>Neguit: excés de feina</p>
---	---

SESSIÓ DE TREBALL**No. 2****Data: 11/03/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica, Sònia

<p><i>Avui, durant l'estona que ens han deixat per fer treball en grup, hem anat reflexionant sobre què podríem fer per a concretar més el treball.</i></p> <p><i>Jo, al principi, em pensava que ens tornaríem a discutir, en el sentit negatiu de la paraula i que no arribaríem a cap conclusió, tal com va passar l'última vegada.</i></p> <p><i>Per sort no ha estat així, la qual cosa m'ha alleugerit el neguit que tenia. Ens hem posat d'acord en el tema d'acotar el treball i, miraculosament, tampoc ens ha costat gaire posar-nos d'acord en què faríem.</i></p> <p><i>Hem anat descartant opcions a mesura que alguna de nosaltres en deia els pros i els contres, i al final ens hem quedat amb dues opcions: una englobava l'altra.</i></p> <p><i>He de confessar que el tema finalment escollit no m'inspirava gaire confiança, ja que a primer cop d'ull no semblava que es pogués treballar gran cosa i semblava que ens quedaríem estancades; però aquest cop també anava equivocada (per sort!).</i></p> <p><i>Ens sortien les idees com si fossin bolets. A més a més, una idea ens portava a una altra idea i així, fins que hem tingut tot un fil argumental que només faltava ordenar i acabar de polir.</i></p> <p><i>Ens hem sorprès a nosaltres mateixes. No ens esperàvem poder treballar tanta cosa sobre el tema i hem pensat que potser hauríem d'acotar fins i tot aquest tema.</i></p>	<p>Treball grup</p> <p>Neguit: discussió</p> <p>Posar-se d'acord</p> <p>Manera de posar-se d'acord</p> <p>Reconeixement de perspectiva equivocada (reflexió)</p> <p>Producció d'idees</p> <p>Autoavaluació</p>
--	--

<p><i>L'entesa entre nosaltres avui ha estat excel.lent; en algunes ocasions hi ha hagut cert conflicte, però de seguida s'ha dissipat.</i></p> <p><i>Tenim un nivell de comunicació força bo i això és un bon alicient per a continuar endavant amb el treball i és també un dels motius de la bona entesa d'avui.</i></p> <p><i>Em neguiteja pensar en la feinada que tenim, cada dia ens posen treballs i ja no sabem quines estones dedicar-los. Suposo que, com sempre, trobarem els moments adequats. Però, a vegades, costa quedar amb tothom per falta d'hores lliures conjuntes.</i></p> <p><i>A part del treball teòric de recerca el que ens neguiteja més, segons els comentaris que he anat sentint, és haver-lo d'exposar. Una cosa és exposar una lliçó davant de criatures de 6 a 12 anys i una altra cosa és el que aquí se'ns demana. A la majoria del grup no li fa especialment il.lusió aquesta segona qüestió i, pel que fa a mi, no me'n fa gens. Això de parlar amb un públic adult no m'agrada, i és per aquests motius que no esperem aquest moment amb candeletes, tal i com se sol dir.</i></p>	<p>Dinàmica de grup: Excel.lent entesa</p> <p>Bona comunicació</p> <p>Alicients/motivació per al treball</p> <p>Neguit: excés de feina</p> <p>Dificultat: horaris</p> <p>Neguit: exposició del treball</p> <p>Per què no neguiteja parlar davant de nens/es i sí davant els seus propis companys ? Per què diu "criatures"?</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No. 3****Data: 23/03/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia**Falta:** Susana

<p><i>Avui ens hem dedicat a fer uns guions de concreció sobre allò que volem saber i que volem preguntar als diferents organismes.</i></p> <p><i>Després de fer el guió sembla que tenim les idees força clares sobre allò que volem estudiar i com fer-ho.</i></p> <p><i>Per aquest motiu hem preparat un plànol sobre la informació a aconseguir a la Cambra Agrària i al Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, així com a l'ajuntament, cooperatives, granges, autòctons, etc....</i></p> <p><i>També hem concretat quines zones agafem com a centre d'estudi, a partir d'alguns mapes que hem trobat.</i></p> <p><i>Un cop hem revisat tot això hem vist que teníem molta feina per fer i no gaire temps per fer-la. Hem cregut que el tema triat dóna molt de sí, potser fins i tot massa.</i></p> <p><i>Un comentari que ha fet sobre el tema, un component del grup (que m'ha sorprès perquè és el mateix que vaig fer jo fa uns dies) és que no es pensava que el tema triat fos tan atractiu com ens està resultant. Això és cert, cap de nosaltres va pensar que el tema fos atractiu, però ara, un cop ens hi hem posat, trobo que ens va agradant cada vegada més.</i></p>	<p>Treball</p> <p>Consciència del temps</p> <p>Sentiment d'atracció envers el tema: ha millorat</p>
--	---

² És sorprenent que facin aquest comentari, que tothom dóna per superat avui en dia. L'experiència que han pogut viure en la seva vida escolar i com a estudiants de magisteri i pràctiques a les escoles, no sembla que hagi estat la millor quant a l'aprenentatge de les ciències.

<p><i>Malgrat tot això que he dit, haig de confessar que avui ens hem pres la sessió de treball d'una manera molt distesa. A vegades fins i tot semblava que no treballéssim, sinó que estiguéssim petant la xerrada. Però jo crec que tot el que hem dit ens ha estat molt profitós. Si no per fer el guió, com a grau de reflexió personal per tal de veure què opinem i què en sabem de la vida al camp,...Per uns moments m'he sentit orgullosa de pertànyer a una família de pagès i de conèixer aquesta vida en més o menys profunditat, perquè d'aquesta manera he pogut anar concretant més les idees de les altres components i els he pogut donar idees que potser no coneixien.</i></p> <p><i>Normalment ser pagès és una manera despectiva de tractar a la gent, com si tinguessin poca cultura. Crec que la gent va molt errada, ja que dues components, les que som més de pagès, hem pogut comprovar com n'està de desinformada i com pot ser-ne d'inculta la gent pel que fa referència a qualsevol cosa que tingui una reminiscència de pagesia.</i></p> <p><i>Normalment és la gent de la ciutat la que se'n riu dels de pagès, però avui hem estat les dues components les que hem somrigut (sense malícia) davant la ignorància de l'altra gent.</i></p> <p><i>És per tot aquest reguitzell de qüestions que crec que el treball ens servirà per enriquir-nos mútuament, per reflexionar sobre les falses hipòtesis i sobre els preconceptes erronis que tenim. Aquest últim punt ens ha portat a la discussió sobre com s'ensenya als nens la natura, mitjançant fotos o dibuixos, fins que acaben com nosaltres, no sabent diferenciar un arbre d'un altre ja que no ho hem experimentat mai. Creiem que s'hauria d'ensenyar en contacte amb la natura², experimentant per tal d'aprendre de</i></p>	<p>Ritme de treball distès</p> <p>Reflexió</p> <p>Aportacions vers els altres, a partir de la seves vivències</p> <p>Reflexió: Expectativa treball: enriquiment, noves perspectives</p> <p>Reflexió didàctica</p>
---	---

<p><i>debó i de recordar-ho sempre.</i></p> <p><i>Deixant de banda les nostres reflexions, crec que avui hem avançat molt ja que hem passat de no tenir gairebé res a tenir tot el guió o esquema del que volem que sigui el nostre treball. Ara només (!) faltará buscar la informació i analitzar-la. Crec que la part més difícil ja l'hem superat (delimitar què farem), ara ens falta la part més laboriosa que ja veurem com va.</i></p> <p><i>Espero que el nivell de cooperació del grup sigui com el d'avui, on totes hem pogut participar, apuntar idees per al treball, que han estat discutides i comentades tot concretant-les. De moment el ritme del treball seguit es podria qualificar de bo. Ja veurem com continua.</i></p>	<p>Ritme treball</p> <p>Organització</p> <p>Treball de grup Ritme de treball</p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.4****Data: 25/03/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica, Sònia

<p><i>Avui ja hem avançat una mica més en la delimitació de què farem en el treball i en la informació buscada i per buscar.</i></p> <p><i>La Susanna, que ha arribat força tard, ha portat informació estadística i percentual sobre terrenys, població... la qual cosa ens ha anat molt bé i per això hi hem basat la nostra sessió.</i></p> <p><i>Així doncs, hem fet el guió de preguntes i informació a buscar així com hem comentat, cadascuna, la informació que tenia, bàsicament telèfons i adreces de cooperatives i granges on podem anar a buscar informació.</i></p> <p><i>Un cop acabat el llistat que per parelles aniríem a l'INE, a la Cambra, al Departament, i així ens repartiríem les feines. Totes hi hem estat d'acord, ja que així reduïm el temps que hauríem d'usar.</i></p> <p><i>Haig de dir que moltes de les idees que ens ha aportat la Susanna ja les havíem previst en l'anterior sessió (a la qual ella no hi va assistir), però tot i així ha cregut més convenient fer valer la seva visió per sobre de la nostra, tot adduint que ella sabia de què anava el tema, que havia fet estudis sobre això, etc... excuses que per a mi no són vàlides per a imposar-nos els seus esquemes. Espero que no passi sempre el mateix, ja que sinó no sé per a què quedem i avancem el treball si l'endemà ens ho porta tot fet. Això jo no ho trobo gaire correcte però cadascú és com és i, per tant jo (almenys) la deixaré fer. Com a mínim, ja que o bé no es presenta quan quedem o bé no</i></p>	<p>Descripció del treball</p> <p>Informació</p> <p>Conflicte: imposició o domini d'una persona?</p> <p>Reflexió: Postura personal davant el conflicte</p>
--	---

<p><i>es presenta quan quedem o bé arriba tard (dues coses molt freqüents en ella segons m'han comentat), fa alguna cosa força d'hores.</i></p> <p><i>El grau de reflexió d'aquesta sessió ha estat semblant al de l'anterior, és a dir, ens anàvem per les branques i sovint sortien converses que no venien al cas. A vegades penso que aquest és un problema que hauríem de mirar de superar, ja que fa l'efecte que perdem el temps i crec que tenim molta feina com per anar-lo perdent així.</i></p> <p><i>El nivell de comunicació, per tant, és bo (encara que no es fa servir pel que convindria). Com ja he explicat en alguna ocasió la majoria de nosaltres havíem treballat juntes en altres ocasions i per tant tenim un gran grau de cooperació i integració. La Susanna és la que té més problemes ja que no sembla que s'acabi d'integrar. Part de la culpa també és nostra ja que tampoc li ho facilitem, però ella tampoc sembla voler entendre que nosaltres ja tenim una manera de treballar que hauria d'acceptar. A més a més sembla que vulgui accedir al lideratge del grup, però a pesar de tot no ho aconsegueix. Els problemes d'integració que té presenteixo que vénen molt donats pel seu caràcter i per les males experiències que ha tingut una de nosaltres tot treballant en grup amb ella. Espero però que aquests problemes se solucionin perquè sinó no sé pas què farem. Ja que no ens acaba d'agradar la gent que té moltes absències i retards, i menys quan donen excuses difícils de digerir.</i></p> <p><i>Les dificultats que tenim, doncs, són més d'integració personal que no de treball pròpiament dit, encara que a mi em sembla que volem abarcar molt de terreny en un sol treball. Jo el veig molt extens, sembla que volem tocar tots els fils i no aprofundir en cap. Suposo però que a mesura que anem avançant anirem</i></p>	<p>Grau de reflexió</p> <p>Bona comunicació: treballs anteriors</p> <p>Conflicte de lideratge?</p> <p>Dificultat: el conflicte de lideratge? O, treball massa ampli?</p>
--	--

<p><i>concretant cada vegada més, per tant no crec que aquest sigui un error massa greu.</i></p> <p><i>Malgrat aquestes dificultats estic contenta perquè veig que, de mica en mica ens anem encarrilant i aquest fet és una bona senyal per al nostre futur resultat (segons ho veig jo).</i></p>	<p>Sentiment d'optimisme</p>
--	------------------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No. 5****Data: 8/04/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia, Susanna (amb retard)

<p><i>Avui es pot dir que no hem avançat gaire i això em preocupa. El temps se'ns tira al damunt i no sé com anirem amb tots els treballs que tenim.</i></p> <p><i>La sessió d'avui ha consistit en trucar als diferents llocs per a fer les entrevistes i acabar de preparar les que ens faltaven (mentre dues trucaven, les altres tres preparàvem el que ens faltava)</i></p> <p><i>Ja fa uns dies que sols portem aquesta dinàmica (per setmana santa no hem quedat cap dia), crec que ens hauríem d'espavilar més. Tot reflexionant veig que el nostre treball és molt vague. Primerament ens hauríem d'haver plantejat uns objectius clars i, a partir d'aquests, plantejar la resta de treball.</i></p> <p><i>Sembla que, ara per ara, anem un xic a cegues i no tardarem a caure a un precipici. Més valdria que ens n'adonéssim però sembla que la meua opinió no compta a l'hora d'avisar. Més ben dit, sembla que en el grup totes podem expressar la nostra opinió però la única que compte és la de la Susanna, que fa valer diferents excuses com ara que ha treballat en una empresa, que sap de què va el tema perquè l'ha fet l'any passat³ Sembla que deixi les altres opinions en un pla secundari.</i></p> <p><i>Amb tot això no vull crear el sentiment de rebuig ni el pensament tan infantil de que li he agafat mania. No és així, admeto amb profunda satisfacció que és molt treballadora i que ajuda</i></p>	<p>Neguit: manca de temps</p> <p>Treball realitzat</p> <p>Reconeixement error: plantejament objectius</p> <p>Dinàmica de grup: Posició crítica</p> <p>És un conflicte personal amb la responsable del diari?</p> <p>Reflexions sobre el conflicte Reconeixement actituds positives</p>
--	--

³ La Susanna Castro estava matriculada en aquesta assignatura el curs passat, però no la va poder fer i va anul·lar matrícula. En aquesta assignatura no va fer cap treball.

<p><i>molt al grup, etc... sols que és la seva faceta de líder ens ofega un xic a totes i a les nostres opinions.</i></p> <p><i>Cal dir, però, que la comunicació i la interacció amb ella ha millorat moltíssim aquests últims dies i espero que continui millorant perquè això beneficia molt al treball en grup.</i></p> <p><i>Al finalitzar la trobada d'avui ens hem repartit les tasques per a l'endemà. Ens hem dividit per sorteig en tres grups i hem sortejat també els llocs on aníriem. Els grups han quedat resolts de la següent manera: Mònica i Sònia A., Departament de la Generalitat; Susanna Castro, Cambra Agrària; Sònia P. I Anna M, INE. La Susanna ha anat sola per raons d'horari.</i></p> <p><i>Crec que ha estat un encert dividir-nos en tres grups ja que així hem guanyat temps perquè després podem posar-ho tot en comú i no haurem d'anar totes a tot arreu.</i></p> <p><i>Per a reflexió final d'avui, m'agradaria dir, en un to pessimista, que crec que no anem gaire bé. Algunes no volen quedar en dies que no tenen classe perquè els fa mandra venir a Girona. Jo tampoc sóc de Girona i no em faria res baixar. Amb dos dies de quedar a la setmana, amb el ritme que portem, no en tindrem prou.</i></p> <p><i>Hauríem d'encarrilar més el treball.</i></p> <p><i>Tinc molta por en el resultat final del treball; aquest cop no em convenç la manera de treballar que hem adoptat.</i></p>	<p>Reconeixement millora del conflicte⁴</p> <p>Organització treball</p> <p>Encert: fer subgrups</p> <p>Sentiment de pessimisme: problemes horaris</p> <p>Temors: resultat final</p>
--	--

⁴ És com si el fet d'escriure l'hagi ajudat a valorar les actituds positives o de millora d'integració de la persona en conflicte, ja que el començar la seva posició vers ella era molt més negativa.

SESSIÓ DE TREBALL**No. 6****Data: 4/04/99**

Assistència: Sònia i Mònica, per una banda;
 Anna M. i Sònia, per una altra.
 Susanna (no ho sabem perquè no l'hem vist)

<p><i>Aquesta vegada la redacció serà més pobra perquè ens hem dividit en grups i, per tant, la major part del temps sols hem estat dues persones.</i></p> <p><i>La Sònia i jo hem anat a l'INE a buscar informació sobre la població i haig de dir que ens han atès molt bé. La gent d'allí és molt simpàtica i agradable.</i></p> <p><i>La persona que ens ha atès ens ha dit que, a part de la que ens ha donat, trobaríem molta més informació a una adreça d'Internet i allà hem anat, però a l'hora d'imprimir documents hem tingut alguns problemes.</i></p> <p><i>El cas és que és veritat que hi havia molta informació i ben detallada. Per tant avui estic contenta del treball que hem fet.</i></p> <p><i>Com que hem trobat la informació que buscàvem, ara sols ens faltaria posar-la en comú, classificar-la i tractar-la. No sé pas com la tractarem perquè avui m'he tornat a adonar que encara no sabem què volem aconseguir amb tota la informació que tenim (almenys jo no ho sé).</i></p> <p><i>Més tard ens hem trobat la Mònica i la Sònia i ens han explicat quina informació els havien donat. Ens han dit que en el Departament els havien comunicat que l'explotació agrària i ramadera anava molt malament i que hi ha un 50% de granges que són il.legals. Elles no han donat</i></p>	<p>Treball subgrup</p> <p>Valoració positiva: trobadura d'informació</p> <p>Problemàtica: objectius poc clars / què fer amb la informació</p>
--	---

<p><i>gaire importància a aquest fet, però jo crec que és un bon fil argumental per al treball. Podríem basar-lo en aquests punts tot pensant el per què de tot això.</i></p> <p><i>No hem pogut contrastar la nostra informació amb la de la Susanna perquè avui no l'hem vist, però ja la contrastarem el proper dia.</i></p> <p><i>Amb tota la informació que tenim ja hem aconseguit un bon començament per al treball i ara el podrem encarrilar millor.</i></p> <p><i>Com he dit abans, espero que ens serveixi per formular bé els nostres objectius de treball, perquè fins ara, cada vegada que veiem una cosa nova, algú o altre s'entusiasmava i volia plantejar el treball en aquest sentit. Així no anirem enlloc. Ara que ja tenim informació suficient, cal que la mirem i que aprenguem a discriminar-la i triar-la per a allò que ens interessi. Sembla que en aquest fet no hi reflexionem gaire i crec que és important.</i></p>	<p>Importància de tenir informació</p> <p>Procés: Primer, informació; Segon, plantejar objectius</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No. 7****Data: 15/04/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia*Avui ha passat una cosa molt estranya.*

Primer tot anava bé. Erem 4 fent el treball i la Susana havia avisat que arribaria una mica tard. Mentre l'esperàvem anàvem comentant la informació trobada i analitzàvem les dades estadístiques per tenir una visió global del terreny.

La Sònia Alcarria ens havia dit que la Susana havia demanat hora per anar a una cooperativa i li havien dit que hi anés el dijous a les 11. Eren les 11 menys 5 i encara no havia arribat, per això hem pensat que seria per a l'altre dijous.

Quan ha aparegut l'hem saludat tot continuant la tasca que estàvem fent. Com que hem vist que es treia la jaqueta i s'asseia, hem acabat de confirmar que el dia de l'entrevista no era avui. Si hagués estat avui, havent arribat a l'hora que ha vingut, ens hauria dit que sentia molt arribar tard i que ja podíem anar a la cooperativa (al menys això ens vam pensar).

Mentre la Mònica i jo continuàvem l'anàlisi (les Sònies eren una a una tutoria, i l'altra a fer fotocòpies, i la Susana semblava que no s'interessava gaire pel què feiem) la Susana va anar a consultar uns llibres que no venien al cas (vaig pensar que els necessitava per a algun altre treball).

Una mica més tard vaig anar a buscar fotocòpies i, en tornar, em vaig trobar la Mònica sola dient-me que la Susana havia marxat sense dir res. Jo

Descripció
conflictiva:
d'integració

situació
manca

<p><i>no ho trobo gaire normal. Aquesta actitud seria normal en una nena de 4 o 5 anys, però no en una dona de 34 anys.</i></p> <p><i>Totes hem quedat ben parades i no sabem què pensar. Anem fent hipòtesis, però totes semblen molt irrealistes.</i></p> <p><i>Hem parlat d'aquest cas un cop hi érem totes i hem vist que això no pot continuar així, el mal és que demà segurament vindrà amb feina avançada per tal que no li diguem res. En comencem a estar una mica fartes.</i></p> <p><i>L'últim dia semblava que tot anava bé i avui passa això, i pel que veig veient això passarà dia sí i dia no.</i></p> <p><i>Deixant de banda aquest cas, la feina va avançant amb un bon ritme, ja hem delimitat els objectius i hem començat l'anàlisi del terreny.</i></p> <p><i>Sembla que estem aprenent a organitzar-nos (excepte algun cas) i a analitzar profundament el terreny per on ens volem moure.</i></p> <p><i>Tenim molta feina però el treball ja no m'espanta tant, de mica en mica l'anirem completant fins arribar a tenir-lo acabat.</i></p> <p><i>A més a més, el grup en que treballo és un grup força complementat (hi ha qui té bones idees, qui sap redactar-les, qui les completa) la qual cosa fa que totes poguem aportar el nostre granet de sorra.</i></p>	<p>Ritme de treball bo Definició d'objectius</p> <p>Reflexió: aprendre a organitzar-se</p> <p>Canvi de sentiment vers la quantitat de feina.</p> <p>Valoració positiva de la complementarietat dins el grup</p>
---	---

<p><i>visita, ens han contestat totes les preguntes que havíem de fer. Ha estat un error no dur cap gravadora, perquè ara no recordarem tota la informació.</i></p> <p><i>La visita ha estat molt enriquidora, hem après molt de vocabulari i molt sobre el funcionament d'una granja i de la cooperativa, N'hem tret molta informació i ens ha agradat molt tot el que hem vist. La llàstima és no haver pogut gravar tot el que ens han dit, però ja hem comentat que hi tornariem per acabar de veure-ho tot.</i></p> <p><i>Ha estat un error fer l'entrevista aquest dia, ja que hi hem anat tard i no hi podíem estar molt estona perquè havíem de marxar aviat. Però tot i així hem pogut visitar la gran majoria de les instal·lacions. Com que tampoc portàvem càmera de fotos, tampoc l'hem pogut fotografiar i, per tant, haurem de valdre'ns del record del que ens han dit.</i></p> <p><i>Avui, per tant, hem avançat molt. La informació extreta ens mena per un camí cada vegada més clar, encara que hem comès alguns errors que espero que no tornin a passar.</i></p> <p><i>Les decisions que hem pres avui ens han dut a un gran nivell d'encerts i de definició de com hem d'enfocar el nostre treball i les nostres pròximes visites.</i></p>	<p>Error: no portar material per a gravar</p> <p>Aprentatges</p> <p>Motivació</p> <p>Manca de material: càmera fotos</p> <p>La informació és la que condueix</p> <p>Reflexió sobre el treball fet i el seu enfocament</p>
---	---

SESSIÓ DE TREBALL**No. 9****Data: 22/04/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica

<p><i>Avui hem fet una sessió intensiva.</i></p> <p><i>Primer, la Mònica, la Sònia i jo hem fet una anàlisi estadística i després, quan ha vingut la Susana, ella, la Sònia i jo hem anat a la cooperativa de Sant Gregori, deixant a la Mònica que continués l'anàlisi.</i></p> <p><i>D'aquesta anàlisi de percentatges n'hem extret una visió global força aclaridora. El tipus d'informació que hem pogut extreure era força semblant al que nosaltres pensàvem, llevat d'algunes excepcions.</i></p> <p><i>El més enriquidor de la jornada ha estat l'entrevista formulada al gerent de la cooperativa, que ens ha ajudat moltíssim a comprendre els resultats de les gràfiques. El gerent ens ha presentat unes dades força pessimistes sobre el camp, la ramaderia i el seu futur. Però, tenint en compte que la cooperativa està a punt de tancar⁵, tampoc és gaire extraordinari.</i></p> <p><i>A més a més, mentre estàvem a la cooperativa ha vingut un ramader de vaques de llet que feia 8 dies que havia plegat. Hem pogut saber el per què i les causes i conseqüències de tot plegat des de la seva visió.</i></p> <p><i>L'entrevista ha estat molt llarga, ha durat més d'una hora, en la qual hem anat veient desfilar treballadors del camp que hi anaven a buscar serveis.</i></p>	<p>Descripció treball</p> <p>Valoració positiva d'una entrevista</p> <p>Aprenentatges</p>
--	--

⁵ Han indagat, en el treball d'investigació, les causes del tancament de la cooperativa?

<p><i>Com he dit, la cooperativa està a punt de tancar i les versions que ens han donat pagesos i gerent no són gaire complementàries, sinó més abans contradictòries, ja que uns donen la culpa als altres i viceversa.</i></p> <p><i>Avui sí que es pot dir que hem avançat molt en la feina. Ara ja teníem un punt de partida, però amb l'entrevista d'avui hem rebut molta informació útil. Ha estat un encert, crec jo, fer una entrevista a aquesta cooperativa. Ja veurem si totes van igual de bé.</i></p> <p><i>En aquesta sessió no hi ha hagut cap problema de comunicació ni de cooperació, en contrast amb les sessions passades. Com m'agradaria que totes les sessions fossin així de tranquil·les, cooperativament parlant.</i></p> <p><i>Una vegada hem tornat de la cooperativa hem posat en comú amb la Mònica tota la informació que nosaltres teníem i la que tenia ella i hem vist que tenia molta relació l'una amb l'altra: la ramaderia ha baixat i el conreu herbaci ha pujat segons les estadístiques. Molts ramaders han plegat i ara es dediquen a conrear blat, ordi, etc... segons el gerent de la cooperativa.</i></p> <p><i>En conclusió, doncs, es pot dir que avui ha estat un dia memorable per la predisposició de tots els membres del grup i de l'encert de les nostres decisions. Espero que aquest fet es vagi repetint al llarg de la resta de sessions</i></p>	<p>Reconeixement de diversos punts de vista d'una situació real</p> <p>Concreció d'un punt de partida, gràcies a la informació</p> <p>Bona comunicació i cooperació. Desig: que continuï.</p> <p>Valoració molt positiva del treball i decisions</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.10****Data: 29/04/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia.

<p><i>En aquesta sessió, a part de fer el registre de reflexió grupal, hem intentat definir quina seria la nostra proposta didàctica i com faríem la presentació del treball.</i></p> <p><i>La proposta didàctica l'hem definit força de pressa, ja que hi ha hagut unanimitat de pensament. Hem decidit treballar la visita d'una granja (encara no sabem de què) i, per tant, haurem d'informar als possibles alumnes d'una sèrie de característiques com ara: la vida dels animals a visitar, la feina del pagès ramader i la del pagès agricultor. Una vegada hem fet el guió dels punts bàsics a tocar, l'hem revisat sense gaire discussió ja que, com he dit, totes hem estat d'acord amb la proposta. Aquest fet suposo ve donat per la visita a les granges que ja hem fet: ens han encantat i ens ha apassionat aquest món. Així doncs, en aquest sentit, no hem tingut cap dificultat i hem pogut avançar un graó més l'escala del treball. Sabent ja el tema de la proposta didàctica, ara ja només ens caldrà confeccionar les fitxes i el material, però el primer pas, que sol ser el més difícil, ja l'hem fet.</i></p> <p><i>Un cop hem acabat aquestes dues feines hem decidit fer el guió de presentació prèvia del treball, tot partint de la informació que tenim ja elaborada.</i></p> <p><i>El guió que hem confeccionat ens servirà de molta ajuda a l'hora de treballar amb les conclusions, ja que ara per ara, estem recollint</i></p>	<p>Definició proposta didàctica i exposició</p> <p>Decisió ràpida i unànime⁶</p> <p>Atenció! l'objectiu de la proposta didàctica? Informar?</p> <p>El per què de la facilitat de decisió: vivències</p> <p>No parlen de definició d'objectius. Van directament a "preparar fitxes"</p> <p>Inici exposició treball: guió</p> <p>Recollint informació</p>
---	--

⁶ Seria bo veure si als grups els ha resultat més fàcil la definició, planificació i realització de la proposta didàctica que no pas la investigació.

informació bàsicament, encara que ja treiem algunes conclusions.

Tot fent el guió se'ns ha acudit una bona idea, almenys així m'ho sembla. A l'hora de la presentació (moment que ens angoixa recordar) podríem passar un vídeo que fes la nostra funció. Aquest vídeo recolliria imatges significatives d'allò que hàgim treballat i comentaris que farem, tot fent la funció de la nostra presentació. Hem cregut que aquesta mena de presentació (a mode de reportatge documental) serà molt més beneficiosa per a tots ja que no haurem de passar vergonya exposant tot el que hem fet i no serà tan pesat per als oients de l'exposició. A més a més serà més entretingut i arribarà més als oients ja que es veuran imatges que exemplificaran allò que haurem treballat.

A totes ens agrada la idea, creiem que serà un gran encert i, més o menys, ja ens hem dividit en tasques (una es dedicarà a la fotografia, una altra a la filmació, una a entrevistes, una a les dades, etc). Tot i així n'hem d'acabar de parlar i comentar-ho a la Susana per veure que li sembla, però suposo que no hi trobarà cap pega.

Neguit: exposició del treball

Malgrat el conflicte, la tenen en compte

SESSIÓ DE TREBALL**No.11****Data: 30/04/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Sònia

La Mònica no ha pogut assistir ja que tenia programada una visita al metge (ja ens ho va comentar ahir).

Avui a les nou hem començat de debó a filmar, fotografiar, etc. Com que encara no havíem vist res de St. Martí de Llémena ens hem dedicat a recórrer aquest territori. Hem anat a l'ajuntament a informar-nos i em sembla que ha estat a la inversa, nosaltres hem informat a l'ajuntament ja que no ens ha donat gaire informació útil.

De totes maneres hem aprofitat el viatge per començar la filmació d'algun conreu, on també n'hem tret fotografies, i de la Llémena.

Hem comentat el que havíem decidit el dia anterior a la Susana i li ha semblat molt bé. Ha donat la idea de fer un reportatge com els de "30 minuts" de Televisió de Catalunya. El nostre no seria ni molt menys tan elaborat ja que no tenim ni els seus tècnics ni el seu pressupost, però tot i així farem el que podrem.

Avui no hi ha hagut cap queixa del nivell d'integració dins del grup ja que ha estat un dia molt tranquil i sense discussions. A més a més hem pactat que quedaríem tots els dijous i els divendres al matí; els primers per a entrevistes i els segons per fer filmació.

Crec que ara és quan es va notant més l'avanç ja que fins ara semblava que estiguéssim estancades i no avancéssim gens.

Treball de filmació i fotografia:

Cooperació adequada

Pacte horaris

Reconeixement d'avançar

<p>Sembla que <i>ara ja hem après a organitzar-nos bé i a treballar d'aquesta manera</i>, encara que haig de reconèixer que ens costa posar-nos-hi. Anem avançant, alguns dies més ràpidament que d'altres, però <i>sense gaire dificultats</i>. Cada dia prenem decisions de com continuar el treball, d'organització de grup, etc...<i>El bo que tenen aquestes decisions és que no són estàtiques, és a dir, si no ens van bé les canviem i llestos.</i></p> <p><i>D'aquesta manera aprenem molt i veiem com és la vida al camp, cosa que algunes del grup els sembla inimaginable.</i> Avui mateix m'he quedat sorpresa perquè dues noies del grup han quedat parades de tanta verdor i tanta tranquil.litat, s'han quedat enamorades d'un corral de gallines i del so dels ocells a l'aire. Jo no m'hi he fixat ja que des de petita que tenia un corral de gallines, que veia camps al darrera de casa meva i de casa dels meus avis i encara és l'hora que em desperto amb el cant dels ocells vora la meva finestra. Aquestes coses em semblen del tot normals, en canvi a elles els sembla el paradís, sembla que hagin passat per un túnel del temps... A mi també m'agrada aquest paisatge, m'inspira i em tranquil.litza (ho experimento cada cop que arribo a casa després d'un dia a Girona) però tampoc ho trobo tan exagerat.</p> <p><i>En conclusió doncs, vull dir que ens agrada allò que estem fent i que em sembla que portem una bona dinàmica.</i></p>	<p>Aprenentatge: organitzar-se</p> <p>Poques dificultats</p> <p>Decisions dinàmiques</p> <p>Reconèixer que aprenen</p> <p>Bona motivació i bons sentiments vers el treball</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.12****Data: 6/05/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica, Sònia

Avui hem dedicat el dia a fer entrevistes, per això hem anat fins a Granollers de Rocacorba, per tal de veure i entrevistar-nos amb el propietari de l'explotació de conreu ecològic. Com que ens hem equivocat de casa, hem anat a parar a una altra masia però hem tingut la sort de poder entrevistar al noi que n'és l'amo.

Ens sorprèn molt tots els diners que arriben a remenar i que tot i així no trobem ningú que estigui a gust amb la feina. Tots veuen el futur molt negre.

No hem tingut cap mena de discussió, l'únic contratemps és que no hem trobat l'encarregat de l'explotació ecològica i hi haurem de tornar un altre dia.

N'hem tret força profit de la xerrada amb en Quim (el noi encarregat de la masia), ens serà d'ajuda per extreure conclusions.

La setmana que ve, però, hem de mirar de trobar el de l'ecològica ja que ens és necessari per fer part del nostre treball.

Anem avançant de mica en mica, però avancem. A més a més hem aprofitat el viatge per a fer fotografies i gravar seqüències per a fer el vídeo.

No es pot dir que hàgim fet cap reflexió

Treball: entrevistes

Ritme de treball

⁷ La bona acollida pot afavorir la pèrdua de temors davant el fet d'haver de parlar amb gent o entrevistes, de cara a futurs treballs o en el desenvolupament professional com a mestres. Pot ser un aspecte a analitzar en els altres diaris.

⁸ La manca de temps pot ser un punt que es repeteixi en els diferents grups. Aquest punt quan comença a preocupar o deixa de fer-ho?

<p><i>profunda avui, però hem après moltes coses sobre el camp, l'horari dels pagesos... algunes d'elles sorprenents. Hi ha algunes components del grup que han après molt més que d'altres, tot depenent del que sabíem abans sobre el tema.</i></p> <p><i>Cal dir que hem quedat meravellades per la bona acollida⁷ que ens fa tothom. Jo em pensava que no seria així ja que hi hem anat cap a les onze, quan estan en plena feina i per tant creia que estarien una mica molestos, però ha estat al contrari, tots s'han mostrat molt amables amb nosaltres.</i></p> <p><i>Suposo que la dinàmica del grup serà la mateixa durant unes quantes sessions. Em preocupa el poc temps⁸ que ens queda i que encara hàgim d'anar a tants llocs; per exemple, a Sant Aniol encara no hi hem anat i no sé pas quan hi anirem, no em sé ni imaginar com és i per això em preocupo, perquè ens quedem molt per la part baixa i mitjana i no anem a l'alta.</i></p>	<p>Aprenentatges sobre el tema</p> <p>Motiu d'alicent i motivació: receptivitat persones</p> <p>Neguit: manca de temps</p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.13****Data: 13/05/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Mònica

La Sònia Perramon avui no ha pogut venir perquè tenia classe. La resta de components del grup hem anat fins a Sant Esteve de Llémena a fer una entrevista a l'encarregat de Codilma.

Treball: entrevista

Codilma és una sala d'especejament de porcs i el senyor Jaume Amorós (encarregat d'allí) ens ha explicat com funcionava tot i ha respost molt amablement a totes les nostres preguntes.

*Com els altres dies crec que estem tenint molta sort ja que *les persones a qui hem entrevistat fins ara han estat molt amables amb nosaltres.**

Bona receptivitat dels entrevistats

*Una vegada acabada l'entrevista amb aquest noi, hem anat fins a "luz de vida" per *veure què era allò del conreu ecològic.* Ens hem trobat en que encara no en feien i que no seria una explotació sinó més aviat un terreny de proves. Malgrat aquest fet ens han donat informació sobre el per què van triar la Vall, etc.*

Com que encara hem de posar-ho tot en comú i extreure'n conclusions, la reflexió no ha estat gaire profunda encara que hi ha hagut petites discussions sobre com era millor matar els animals: electrocutats i degollats, o sols degollats.

La comunicació entre els membres del grup ha estat força bona, encara que hi ha alguns comentaris o bromes sobre els pagesos molt estereotipats i de mal gust que em fereixen un xic, encara que entenc que només són bromes. Sembla estrany que no hagin vist que els pagesos

Sentiment personal desagradable degut als estereotipus sobre pagesos

<p><i>no són tal com diuen malparlats, mal vestits, rudes,... Són gent normal i no cal estereotipar-los com fan. Suposo que a certs components tampoc els faria gràcia que digués comentaris estereotipats sobre la gent de la ciutat.</i></p> <p><i>A part d'aquest petit incident sense importància no cal destacar res més pel que fa a la comunicació.</i></p> <p><i>El nivell cooperatiu també és bastant correcte, com he dit anteriorment, tothom té una o altra tasca a fer i qui no ve un dia, per una o altra raó, fa un altre tipus de treball per a compensar-ho. Demà, per exemple, la Susana i la Sònia P. aniran a una altra entrevista ja que la resta de components estan embolicades amb el Pràcticum.</i></p> <p><i>L'única dificultat que trobo és que estem agafant molta informació i no sé pas com la treballarem.</i></p>	<p>Cooperació correcte</p> <p>força</p> <p>Dificultat: com treballar la informació recollida</p>
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.14****Data: 27/05/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia

<p><i>Després de la sessió de classe on ds grups vam exposar les nostres propostes didàctiques, ens vam quedar per fer un xic més de treball en grup.</i></p> <p><i>En aquest temps hem acabat de decidir del tot la proposta didàctica i n'hem fet la introducció i la fonamentació teòrica.</i></p> <p><i>El tema ja estava perfilat i anàvem veient que ens sorgien idees que l'anaven concretant. El que no sabíem ben bé i en aquesta sessió ho hem acabat de decidir era què fer ben bé sobre el conreu ecològic. Ens ha anat molt bé una publicació que hem trobat que parla d'aquest tema i on deia que una bona idea era fer un hort a l'escola. Nosaltres hem decidit adoptar aquesta idea tot aportant-hi alguns elements com ara la visita al centre ecològic.</i></p> <p><i>Hi ha hagut moltes discussions sobre com seqüenciar tot això. No sabíem com era millor donar la informació, si abans o després de la visita a la casa del centre ecològic.</i></p> <p><i>Una vegada hem acabat aquesta discussió hem elaborat objectius i introducció a l'agricultura ecològica. No ha estat gaire fàcil posar-nos d'acord en aquest punt, no discutíem sobre la presentació sinó més aviat sobre el contingut, què aniria bé tenir en compte, què no,... Ens hem ajudat del quadern de normatives sobre agricultura ecològica que ens va facilitar el Departament de Ramaderia, Agricultura i Pesca.</i></p>	<p>Treball Didàctica Proposta</p> <p>Definició tema didàctic Canvi respecte a la primera idea de visita d'una granja</p> <p>Primer els interessa la informació, després pensen objectius</p>
--	--

⁹ No és el primer cop que pensa en els alumnes. Aquest es un possible aspecte a analitzar en els diferents grups. Quan citen, pensen, en determinades situacions amb alumnes?

<p><i>Ens hem pogut posar d'acord hi hem decidit que constaria de: una definició d'agricultura ecològica, dels objectius i pros i contres que té, d'una breu història de l'evolució de l'agricultura fins arribar a l'ecològica i d'un futur que podria tenir en els nostres dies a Catalunya.</i></p> <p><i>Una vegada decidits tots aquests punts i començats a redactar alguns d'ells hem plegat.</i></p> <p><i>El nivell de reflexió i cooperació en aquesta sessió ha estat màxim, ja que totes les presents hem aportat els punts de vista que crèiem. Crec que amb les decisions que hem pres avui, en aquesta sessió, hem anat avançant força, ja que, tenint el tema triat i els objectius, ens resultarà molt més fàcil fer les activitats que s'hi adeqüin.</i></p> <p><i>Ens va molt bé ser un grup heterogeni ja que així aprens, almenys jo, els diferents punts de vista que té la gent sobre el conreu i pot ajudar a saber quines explicacions caldrà fer als alumnes.⁹</i></p>	<p>Bon nivell de reflexió i cooperació. Participació de tothom</p> <p>Canvi¹⁰: objectius, activitats primer després</p>
---	---

¹⁰ Aquí sembla que se n'adonen que és millor definir uns objectius i les activitats adequar-les a aquests objectius. Hi ha algun moment anterior que no ho veien així (sessió 10)

SESSIÓ DE TREBALL**No.15****Data: 28/05/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Sònia

<p><i>Avui hem avançat molt poc respecte al dia anterior ja que sols hem fet els objectius i els continguts a ensenyar.</i></p> <p><i>No hem pogut contrastar cap tipus de dades ja que les tenia la Mònica i no ha pogut venir per motius familiars. Per tant, sols hem fet aquesta feina. Haguéssim pogut avançar més però totes teníem molta mandra i diferents compromisos per fer, per tant, la situació no acompanyava gaire.</i></p> <p><i>Les discussions han tingut el seu protagonisme ja que no sabem ben bé quins objectius eren els millors a posar. En aquesta discussió s'ha posat en evidència la confrontació que hi ha entre la Susana i la Sònia P. No sé que els ha passat en altres treballs però la seva confrontació ens afecta a totes.</i></p> <p><i>Anem molt malament de temps i sols ens falten qüestions d'aquest tipus per fer-nos anar més malament. La discussió és bona per a la confrontació d'opinions, però ha de ser una discussió sana i no com la que mantenen aquests dos membres del grup.</i></p> <p><i>A mi em resulta difícil treballar en aquest ambient, fins i tot resulta estressant, i crec que no sóc la única que opina d'aquesta manera. Malgrat tot cal aguantar, queda poc per acabar el curs (contrastant-ho amb el que queda per acabar el treball).</i></p>	<p><i>Avançar poc ? objectius i continguts</i></p> <p><i>Dificultats per treballar: mandra i altres compromisos</i></p> <p><i>Dificultat: definició d'objectius</i></p> <p><i>Conflicte personals relacions</i></p> <p><i>Manca de temps</i></p> <p><i>Reflexió sobre el conflicte</i></p> <p><i>Dinàmica de grup: Conflicte personal = dificultats</i></p>
--	---

¹¹ Possible aspecte a analitzar en els altres diaris

¹² és important que reflecteixen ambdues visions: avantatges i inconvenients

<p><i>Crec que ens en sortirem, però a mi ja no em queden hores. Entre l'estona que passo escrivint en brut el treball mentre l'anem fent (cal dir que no sempre el faig jo) i l'estona que "gasto" escrivint el diari a casa, ja no em queden hores per gairebé res més. Si m'hagués pensat que escriure el diari duia tanta feina, segurament l'hauria relegat a algú altre. A més a més que és molta responsabilitat, tinc un bon sentit de culpabilitat ja que en algunes pàgines una membre del grup no hi surt especialment afavorida, però he vist que tot el grup opina si fa no fa el mateix. Per altra banda escriure el diari em va bé per reflexionar sobre el que fem i potser per això sóc sempre la que estic més nerviosa¹¹, perquè veig que ens queda molt per fer i que avancem molt a poc a poc.</i></p> <p><i>He de confessar que aquestes últimes setmanes he après molt sobre el conreu ecològic i la seva normativa, m'ha ajudat molt a clarificar conceptes i puc ajudar a clarificar els de les meves companyes, cosa que agraeixen de bon grat. Totes hem après molt i ens hem fet més conscients del que suposen els adobs químics i dels <u>avantatges i inconvenients</u>¹² del conreu ecològic. Crec que aquest tema i les seves característiques ja no s'oblidaran.</i></p>	<p>Neguit: el temps</p> <p>Reflexió sobre el diari</p> <p>Sentit de responsabilitat</p> <p>Sentit de culpabilitat (registre conflictes personals)</p> <p>Diari: reflexió</p> <p>Neguit: per ser més conscient del treball i les necessitats</p> <p>Aprenentatges</p> <p>Donar importància a tractar d'avantatges i inconvenients</p>
--	---

SESSIÓ DE TREBALL**No.16****Data: 3/06/99****Assistència:** Sònia, Anna M., Mònica, Sònia

Avui hem fet un salt increïble en la concepció del treball. Hem acabat l'explicació del concepte d'agricultura ecològica, amb les seves característiques, etc i hem iniciat (força) la comparació de dades sobre els censos agraris. No les hem pogut contrastar amb les entrevistes fetes ja que les té la Susana, que ningú no sap perquè no ha vingut.

Encara no em sé avenir de com ha estat que hàgim avançat tant.

Tot i això ens hem trobat amb un problema: les conclusions de les comparacions les hem hagut de fer a partir d'hipòtesis ja que no en sabíem del cert les causes (p.e. de la davallada dels farratges), encara que algunes es podien intuir.

*Ha estat en aquest moment que ens hem adonat que hem comès un gran error en la concepció del treball: primer havíem d'haver extret les hipòtesis i després anar a fer les entrevistes basant-nos en aquestes hipòtesis i verificant-les o falsant-les¹³. Ho hem fet del revés i això ens complica la feina. D'acord en què ho podem complementar i contrastar amb les nostres visites, però *els resultats i les conclusions no són tan vàlides com ho serien les dutes a terme partint de l'altra metodologia.**

En un dossier de geografia de 2n de BUP he trobat un article sobre el conreu ecològic a

Bon ritme de treball

Adonar-se error de treball:
Reflexió del propi procés

¹³ **PUNT MOLT IMPORTANT DE REFLEXIÓ DEL PROPI PROCÉS**

¹⁴ analitzar en quants i quins moments sorgeix la formulació d'hipòtesis. Són realment hipòtesis?

¹⁵ Reforçar l'autoestima

¹⁶ referència a l'escola

<p><i>Catalunya i el futur que pot tenir i hem decidit incloure'l. M'ha sorprès la varietat de productes que arribem a tenir i que es poden produir d'aquesta manera, així com el gran futur que tenen en les nostres comarques gironines i en tota Catalunya.</i></p> <p><i>El que ha estat interessant és que totes hem anat dient la nostra per tal de formular algunes hipòtesis¹⁴ i ens hem sorprès molt dels resultats obtinguts, tant en les dades com en les hipòtesis.</i></p> <p><i>Si cada dia avancéssim a aquest ritme, aviat hauríem acabat. Com més avancem més bon nivell de comunicació assolim i més ens entenem, totes prenem iniciatives que solen ser acceptades per les altres components, això, almenys a mi em reforça l'autoestima¹⁵ i ens ajuda a ser més comprensius amb els altres. Crec que seria ideal dur a terme un treball amb aquesta metodologia a l'escola, vistos els resultats obtinguts en habilitats i actituds.¹⁶</i></p>	<p>Valoració positiva: aportacions de tots els membres</p> <p>Millora de la comunicació</p> <p>Reforç de l'autoestima: presa d'iniciatives</p> <p>Referència a l'escola</p>
---	---

SESSIÓ DE TREBALL**No.17****Data: 10/06/99****Assistència:** Sònia, Susanna, Anna M., Sònia

Avui hem sabut per què la Susana no es va presentar en el dia anterior, estava ingressada en un hospital per una al·lèrgia. Deixant de banda aquest fet (la Mònica no ha vingut perquè tenia examen) avui hem avançat i acabat tota la proposta didàctica.

Hem fet un primer esbós sobre com serien les activitats, en què consistirien, etc. I les hem redactat tot fent l'explicació pertinent. Com que es tracta d'un tema d'elaboració lenta, al final ens han sortit vint sessions. Són moltes, però els cultius requereixen cert temps per créixer i madurar. Per això hem anat omplint les hores amb visites, tant a centres ecològics com a pagesos particulars.

Ja, en iniciar la redacció¹⁷, ens hem començat a discutir. No ens posàvem d'acord en com fer l'avaluació inicial: si escrita, oral, en la primera sessió, en la segona. La Sònia A. ha perdut una mica els nervis i ha alçat la veu a l'altra Sònia. Finalment, però, ens hem posat totes d'acord i hem decidit fer-la oral i en la primera sessió.

A mesura que anàvem redactant les activitats (les components del grup deien les idees i jo m'encarragava de redactar-les) anaven sorgint noves propostes que canviaven la nostra concepció inicial. Hem pres algunes decisions que han fet canviar coses que ja havíem dit, hem canviat unes sessions per unes altres, etc.

Ritme de treball i assoliments

Tensió: presa d'acords

Dinàmica de treball

¹⁷ analitzar quina metodologia fan servir en el treball en grup: repartiment de tasques, redacció,...

¹⁸ analitzar en els diaris què diuen que han après, si es que ho diuen. I a què fan referència quan parlen d'aprenentatge: metodologia, continguts conceptuals, habilitats, valors, etc.

<p><i>Avui es pot dir que ha estat un dia de presa de decisions ja que ens hem passat tota l'estona (que ha estat llarga) prenent decisions sobre com fer les activitats i redactar-les.</i></p> <p><i>El nivell de cooperació i d'integració ha estat força bo, encara que la Sònia P. ens ha fet perdre els nervis a totes: a la Sònia A., tal com he explicat; a la Susana, continuant la seva confrontació i a mi, que em sap molt de greu però l'he esbrancada. És que avui ha fet més criaturades que mai. Sols anava dient que tenia gana, que volia marxar, però la seva actitud era impertinent (ho remenava tot, sortia amb altres temes, etc...) tot fent retardar el final del treball. Finalment hem hagut d'anar a dinar i acabar el treball després del dinar.</i></p> <p><i>Pel que fa a l'aprenentatge¹⁸ que hem fet, cal dir que hem après molt, això es notava a mesura que anàvem fem el treball, ja que cada cop sortien noves idees que no haguessin sortit sense l'investigació prèvia que hem anat fent. També hem après actituds. No és que les hàgim après perquè eren del tot noves, sinó que les hem pogut anar aplicant a mesura que anaven passant les hores.</i></p> <p><i>Com més treballàvem més desesperades estàvem, creïem i creiem que no acabarem el treball a temps, que ens haurem de trobar fins i tot el diumenge, etc. Ja veurem com acabarem.</i></p> <p><i>Jo no sé com és que hem anat així de malament de temps, perquè no hem deixat pas el treball per a l'última hora, sinó que l'anàvem fent de mica en mica. No ho entenc, per mi que l'única explicació és que és un treball molt laboriós i que demana molt de temps, potser massa ja que a tercer precisament temps és el que no es té.</i></p> <p><i>Ja veurem com va. De moment, com a mínim,</i></p>	<p><i>Cooperació força bona, confrontacions personals (deuen sentir-se pressionades pel temps que queda?)</i></p> <p><i>Aprenentatges:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoració positiva de la investigació com a base - Actituds, per poder-les aplicar <p><i>Neguit: el temps</i></p> <p><i>Reflexió sobre el treball i el temps que demana</i></p>
---	---

<p><i>tenim un quart d'exposició elaborada ja que hem editat el vídeo d'imatges de la Vall que dura uns 15'. "Només" falta posar-hi la veu (l'anirem comentant durant l'exposició) i veure què exposem de la proposta didàctica que hem elaborat i com ho fem.</i></p> <p><i>Com que som l'últim grup del primer dia i la gent ja estarà cansada, la Mònica i jo hem pensat, a part del vídeo, fer murals,etc...que siguin més atractius, però entenem que a la majoria del grup aquesta manera de fer no els agrada i ho voldran exposar tipus narració.</i></p>	<p>Exposició del treball</p>
---	------------------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No. 18****Data: 11/06/99****Assistència:** Anna M., Mònica, Sònia

La sessió d'avui ha estat molt pesada, ja que han estat 6 hores davant l'ordinador.

La Sònia Alcarria s'havia queixat que, a casa seva, es va haver de passar 4 hores passant un escrit d'aquest treball, però la Mònica i jo hem intentat passar les dades estadístiques i fer gràfiques i encara no hem acabat. Mentrestant la Sònia Perramon ha passat la part que li tocava del treball.

Sincerament, hauria preferit passar lletra i text que no pas haver de passar dades estadístiques.

Cal dir que en un primer moment les companyes del grup, a l'inici del treball, van quedar que com jo passava el diari no hauria de passar res en net com a recompensa. La realitat ha estat diferent: he hagut de passar-me 6 hores davant l'ordinador ajudant la Mònica amb les dades. Si no l'hagués ajudat ara encara hi seria. En conclusió, no he extret cap benefici de fer el diari¹⁹ sinó que he hagut de fer feina doble: la major part del treball en brut l'he hagut de redactar, he hagut de fer el diari (feina extra) i he hagut de passar a net una part del treball, no precisament la més fàcil. A més de no poder faltar cap dia per poder deixar constància del que es fa a cada sessió.

Bé, una vegada feta aquesta queixa haig de dir que el treball d'avui no ha estat un èxit rotund, ja que no hem sabut transportar les gràfiques de

Treball a l'ordinador

Reflexions:
Més feina per a la responsable

Assistència obligada per fer el diari

¹⁹ Queixes per la feina i responsabilitat de fer el diari

²⁰ què entenen per extreure conclusions? Confusió amb interpretació?

<p><i>l'Excel al Word. Per tant hem hagut de decidir no fer gràfiques.</i></p> <p><i>De totes maneres hem après a fer servir el programa Excel, cosa que no sabíem anteriorment.</i></p> <p><i>Mentre anàvem passant tot el reguitzell de dades, anàvem extreient conclusions²⁰ sobre aquestes, amb l'inconvenient que no teníem les entrevistes per contrastar-les amb el que havíem extret d'elles.</i></p> <p><i>Com que no hem acabat de passar-ho tot hem quedat per demà, tot i ser dissabte. L'única que ha pogut acabar la feina ha estat la Sònia Perramon, però ella sols tenia unes 10 pàgines per passar.</i></p>	<p><i>Aprenentatge: informàtic</i></p> <p><i>Què s'entèn per extreure conclusions</i></p>
--	---

SESSIÓ DE TREBALL**No.19****Data: dissabte 12/06/99**

Assistència: Mònica, Anna m. (matí i tarda) Susana (tarda)
--

<p><i>Avui a les 9:00 la Mònica i jo hem tornat als ordinadors per a continuar passant dades i extreure conclusions. Una vegada hem acabat hem fet conclusions generals i hem redactat les 20 línies de resum per a la publicació. No hem acabat de fer tota aquesta feina fins a un quart de dues de la tarda. A aquesta hora ja estàvem ben cansades. Ens hem alegrat molt quan hem acabat de passar les dades i d'extreure'n conclusions: és una feina molt pesada. Ens costava molt d'extreure conclusions de les dades ja que no sabíem ben bé si allò que deiem era realment el que passava. Per això, de moltes qüestions, ens limitàvem a fer hipòtesis. Tampoc som unes grans expertes per a fer conclusions i observacions molt correctes. Més aviat les feiem d'acord amb allò que havíem vist o que ens havia dit la gent de la zona. Malgrat tot, crec que ens n'hem sortit força bé.</i></p> <p><i>Després de tota aquesta feinada ha vingut la Susana i hem anat a dinar: poca estona perquè encara teníem molta feina per fer.</i></p> <p><i>Al cap d'una hora ja tornàvem a ser a la facultat per continuar amb la nostra tasca: ara es tractava d'extreure conclusions de les entrevistes i passar-les en net: ho hem fet directament.</i></p>	<p>Descripció de treball</p> <p>Sentiment vers la feina Dificultat: extreure conclusions</p> <p>Reflexió personal sobre capacitats d'anàlisi</p>
--	---

²¹ Recerca de causes d'insatisfacció. No és que donen més valor al treball que s'ha de presentar que al procés seguit? Però, és clar, nosaltres els demanem un treball fet.

²² Sembla no recordar quan es va fer el procés de selecció del tema i quan es van posar a treballar-hi. De fet, el període de Pràcticum al mig no afavoreix la dinàmica del procés de treball que es requereix.

Amb aquestes conclusions ens han sortit força termes tècnics, que hem explicat per tal que s'entengués millor el treball. També hem decidit posar totes les entrevistes realitzades: un total de nou si no vaig errada.

La Mònica ha marxat a les 5, i la Susana i jo ens hi hem estat fins a les 7. Tot i així encara ens queda explicar el tema de l'agricultura ecològica i algun altre, preparar l'exposició, etc...

Si haig de dir la veritat, i em sap greu dir-la, crec que no acabarem el treball a temps. Ens ha portat i ens porta molta més feina del que ens havíem imaginat, ens hem estat moltes hores davant l'ordinador (la Sònia Alcarria que no es queixi, perquè la Mònica i jo en n'hi hem passat 13 d'hores) i tot i així encara no hem acabat. Jo, sincerament, no m'ho explico²¹. Hem treballat de valent, no hi ha hagut grans discussions i per tant ens hem pogut centrar en el treball, el nostre nivell de comunicació no era excel·lent però sí força bo, hem tingut certes dificultats però dia a dia anàvem avançant, hem tingut alguns errors però no pas excessius. Hem hagut de prendre moltes decisions, algunes d'elles equivocades, hem après molt i tot i així em sento insatisfeta, com si em faltés quelcom. Bé, em falta acabar el treball.

Sincerament, a vegades resultava agoviant, sobretot ara que ens porta a totes histèriques perquè encara no hem acabat. Com més fem, més ens sembla que ens falta fer.

Potser si haguéssim sabut ben bé des de l'inici del curs escolar de què anava el treball, haguéssim pogut triar el tema d'estudi abans²² i, per tant posar-nos-hi abans. No sé, ha estat tot un cúmul de circumstàncies les que ens han anat prenent el temps de què disposàvem, a més a més que el treball en si requereix molt de temps ja

Reflexió:
Feina: més de la imaginada

Reflexió sobre tot el procés

Nervis i angoixa

<p><i>que és molt complex.</i></p> <p><i>Bé, per avui ja n'hi ha suficient, crec jo.</i></p>	
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.20****Data: 14/06/99**

Assistència: Sònia, Anna M., Mònica,
Sònia (tot el dia). Susana (2 hores al matí)

<p><i>Avui ha estat l'última sessió de treball en grup i una de les més intenses. Hem acabat, sense discussions, totes les coses que ens quedaven pendents (el futur de l'agricultura, les portades, etc...) i hem distribuït la feina de l'exposició.</i></p> <p><i>Amb l'exposició hem tingut certs problemes: primer, volíem passar un vídeo i aquest cap de setmana (jo avui)²³ ens hem assabentat que no el podríem passar. Aquest fet ens ha descol.locat totalment ja que si ho haguéssim sabut uns quants dies abans haguéssim pogut trobar nosaltres un vídeo o bé fer diapositives. Aquestes últimes les hem intentat fer avui però ens han dit que tardarien tres dies ben bons i, per tant, tampoc ha estat possible.</i></p> <p><i>En aquest punt ja estàvem desesperades i no sabíem què fer. Però, finalment, encara no sé com, tot dient bestieses causades per la desesperació, hem vist (o hem començat a veure) la llum²⁴: les dades les podríem fer amb un mapa i símbols, explicar un xic les entrevistes i el conreu ecològic. D'aquest en passarem uns fulletons on ja s'explica més o menys què fan al Centre Ecològic Llémena, etc. I, la proposta didàctica seria exposada i se'n faria l'última activitat: el tast de productes.</i></p>	<p>Treball (última sessió)</p> <p>Preparació exposició</p> <p>Dificultats</p> <p>Resoldre dificultats</p>
---	---

²³ Es va deixar avís telefònic divendres a la Sònia Alcarria, i de paraula a la Susana Castro, per tant tenien temps d'avisar-les abans. A més no ens van demanar mai si realment el vídeo podria estar disponible o no, nosaltres no els hi havíem assegurat. Aquest és un dels problemes d'anar massa per lliure i no fes ús de tutories.

²⁴ Capacitat de reacció i resolució de problemes

²⁵ importància del reconeixement de la feina feta, no només a nivell acadèmic, sino per persones o entitats de la comunitat.

<p><i>Espero que surti bé ja que ens hem gastat les "peles" per un vídeo que no hem pogut usar, unes fotos que hem aprofitat ben poc i ara que nos ens hàgim gastat 2500 pessetes per res.</i></p> <p><i>Crec que això anirà bé, ja que si l'explicació es fa una mica pal, com a mínim hi haurà una cosa que serà lúdica i activa.</i></p> <p><i>M'ha agradat que el centre Luz de Vida ens demanés una còpia del treball que hem fet ens reconegué^s25 que havíem hagut de treballar molt per fer tot allò. Sempre agrada que et reconeguim la feina feta.</i></p> <p><i>Del que no sé és com s'ho farà la Susanna ja que tot això ho hem decidit a la tarda i ella no hi era. Suposo que ja es posarà en contacte amb alguna de nosaltres per veure què fem i què ha de fer ella.</i></p> <p><i>Cal dir que ara que ja estem de fer la teoria ens ha quedat com un buit. És un descans saber que ja estàs, però era l'últim treball que feiem juntes i suposo que aquest fet ens ha deixat un buit més gran que si hagués estat un treball de segon o de primer de carrera.</i></p> <p><i>Aquest treball ens ha fet reflexionar molt sobre el que coneixíem i el que no d'aquest món i ens hem sorprès de la nostra ignorància. Cal dir que ens ha agradat, a mi personalment també, descobrir aquest territori i el món que l'envolta.</i></p> <p><i>La llàstima ha estat que anàvem massa atrafegades amb altres treballs i altres temes, i ens ha faltat temps per aprofundir encara més en les qüestions que tractem.</i></p>	<p>Motivació: reconeixement de la feina feta per agents externs</p> <p>Sentiment de buidor: últim treball juntes</p> <p>Reflexió sobre el treball</p> <p>Dificultats: altres treballs, el temps</p>
--	---

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Mònica, Marta, Maria

GRUP G
11-16-33

Responsable del diari: Maria

Tema d'investigació: LA INDUSTRIALITZACIÓ A SANT ANIOL DE
FINESTRES

Aplicació didàctica: LA INDUSTRIALITZACIÓ A SANT ANIOL DE
FINESTRES

SESSIÓ DE TREBALL**No.1****Data: 11/03/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Ha estat una trobada molt ben aprofitada perquè hem concretat i matisat aspectes d'un treball que encara era molt general i estava poc lligat.</i></p> <p><i>Partint de l'antic guió exposat a classe, hem reordenat les idees i alhora les hem desenvolupat. El plantejament ha estat configurar, pràcticament, l'índex de la investigació¹.</i></p> <p><i>En primer terme cal desenvolupar una introducció que es realitzarà a la conclusió del treball, ja que pretindrà reflectir el per què de tot plegat, així com conclusions i possibles problemàtiques que apareguin.</i></p> <p><i>Una descripció de la Vall, primer "poètica" i subjectiva acompanyada de fotos per després fer-ne una minuciosa recerca de continguts: geografia humana, personatges destacables, geologia, economia, societat,...</i></p> <p><i>A partir d'aquesta prèvia presa de contacte pretenem² lligar dos conceptes: la industrialització a la Vall i la política d'aquest context. Es buscarà informació als ajuntaments referent a: grups polítics del moment, objectius electorals de l'actual partint regent,...</i></p> <p><i>Una breu anàlisi dels sectors (primari, secundari) ens permetrà una introducció i desenvolupament al sector terciari allí present. S'indagarà: quina,</i></p>	<p>Valoració positiva del treball: concreció</p> <p>Plantejament del treball</p> <p>Significat de conclusions del treball</p> <p>Objectius</p> <p>Fonts d'informació</p>
--	--

¹ Procediment de treball.

² Explicitació d'objectius de treball

³ explicitació d'idees prèvies

⁴ Connexió del tema amb el medi.

<p><i>on està situada, quants treballadors hi ha, quants d'aquests són dels pobles de les rodalies, quants treballadors hi ha de fora, quantes places laborals hi ha (proporcions)...</i></p> <p><i>Com a investigació mediambiental no pot faltar un estudi sobre la repercussió al medi (contaminació, aprofitament de recursos, lleis que avalen la proliferació de prohibicions mediambientals...)</i></p> <p><i>Mostrar la indústria d'abans i d'ara a través de fotos contraposades.</i></p> <p><i>Posteriors conclusions a partir d'estadístiques quantitatives i tancades a 3 nivells: propietaris, treballadors i població a nivell general.</i></p> <p><i>Així s'intentarà deduir possibles interessos creats.</i></p> <p><i>També hem plantejat possibles principis i actituds i valors presents en la gent de la vall, material a contrastar al final del treball.</i></p> <p><i>Hi ha la utopia de configurar un "petit" programa de promeses electorals lligat al pensament de la gent de la contrada per demostrar la superficialitat, o no, del treball, és a dir, la coneixença o no de la Vall.</i></p> <p><u>Suposem</u> i tenim aquestes idees prèvies³:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gens de sector terciari - molt de sector primari - poc de sector secundari - poca gent dels pobles treballant en indústria (cap a Girona) - "molts" negocis familiars - no grans indústries, sinó negocis petits - la població amb una visió tradicional de la família: població masculina activa, població femenina jove activa,... - la gent d'allà prefereix anar a treballar a fora 	<p>Perspectiva holística</p> <p>Considerar percepció de la gent de la Vall</p> <p>Explicitació idees prèvies</p>
--	--

<p><i>per mantenir el medi com el tenen (conseqüències positives i negatives)</i></p> <p>- <i>per tant, voldrien polítiques que defensessin el medi⁴.</i></p>	<p>Postura crítica</p>
--	-------------------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No.2****Data: 8/04/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Entre el viatge de fi de carrera, la Setmana Santa i la memòria del Pràcticum ha passat gairebé un mes d'ençà de l'última trobada.</i></p> <p><i>Avui, però, ens hem organitzat molt perquè demà anirem a esbrinar i buscar material concret a partir del qual embastar la primera part de la investigació.</i></p> <p><i>Són dos els punts que marcaran l'itinerari: l'ajuntament de St. Esteve de Llémena i les empreses d'allí, del municipi. I és que hem decidit reduir el marc de referència; preferim arribar a un treball de precisió, concisió i brevetat, però no per això innocu⁵.</i></p> <p><u>Consultes a l'ajuntament:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fotos de St. Esteve, d'abans - informació sobre la industrialització al llarg del s. XX (quines indústries hi ha, antiguitat,...) - localització de les indústries en un mapa - normativa que regeix la implantació d'empreses (característiques de les indústries, terrenys destinats...) - mapa del municipi - nombre d'habitants del municipi, natalitat, mortalitat... en els últims anys 	<p>Trencament ritme de treball</p> <p>Treball</p> <p>Acotació treball</p> <p>Informació</p>
--	---

⁵ Canvis en el projecte: necessitat d'acotar

- *relació entre habitants del municipi i empleats de les empreses d'aquest context*
- *sectors laborals presents (primari,...)*
- *l·listat de les empreses que hi ha i noms dels propietaris*
- *preu del m² quadrat de terra*
- *ordenar els diferents municipis de la Vall en funció del grau d'indústria*
- *informació electoral*

Consultes a les empreses:

- *normativa seguida per arribar a muntar l'empresa*
- *és familiar, o no?*
- *A quanta gent dóna feina?*
- *Què s'hi fa? Motius.*
- *Feu importació o exportació?*
- *Previsió de futur (ampliar...) ?*
- *Heu de seguir alguna norma de respecte per al medi o l'entorn?*
- *Si poguessin fer una altra empresa, de què seria (en què més s'invertiria?)*
- *Quin procés de selecció de treballadors hi ha? (preferències)*

També hi ha previst anar a buscar informació al departament de medi ambient a Girona, a la delegació territorial.

A més s'ha configurat una proposta d'enquesta que de ben segur serà la definitiva.

<p><i>Ara ja sabem què buscar, on buscar i quan buscar,... esperem trobar tota la informació bàsica que necessitem i, a ser possible, complementar-la i ampliar-la.</i></p> <p><i>Si St. Esteve de Llémena no ens ofereix el mínim d'informació desitjada ja tenim previst canviar de municipi.</i></p>	<p>Seguretat</p>
---	------------------

SESSIÓ DE TREBALL**No.3****Data: 9/04/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Ens hem trobat a mig matí per anar, ràpidament a l'ajuntament de St. Esteve per fer les consultes pertinents.</i></p> <p><i>Se'ns ha atès molt bé i la informació és tot un èxit. Tenim el llistat de negocis, empreses,... de St. Aniol i St. Esteve (pensem trucar a cada empresa i així organitzar les entrevistes), coneixem moltes dades estadístiques, posseïm fotocòpies de fotos de St. Esteve, les lleis o normativa legal a seguir per configurar empreses també l'hem aconseguit, així com mapes més específics dels municipi (relleu,,,,), però sobretot donem molta importància a un gran planell del poble de St. Esteve on s pot prendre consciència de la distribució i organització espacial de la indústria.</i></p> <p><i>Per tot això podem concretar l'enigma existent fins al moment, el tema de la nostra investigació⁶: la industrialització del terme municipal de Sant Aniol de Finestres.</i></p> <p><i>Alhora, per anar a l'ajuntament ens hem aturat a St. Martí de Llémena i hem pres tríptics fonamentadors del respecte al medi ambient (recollida selectiva; davant els incendis forestals, la informació és protecció; Catalunya sostenible; NO a la línia de 400 000 volts,...)</i></p> <p><i>A més, per millorar els nostres arguments, respecte al medi, hem pensat d'assistir a una xerrada el proper 15 d'abril a les 19:30 al Centre Cultural la Mercè, amb el títol: <u>L'educació</u></i></p>	<p>Treball de camp</p> <p>Recollida informació</p> <p>Concreció del tema: depèn de la informació?</p> <p>Ganes de millorar: assistència xerrada</p>
--	---

⁶ concreció del tema d'investigació. Depèn de la informació trobada?

ambiental, entre les institucions i els moviments
socials.

*Alhora, l'enquesta dissenyada ahir s'ha passat a
ordinador per poder difondre-la d'immediat.*

*El següent pas és posar-se en contacte amb les
empreses.*

SESSIÓ DE TREBALL**No.4****Data: 15/04/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Ens hem reunit a les 10:00 per concretar el qüestionari destinat als empresaris i l'alcalde.</i></p> <p><i>La tasca no ha estat senzilla ja que hem hagut de cenyir-nos molt al tema amb preguntes necessàries i congruents (d'indústria i de medi ambient) sense sortir de l'àmbit que ens pertoca. Amb això, volem dir que les curiositats s'han hagut d'estalviar per tal de no abusar dels entrevistats.</i></p> <p><i>Dur-ho a terme ens ha suposat dues hores. A partir d'aquí ens hem dedicat a telefonar a cadascuna de les empreses del municipi de St. Aniol de Finestres, per tal de concretar el dia i l'hora de les entrevistes amb llurs propietaris.</i></p> <p><i>En un principi, les nostres aspiracions són: aconseguir que els propietaris ens rebin en un mateix dia, per poder evitar viatges en cotxe ⁷(i de passada estalviar gasolina per no distribuir tant CO₂ al medi!)</i></p>	<p>Treball : preparació entrevistes</p> <p>Organització treball</p> <p>Aprofitar la jornada Hàbit ambiental?? O, estalvi?</p>
--	---

⁷ Explicitació de bon hàbit mediambiental

SESSIÓ DE TREBALL**No.5****Data: 29/04/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Per tal de poder arribar puntualment a les cites, amb les empreses, ens hem trobat una hora abans. Ens sap greu que sigui la diada de l'autoreflexió i no prediquem amb l'exemple⁸.</i></p> <p><i>Un cop a St. Esteve de Llémena hem resituat les empreses en el planell de la població. Inicialment hem anat plegades (una entrevistava, l'altra anotava,...) Després per qüestions de temps, ens hem distribuït en dos grups.</i></p> <p><i>Teníem dubtes sobre els qüestionaris perquè havien estat configurats a les expectatives de primeres impressions⁹. No sabíem si podríem treure'n informació de profit. Algunes qüestions han estat superflues, però, en general, hem pogut arribar a valorar positivament l'entrellat de tot plegat.</i></p> <p><i>Els amos. Delegats,...han mostrat molta col.laboració¹⁰. Han contestat el que es preguntava, i més. Així doncs, s'ha mantingut un clima agradable i "familiar",</i></p> <p><i>S'està afavorint un vincle, una interacció amb el tarannà, amb la vida d'aquest municipi que a poc a poc anem dibuixant¹¹.</i></p> <p><i>El pròxim pas és posar-se en contacte amb les quatre empreses restants per a una posterior presa de contacte. També s'ha d'acabar de</i></p>	<p>Explicitació personal contradicció</p> <p>Treball entrevistes</p> <p>Reflexió sobre el treball</p> <p>Valoració positiva: receptivitat entrevistats</p> <p>Valoració positiva del contacte directe amb l'entorn</p>
---	--

⁸ Un altre comentari entorn a hàbit mediambiental

⁹ Sembla que sovint no tenen en compte que els instruments com les entrevistes o qüestionaris han de ser modificats després d'unes primeres proves. Ho voldrien tot més immediat i sense haver de fer canvis?

¹⁰ Bona col.laboració per part dels entrevistats. Element motivador.

¹¹ El treball de camp, l'immersió en l'entorn: afavoreix una interacció, un vincle més fort?

<p><i>difondre l'enquesta i fer un buidatge dels resultats.</i></p>	
---	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.6**

Data: 6/05/99

Assistència: Mònica, Marta, Maria

<p><i>Torno a estar neguitosa perquè no hem pogut acabar de passar tots els qüestionaris a la resta d'empreses que quedaven. Només hem visitat les dues empreses de St. Aniol, i amb prou feines.</i></p> <p><i>També falta passar l'estadística i... se'ns està tirant el temps al cim.</i></p> <p><i>S'ha afegit una problemàtica: les dues empreses restants només poden ser entrevistades a les tardes, i nosaltres estem molt ocupades: treball, classes...</i></p> <p><i>Espero que en la pròxima sessió comencem a posar fil a l'agulla i lliguem la informació haguda i per haver...</i></p> <p><i>També cal que pensem una proposta didàctica.</i></p> <p><i>Últimament estem poc concentrades fent els treballs¹², tan aquest com tots els altres. Com que falta poc temps per entregar-los tots, confio que ens reanimarem i reaccionarem.</i></p> <p><i>I és que la primavera la sang altera!</i></p>	<p>Neguit:</p> <p>el temps</p> <p>Dificultat: horaris entrevistes incompatibles</p> <p>Manca de concentració. Excés de treballs?</p>
--	--

¹² Dificultats de manca de concentració. Excés de treballs?

SESSIÓ DE TREBALL**No.7****Data: 11/06/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

<p><i>Donada la immediatesa de l'entrega del treball en qüestió hem quedat per avançar en l'estructura i redactat de la investigació, amb apurament.</i></p> <p><i>Tota la tarda, hem classificat la informació que tenim (enquestes, entrevistes, material cedit des de l'ajuntament, la publicació didàctica sobre la Vall de Llémèna...)</i></p> <p><i>Finalment, hem constituït un índex objectiu, on és present una jerarquia d'idees i concepcions sense voluntat de repetir i introduir continguts sobrants, sinó que es tracta d'un material concís, precís,... permetent descobrir idees i conèixer el municipi de St. Aniol de Finestres d'una forma clara, sense perdre un eix conceptual.</i></p> <p><i>Estem molt nervioses i cansades i poc concentrades perquè no donem abast. Exàmens anteriors i l'entrega de treballs fins aquest mateix divendres ens ha dut de cap. Entre nosaltres hi ha qui té exàmens d'assignatures de primer, treballs d'optatives... A més, el tractat d'enquestes i entrevistes ens produeix desànim¹³ perquè no ho tenim a mà, si bé era l'única manera d'aprofundir una mica en les creences i principis de la gent del muncipi.</i></p> <p><i>Demà, dissabte, hem quedat tot el dia per anar configurant i processant el text. Si no avancem, dilluns tindrem problemes...</i></p>	<p><i>Classificar informació?</i></p> <p><i>Estructuració de la informació (això configura la investigació?)</i></p> <p><i>Dificultats</i></p> <p><i>Inseguretat</i></p>
---	--

¹³ Explicitació de desànim i les seves causes

SESSIÓ DE TREBALL**No.8****Data: 12/06/99****Assistència:** Mònica, Marta, Maria

Hem començat amb empena. Ens adonem que si tinguéssim més temps podríem fer un material més profitós, interrelacionant moltes premisses.

Bona voluntat

S'ha avançat, però ens cal desenvolupar més cada punt i per això ens els hem repartit. Una acabarà d'extreure tota la informació que ens ofereixen entrevistes i enquestes; una altra, acabarà de lligar punts d'unió entre canvis conceptuals, annexes... i jo acabaré de fer patent la proposta didàctica.

Repartiment tasques

Aleshores, dilluns farem una posta en comú per modificar qualsevol aspecte que el grup no acabi de valorar positivament. Caldrà acabar de passar la investigació a ordinador, fins i tot jo que ja he fet el diari, i és clar, repartir i preparar l'exposició d'una durada de trenta minuts!

Com que a mida que passen les hores el treball era més complet, ens anàvem tranquil.litzant, però encara hi ha qui pensa que no l'acabarem. Desitjo que s'equivoqui!

Millora en els ànims

Universitat de Girona
Facultat de Ciències de l'Educació
Estudi de Magisteri.

Assignatura: EDUCACIÓ AMBIENTAL. 3r Primària
Curs 98/99
Professores: Mercè Junyent i Rosa M. Medir

Grup: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica F., Georgina, Anna, Mònica O.

GRUP H
1-3-9-12-13-23-26-42

Responsable del diari: Georgina

Tema d'investigació: LES FONTS DE SANT GREGORI

Aplicació didàctica: CONEGUEM LES FONTS

SESSIÓ DE TREBALL**No.1****Data: 11/03/99**

Assistència: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

<p><i>Avui és la nostra primera trobada després d'un llarg període degut als exàmens, les vacances de Nadal i les pràctiques.</i></p> <p><i>Val a dir, que d'aquí pocs dies marxarem de viatge de fi de carrera i que totes estem una mica neguitoses. Ens ha costat posar-nos a treballar.</i></p> <p><i>Primer hem llegit el guió que vam elaborar sobre el treball. No sabem si el seguirem exactament o si farem alguns canvis.¹</i></p> <p><i>Hem parlat de com buscarem informació. Hem acordat trobar-nos d'aquí dues setmanes. A la pròxima sessió tothom portarà tota la informació que hagi trobat sobre el tema.</i></p> <p><i>Primer havíem dit d'anar a la Vall de Llémna i allà fer la reunió, però ho hem trobat inadequat ja que primer ens cal un punt de partida i aquest ha de ser la informació que tinguem.</i></p> <p><i>Hem repartit una mica les fonts d'informació; mentre unes parlen amb gent que es dedica a analitzar aigües, altres aniran a la Caseta de la Devesa, buscaran informació a llibres, biblioteques, arxius,...</i></p> <p><i>Hem acordat que si la informació és escassa anirem a la Vall i buscarem informació als ajuntaments,.... Creiem que no trobarem molta informació als llibres ni a les biblioteques.</i></p>	<p>Trencament llarg del treball</p> <p>Sentiment de neguit, causa externa al treball</p> <p>Procés de treball</p> <p>La informació com a punt de partida</p> <p>Repartiment de tasques</p>
--	--

¹ Penso que m'aniria bé agafar el llibre "Doing research" i revisar quins passos marquen per fer un treball de recerca. Potser el guió que els donem no és l'adequat.

<p><i>Una meitat ha anat a Girona per buscar informació, a l'ajuntament i a la diputació, sobre la vall i les fonts (no hi ha hagut èxit).</i></p> <p><i>El segon grup ha anat a les altres poblacions. Hem passat per Llorà i hem anat a la parròquia, estava tancada. Hem anat fins a St. Martí de Llémna, a l'ajuntament, on ens han fotocopiat uns arxius sobre les fonts de la població i de Granollers de Rocacorba que parlen de les fonts (situació, formació, anàlisi química,...) datades del 1985.</i></p> <p><i>No hem arribat fins a Sant Aniol perquè no disposàvem de temps. Hem acordat fer-ho més endavant.</i></p> <p><i>Cal dir que totes hem acabat força contentes, hem treballat i hem trobat informació.</i></p>	<p>Sentiment grat quan semblen que tenen el que volien:informació</p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.3****Data: 8/04/99**

Assistència: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

<p><i>Ha costat iniciar la sessió de treball, però un cop hem començat hem parlat de la sessió passada.</i></p> <p><i>Dos membres del grup, l'Anna Maria i la Mònica F., van anar a la biblioteca de St. Gregori i hi van trobar la revista que ens van aconsellar a l'ajuntament²: Els Plecs. Allà hi ha trobat informació sobre les fonts.</i></p> <p><i>Jo (georgina) i l'Elisabet ens vam llegir els documents de Sant Martí de Llémna on es parla de la formació, la geologia i les possibles solucions per aquestes fonts. El problema és que els documents daten del 1985 i caldria investigar si les solucions s'han dut a terme i si han servit per alguna aquests informes.</i></p> <p><i>Parlem de la possibilitat de tornar a elaborar un guió seguint les noves idees, però l'opinió de la majoria de nosaltres és que no tenim molt clar què farem exactament³, potser cal esperar una mica.</i></p> <p><i>Hem comentat d'anar als ajuntaments que falten, ho farem un altre dia, quan haguem elaborat unes entrevistes per a la gent del poble.</i></p> <p><i>Elaborem un guió del que farem la pròxima sessió i determinem com enfocarem el treball. Hem parlat amb les professores de l'assignatura i ens han recomanat fer un treball de camp. Cal que elegim una zona. Cal que anem a veure totes les</i></p>	<p>Costa iniciar treball</p> <p>Treball: recerca informació</p> <p>Reflexió sobre el treball</p> <p>Problema de manca de definició d' objectius ?</p> <p>Organització treball</p>
--	---

² Cal dir que també la tenim com a material de consulta i els hi vam portar a classe, però no ho devien recordar.

³ Problema de definició d'hipòtesi de treball / de definició d'objectius ?

<p><i>fonts i parlem amb la gent. Ara ja tenim punts de partida!</i></p> <p><i>Cal però, segons les professores, no descriure font per font, sinó que és millor determinar la relació d'aquestes amb la gent de la zona.</i></p> <p><i>Hem acordat fer la zona de Sant Gregori, ja que és de la que disposem més informació. Volem fer entrevistes encara que moltes de les components del grup creiem que no hi ha prou informació per fer-les.</i></p> <p><i>Cal que llegim les fotocòpies de la revista ELS PLECS per tenir unes bases.</i></p> <p><i>Discutim quantes fonts fem, si totes o unes quantes. Ho decidirem mentre anem fent el treball. Pel moment la idea és fer totes les de la zona; de les que no tinguem informació ja investigarem.</i></p> <p><i>L'Elisabet va mirar en uns itineraris que es fan caminant, els GR11 si la Vall de Llémèna hi era inclosa, però no.</i></p> <p><i>Fem un guió perquè la pròxima sessió serà una sortida per anar a veure les fonts de Sant Gregori. Primer anirem a l'ajuntament a buscar un mapa i delimitarem el recorregut més pràctic, després visitarem el major número de fonts possible.</i></p> <p><i>També portarem càmeres de fer fotos i gravadores per enregistrar la propera sessió.</i></p> <p><i>Cal remarcar que abans de començar la sessió hem telefonat a Dolors Arnau i Dolors Coma, números que ens van facilitar als ajuntaments. Són dues noies que ens podrien ajudar en el treball, malauradament no hi eren.</i></p> <p><i>Hem trucat al Consell Comarcal del Gironès i la Garrotxa on ens han dit que no ens podien ajudar.</i></p>	<p><i>Assessorament per part de les professores</i></p> <p><i>Acotació depenent de la informació que es té</i></p> <p><i>Descripció procés de treball i informació</i></p>
---	--

<p><i>Hem telefonat al programa LEADER on ens han recomanat trucar al senyor Puig d'Olot, que no hi era. I finalment a l'Ateneu, que era tancat, no hi haurà ningú fins a la tarda.</i></p>	
---	--

SESSIÓ DE TREBALL

No.4

Data: 15/04/99

Assistència: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

<p><i>Avui teníem la intenció d'anar a veure les fonts però ha fet mal temps. A les 9h havíem quedat davant de la universitat i no sabíem si anar fins Sant Gregori o no. Al final hem decidit anar-hi. Hem anat a buscar dos mapes de la població a l'ajuntament i com que ha començat a ploure bastant hem decidit tornar a la universitat.</i></p> <p><i>Un cop allà, en el mapa, hem marcat el camí que hem de recórrer per trobar les fonts. Ho deixarem per la setmana que ve. Avui hauríem de parlar amb la gent del poble i a partir de la informació que ens donessin començar a elaborar la part didàctica. Hem decidit, però, fer la part didàctica al final quan tinguem més informació.</i></p> <p><i>Hem estat a la biblioteca buscant informació però no hem trobat gran cosa. Hem de fer un treball de camp i d'investigació i cal anar a la zona a trobar informació. <i>Crec que anem un pèl desorientades.</i></i></p>	<p>Descripció procés de treball de camp</p> <p>Sentiment de desorientació</p>
---	---

d'arbre. L'aigua és ferrogínosa, és de color taronja, vermellós... com el color de la riera que passa pel costat. La zona on està situada no és boscosa com la de les altres dues anteriors, sinó que sembla que la gent ve a fer-hi menjars... (hi ha restes de fogueres). La zona està més explotada per l'home.

En aquesta no hem trobat ningú que ens pogués informar. Tornarem un altre dia.

Alguns membres del grup han de deixar-ho per avui, són la una del migdia. Les altres seguim veient fonts. Hem decidit treballar les que es troben en un calendari que ens van donar a l'ajuntament de Sant Gregori i establir relacions entre elles.

Acotació tema

La següent és la Font d'en Coromines. Hem trobat moltes dificultats per trobar-la. Creiem que falten senyalitzacions. És la que més ens ha agradat. Es troba bosc endins. A dins d'una casa en runes. També és ferrogínosa.

Quedem per dinar amb les altres que havien marxat (una tenia una reunió a la facultat i l'altra tenia una entrevista de treball).

Anem a la Font del Raig, ens ha costat trobar-la. Allà ens trobem un home que hi va a buscar aigua i que ens informa que l'aigua és potable, que hi va molta gent i que a la farmàcia de Sant Gregori s'hi analitza aquesta aigua.

Després de dinar anem a l'última font. La Font d'en Peris que segons el calendari⁴ està molt amagada per la vegetació. No la trobem. Parem a una masia on una dona ja ens havia indicat el camí cap a la Font d'en Coromines. Ens indica el camí. La font està més enllà d'una granja d'ànecs. Està força amagada per la vegetació, però la trobem gràcies a una petita bassa d'aigua que s'ha format al camí.

Un cop vistes totes les fonts tornem a la masia i la mateixa dona que ens ha donat les indicacions ens explica coses de gairebé totes les fonts. Deduïm que haurem de parlar amb gent gran.

L'home de la Font del raig ens havia dit que no hi havia gaires fonts a St. Gregori i realment n'hi ha moltíssimes. La gent està mal informada.

De tornada, parem a la farmàcia per preguntar pels anàlisis de l'aigua de la Font del raig. És tancada. Ja tornarem un altre dia. Són les quatre de la tarda.

Un cop cada grup ho ha fet, es posa en comú. Sembla que tothom ha treballat força. Ara que ja sabem per on anar tothom està més relaxat⁵.

Decidim que dijous que ve trucarem a l'Ateneu i anirem a buscar el llibre sobre les fonts, i que anirem a veure les fonts una altra vegada.

Per últim hem confeccionat una entrevista, més aviat enquesta, per realitzar un estudi de com coneix la gent de la població de St. Gregori les seves fonts. L'enquesta la realitzarem el dijous pels carrers de St. Gregori.

Fites clares: seguretat

SESSIÓ DE TREBALL**No.7****Data: 6/05/99**

Assistència: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

<p><i>Hem quedat a les 9 h a la facultat per anar a St. Gregori a fer les enquestes. Primer, però, decidim passar per la farmàcia a veure què ens diuem dels anàlisis de l'aigua de les fonts. Ens han donat un telèfon mòbil per contactar amb la farmacèutica que realitza els anàlisis. La setmana que ve la trucarem.</i></p> <p><i>Després hem fet les enquestes (50) a gent del poble per veure si estan ben informats de les fonts. Un cop realitzades totes les enquestes hem anat a la facultat a posar en comú els resultats.</i></p> <p><i>Hem decidit expressar hipòtesis un cop haguem arribat a unes conclusions i haguem analitzat la situació⁶.</i></p> <p><i>Durant el matí hem tingut un parell de discussions del treball, l'ambient ha estat molt tens. Serà l'estrès de tots els treballs que tenim? Segur que sí. Ha sigut una mica violent però després tot ha tornat a la normalitat.</i></p> <p><i>Hem decidit no recollir aigua de les fonts fins que no haguem parlat amb la farmacèutica. Per tant, un cop feta la posada en comú, ho hem deixat per a un pròxima sessió.</i></p>	<p>Descripció del treball</p> <p>Enquestes</p> <p>Concepció errònia: plantejar hipòtesis !!!</p> <p>Tensions: massa treballs?</p>
--	---

⁶ entenen bé que vol dir plantejar hipòtesis?

SESSIÓ DE TREBALL**No.8****Data: 13/05/99**

Assistència: Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica..
--

<p><i>Hem quedat a 2/4 de 10 a l'aula. Hem parlat del que tenim:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>part teòrica</i> - <i>informació gent</i> - <i>informació fonts</i> <p><i>No tenim molt clar si el que tenim és suficient o no⁷. Ens plantejem parlar amb les mestres.</i></p> <p><i>Cal treballar centrant-nos més en un tema concret.</i></p> <p><i>Es proposa de treballar fent hipòtesis sobre possibles projectes per millorar les fonts, també en les aigües i la contaminació.</i></p> <p><i>Sembla que a totes ens atrau la primera idea. Parlaríem de què caldria arreglar, què canviaríem. Decidim posar-ho com un exercici de la part didàctica, amb la finalitat que els alumnes respectin i coneguin les fonts. Creiem que seria millor treballar-ho amb les fonts menys accessibles i per això ens centrarem en les fonts d'en Coromines, la Gropa i Sta. Afra, no com a menys accessibles, sinó perquè és més fàcil treballar-les pels alumnes i no costa tant trobar-les.</i></p> <p><i>Parlem amb les mestres sobre la part teòrica i ens diuen que és suficient, sempre i quan en fem unes conclusions.</i></p> <p><i>Ens diuen que tota informació es triangula i</i></p>	<p><i>nseguretats de nou</i></p> <p><i>Concreció</i></p> <p><i>Procés de treball</i></p> <p><i>Assessorament</i></p>
---	--

⁷ Problema de definició d'objectius?

⁸ Punt interessant. L' EA queda encara reclosa a les CC.NN. després de tot?

<p><i>nosaltres tenim:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>el que la gent ens ha dit</i>- <i>el que hem vist</i>- <i>llibres</i> <p><i>Diuen que és important justificar el per què de l'elecció de les fonts i seria bo fer les estadístiques de les enquestes.</i></p> <p><i>És molt important que aprenguem a investigar com a professors.</i></p> <p><i>És important saber quina és la qualitat de l'aigua, si té clor.</i></p> <p><i>Hem mirat un treball de l'any passat i hem quedat parades. Està molt ben fet, molt ben presentat i ens dóna idees pel nostre.</i></p> <p><i>Hem decidit centrar el nostre treball (part didàctica) a les classes de medi natural, ja sabem que sembla obvi⁸ però no sabem si fer-ho interdisciplinar, agafar 3 dies per fer treball com unes colònies,...</i></p> <p><i>Decidim fer diferents fonts i diferents apartats. Hi haurà diferents grups i diferents fonts. Cada grup tractaria un número determinat d'apartats (tots els que determinem) però els treballarà de les diferents fonts. Així tots veuran i treballaran algun aspecte de totes les fonts.</i></p> <p><i>Podríem fer un vídeo o diapositives per iniciar el tema. De fons se sentiria música ambiental amb una petita explicació de les fonts.</i></p> <p><i>Faríem comentaris com a grup classe i després farien treball en petits grups.</i></p> <p><i>Un cop hem acabat de parlar de l'aplicació didàctica, hem trucat a la farmacèutica titular de Sant Gregori i hem quedat pel dijous que ve. Hem elaborat unna entrevista i hem repartit feina per al dijous.</i></p>	<p><i>Reflexió: professor/investigador</i></p> <p><i>P.D. L' EA queda encara reclosa a les CC.NN. d'après de tot?</i></p> <p><i>Idees sobre la P.D.</i></p>
--	---

<p><i>Avui hi ha hagut molt bon ambient de treball i moltes idees.</i></p>	<p>Bon ambient de treball</p>
--	--------------------------------------

*Hem realitzat les reflexions dels fulls taronges d'aquest diari sobre l'aplicació didàctica i durant la investigació. **Hi ha idees diverses i iinteressants.***

A $\frac{3}{4}$ de 7 hem quedat al bar Núria dues de nosaltres per fer i acabar l'entrevista d'aquest matí. Ha sigut de gran ajuda.

El problema ha estat a l'hora de veure els resultats, ja que hi havia molt soroll i no se senten les respostes de la Núria Oliva.

Hem hagut de plasmar les idees principals que ens ha dit en un full. Hem quedat una mica decepcionades, ja que no hem pogut recordar tot el que ens ha dit i hi havia coses molt interessants per al nostre treball.

**Valoració positiva:
diversitat d'idees**

SESSIÓ DE TREBALL**No.10****Data: 27/05/99****Assistència:** Maite, Anna M. , Elisabet , Carolina, Mònica, Georgina , Mònica

<p><i>Avui hem fet sessió a l'aula. Tots els grups ens hem reunit, hem parlat de les exposicions, com les durem a terme, a on i quan.</i></p> <p><i>També hem exposat les nostres aplicacions didàctiques i hem escoltat les opinions i propostes dels nostres companys que en alguns casos han estat molt interessants.</i></p> <p><i>Cap a les 12 h alguns membres del nostre grup ens hem arribat a l'ajuntament de Sant Gregori per tal de recollir les anàlisis de l'aigua de les fonts que havíem demanat. La informació és molt completa, tot i que per l'experiència que tenim no acabem d'entendre alguns conceptes. A més, la Núria Oliva, la farmacèutica titular a la que vam entrevistar l'últim dia, ens ha adjuntat el decret del BOE que parla de l'aigua.</i></p> <p><i>Ens sentim molt satisfetes de la nostra investigació.</i></p> <p><i>Val a dir, també, que hem comentat que cal que ens espavilem amb l'aplicació didàctica i determinar l'estructura del treball.</i></p>	<p><i>Valoració positiva de les idees dels altres</i></p> <p><i>Descripció treball</i></p> <p><i>Satisfacció pel treball</i></p>
--	--

SESSIÓ DE TREBALL**No.13****Data: 10/06/99****Assistència:** Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna .

<p><i>Avui hem anat a les 10 a la facultat per acabar de passar el treball i preparar l'exposició.</i></p> <p><i>Hem hagut d'arreglar moltes coses a l'ordinador, hem fet un índex precís del treball i hem estructurat les activitats a partir del triple enfocament integrat de l'educació ambiental.⁹</i></p> <p><i>Ens hem adonat que ens faltava la bibliografia i, per tant, haurem de parlar amb les professores i demanar els llibres i materials que ens han deixat¹⁰. Som molt despistades!! Hem decidit que quedarem dilluns per determinar exactament els punts que tractarem a l'exposició i la metodologia que utilitzarem per tal de realitzar-la.</i></p>	<p>Preparació exposició</p> <p>Explicitació enfocament triple</p>
---	---

⁹ Explicitació del triple enfocament.

¹⁰ Manca de costum d'anotar les referències bibliogràfiques que s'utilitzen.

SESSIÓ DE TREBALL**No.14****Data: 14/06/99****Assistència:** Maite, Anna M., Elisabet, Carolina, Mònica, Georgina, Anna, Mònica.

Em quedat a les 9 h a la facultat per concretar l'exposició del treball. Després de molt discutir com fer-la, no sabíem si fer-la amb teatre o a partir d'explicacions teòriques, hem decidit combinar-ho.

Hem pensat que el millor seria mirar l'estructura del treball i basant-nos amb l'índex hem anat mirant els apartats i hem fet un guió. Per presentar l'exposició, dues de nosaltres faran de mestres i explicaran el treball com si hagués estat una experiència pròpia. Abans, però, una de nosaltres haurà fet una breu introducció del treball. Passarem les conclusions de les enquestes i exposarem alguna gràfica. Tot seguit una de nosaltres farà el paper de la farmacèutica titular i algunes de nosaltres estaran entre el públic i li faran preguntes. Un cop les mestres hagin fet la presentació de la part didàctica, tres de nosaltres faran el paper d'alumnes i explicaran algunes de les activitats dels tres apartats: aigua, entorn, localització. Seguidament exposaran les reflexions i conclusions. L'exposició finalitzarà amb la conclusió global a la que s'ha arribat¹¹.

Després de preparar l'exposició hem anat als ordinadors a fer uns canvis en l'aplicació didàctica i hem decidit incloure en el treball un poema de la Maria Mercè Roca que parla de les fonts i que ens ha agradat molt.

Exposició

¹¹ Consultar el treball.

Després hem anat a buscar les diapositives que, en teoria, haurien hagut d'estar el divendres i no estaven!! Hi havia un alt grau de preocupació entre nosaltres. Sense les diapositives s'haurà de modificar l'exposició. Aquesta tarda potser arribaran i a la tarda dues de nosaltres hem quedat per mirar-les. I també hem quedat a 2/4 de 9 demà al matí per preparar les coses de l'exposició i assajar-la un mica i per enquadrar el treball.

Hem donat per finalitzat el treball, entre nosaltres hi ha un ambient de descans i satisfacció.

Descans perquè ja teníem enllestit el treball i satisfetes perquè creiem que el treball ha assolit tots els objectius que ens havíem proposat. Ara només falta que l'exposició surti tal i com hem planejat.

Satisfacció

Assoliment objectius

ANNEX 3.

DIARIS:PART B (pautada)

FORMACIÓ DEL GRUP / ELECCIÓ RESPONSABLE DEL DIARI

(T- 6)	
<i>Hem establert aquest grup perquè anteriorment ja havíem treballat juntes.</i>	Treballar juntes
<i>Els elements que han fet que establíssim aquest grup han estat l'amistat i la manera de treballar.</i>	Amistat Maneres de treballar
<i>Hem realitzat diversos treballs juntes al llarg de la carrera.</i>	Treballs anteriors
<i>Escollir el responsable del diari ho vam fer per eliminació.</i>	Per eliminació
(M- 8)	
<i>El grup s'ha format perquè les vuit components som molt amigues i ens fa il.lusió poder fer un treball totes juntes ja que és l'últim any de la carrera.</i>	Amistat Il.lusió treballar juntes
<i>L'any passat vam fer un treball totes juntes i ens va agradar molt, va ser molt divertit i vam obtenir molt bons resultats.</i>	Treballs anteriors Resultats anteriors bons
<i>Vam decidir qui es responsabilitzaria del diari democràticament i el fet d'haver-hi pocs voluntaris va facilitar l'elecció</i>	Voluntaris i elecció
(F-3)	
<i>La formació del grup va ser molt espontània. La Mònica i jo (Dolors), pràcticament, sempre treballem juntes. En Josep s'uní posteriorment.</i>	Treballs junts
<i>Els elements importants a l'hora d'establir el grup han estat que els tres coneixem la manera de treballar de cadascú, que complim amb el compromís de realitzar les tasques proposades, i que existeix confiança entre nosaltres.</i>	Conèixer manera treballar. Complir compromís tasques Confiança
<i>Hem treballat plegats en diverses ocasions, des de primer de carrera, i sempre amb resultats satisfactoris.</i>	Treballs anteriors. Resultats anteriors bons
<i>L'elecció del responsable del grup fou molt informal. Simplement em vaig proposar i els meus companys accediren</i>	Autoproposta i acceptació
(R-3)	
<i>Ens hem agrupat nosaltres tres perquè ja havíem treballat juntes i els resultats van ser molt satisfactoris. A més, pensem que "val més boig conegut que savi per conèixer".</i>	Treballs anteriors. Resultats anteriors bons Conèixer maneres de ser
<i>Totes tres ens compenetrem molt i gaudim de la gran sort de poder-nos complementar ideològicament. Som espontànies i sinceres, entre nosaltres no hi ha lluites per: manar, voler tenir la raó... Les tres pensem que "val més pocs i ben avinguts".</i>	Complementació ideològica Equitat (no lideratge)

<i>Quant a la col.laboració o participació, les tres participem equitativament, és ben sabut que "la unió fa la força".</i>	Conèixer maneres de treballar
<i><u>Respecte a qui fa el diari:</u> se'n responsabilitza la persona que té més problemàtica a l'hora de poder passar el treball a ordinador. Ja se sap que si tothom aporta el seu granet de sorra es pot arribar a crear una muntanya</i>	Elecció considerant situació particular
(B-6)	
<i>Hem fet el grup ajuntant-nos, més o menys, els que sempre anem junts, perquè ja sabem com treballa cadascú i les dificultats que ens podem trobar.</i>	Conèixer maneres de treballar Conèixer possibles dificultats
<i>Des de primer hem fet algun treball en grup junts, tot i que de vegades ens teníem que dividir al tenir que ser grups més reduïts.</i>	Treballs anteriors
<i>A més també anem junts en hores fora de classe.</i>	Amistat
<i>Em van obligar perquè era l'únic noi present en aquella sessió, però el fet és que no em fa res perquè sé que m'ajudaran molt, espero.</i>	Elecció considerant situació particular
(C-5)	
<i>Hem fet aquest grup perquè des de primer sempre hem treballat juntes. Excepte la Susana que s'ha incorporat aquest any.</i>	Treballs anteriors
<i>Com que mai hem tingut cap problema i sempre ens hem avingut, hem decidit continuar treballant juntes.</i>	Maneres de ser compatibles
<i>El meu grup ha decidit directament que escrivís jo el diari, ja que sempre ho he fet al llarg dels treballs perquè sóc capaç d'organitzar i escriure les idees ordenadament i el grup mai ha tingut cap problema i no hem tingut mals resultats.</i>	Elecció considerant qualitats de treball
(Be-6)	
<i>Per una banda ens vam agrupar la Sílvia, la Susana, la Mercè i la Marta que des de 1r de carrera fem juntes els treballs i "sempre" ens ha funcionat força bé perquè ens entenem a l'hora de prendre decisions i ens agrada la manera de fer les coses de cadascuna. Creiem que ens entenem bé.</i>	Treballs anteriors Maneres de ser complementàries Conèixer maneres de treballar
<i>Per altra banda, a última hora s'hi van afegir la Mariona i la Roser. No havíem fet mai treballs amb elles, la Mercè va anar amb la Roser en un treball de matemàtiques.</i>	Incorporació de dues persones
<i>Abans d'ajuntar-nos vam parlar sobre les nostres particulars maneres de treballar, la idea que tenia cadascuna de fer un treball en grup i la disponibilitat d'horaris (tema important),</i>	Disponibilitat d'horaris Conèixer maneres de treballar

<i>finalment, veient que les nostres concepcions eren força afins vam decidir intentar-ho¹.</i>	Concepció de treball en grup similar
<i>La Mercè es va responsabilitzar del diari, ja que ella es va oferir, a més totes coneixem el seu alt grau de responsabilitat.</i>	Autoproposta i acceptació
(H- 5)	
<i>Les cinc ens coneixem des de primer i som amigues des d'aleshores. Normalment fem els treballs de grup juntes i, encara que els treballs siguin de menys components sempre treballem plegades.</i>	Amistat Treballs anteriors
<i>El fet de conèixer-nos des de fa 3 anys ha fet que coneguem la nostra manera de ser i de treballar, per tant hi ha prou confiança per dir-nos les veritats a la cara.</i>	Conèixer manera de ser Conèixer manera de treballar Confiança
<i>Totes tenim una manera de treballar diferent i complementària, el que fa que encara ens suportem després de 3 anys. I la diversitat d'opinions enriqueix el treball en grup.</i>	Maneres de treballar complementàries
<i>Hem escollit a la Neus com a responsable del diari perquè ho va demanar i com ja la coneixem i confiem amb ella ens va semblar bé que ho portés.</i>	Auproposta i acceptació

¹ Seria interessant conèixer aquestes concepcions.

SELECCIÓ DEL TEMA D'INVESTIGACIÓ

Per què s'ha triat? Com ha estat el procés de selecció? Quines dificultats heu trobat? Què s'ha tingut en compte? Hi ha hagut elements de pacte/negociació/... entre els membres dels grup?

(T- 6)	
<i>Vam fer una llista de temes, i després per eliminació i sobretot per l'interès del grup vam escollir el tema.</i>	Llistat de temes. Interès del grup pel tema
<i>Optàvem entre els volcans, les fonts i els molins, ja que tots ens interessaven, però vam anar reduint les possibilitats segons l'interès del grup i del joc possible que ens podia donar el tema.</i>	Interès del grup Què podia donar de si el tema
<i>Hem negociat el tema per votació.</i>	Votació final
<i>El tema també va sorgir a causa de la sortida que vam fer tot el grup classe a la vall.</i>	Idees a rel de la sortida

(M- 8)	
<i>A partir d'una pluja d'idees hem seleccionat el tema de "Les Fonts".</i>	Pluja d'idees.
<i>En un primer moment ens vam decantar cap a l'elaboració d'un treball que parlés de la planta d'embotellament; vam descartar-lo perquè ja s'havia fet</i>	Explicitació d'una primera idea.
<i>Hem tingut en compte que totes estiguéssim d'acord amb el tema i</i>	Estar d'acord tothom.
<i>que fós una proposta que doni de si perquè totes la poguem treballar.</i>	Què el tema doni de si.
<i>Com a dificultats trobem que el tema de les fonts és un treball del que no hi ha, o això creiem inicialment, molta informació. Per això creiem que haurem de treballar molt i cercar molta informació.</i>	Dificultats previsibles: poca informació
<i>Segurament serà un treball de recerca i a més hi ha molts camins pels que ens poden decantar.</i>	Consideració del treball com a treball de recerca.
<i>Quant a la negociació, hem hagut d'acordar la llista d'elements que volem treballar i, és clar, el tema que tractarem</i>	Negociació/arribar a acords

(F-3)	
<i>Després de fer una pluja d'idees, vam acabar decidint-nos per fer aquesta investigació, ja que responia a les expectatives de tots els components del grup.</i>	Pluja d'idees. Respondre a les expectatives del grup.
<i>Vam tenir complicacions a l'hora de trobar un tema que ens agradés a tots, per això potser la nostra proposta és molt general, per tal de tenir en compte tots els aspectes que ens</i>	Dificultat en trobar un tema d'interès per a tothom

<i>interessaven.</i>	
<i>La gran majoria dels punts que configuren la idea i el guió els hem discutit entre els tres, fins que s'ha arribat al consens.</i>	Discussió grupal i consens.
<i>Creiem que és molt important que cadascú s'expressi i que amb arguments defensi la seva idea, o rebutgi la del company.</i>	Valorar positivament les arguments i idees de cadascú.

(R-3)	
<i>Després de fer una pluja d'idees col.lectiva, vam començar a fer una selecció de temes que ens semblaven més interessants, que ens motivaven més o que cridaven més la nostra atenció.</i>	Pluja d'idees. Interès. Motivació. Cridar l'atenció.
<i>Dels que van quedar, vam mirar quin era el més adequat i lligat a l'educació ambiental i alhora fes més interès a totes tres. Per això vam triar: "la industrialització a la Vall de Llémèna".</i>	Considerar l'adequació i la connexió amb l'EA. Interès de tot el grup.
<i>Les dificultats que hem trobat: no sabíem massa res sobre la Vall de Llémèna i hem hagut de decidir el que faríem sense cap base sòlida de coneixement</i>	Dificultats trobades: No saber massa res/decidir sense prou coneixement

(B-6)	
<i>Primer de tot vàrem escollir un altre tema: les diferències entre els costats nord i sud de les muntanyes de la Vall, però com que no ens motivava massa vàrem canviar-lo per l'actual tema: l'evolució de la vall des de principis de segle fins ara.</i>	Primera proposta. Canvi per : motivació.
<i>Aquest tema l'hem escollit perquè ens interessa molt la història i ho plantegem des de començaments de segle per també veure com era l'estil de vida durant la Guerra Civil i el franquisme.</i>	Interès per la Història
<i>No hi ha hagut desavinences i tots hi vam estar d'acord.</i>	Acord de tothom
<i>Primer vàrem pensar d'estudiar un període de 50 anys, però al coincidir amb la Guerra Civil i el franquisme ho vàrem ampliar fins a començaments de segle, pensant en que podríem dedicar un apartat a aquests moments històrics</i>	Primeres acotacions del tema.

(C- 5)	
<i>El vam triar perquè quan la professora va exposar possibles temes, de seguida ens va semblar idoni per a nosaltres perquè ens agraden molt els temes socials.</i>	Interès pels temes socials. Idees a rel de les explicacions a classe.
<i>Per ara no hem trobat cap dificultat, excepte el fet de triar un tema molt ampli que haurem d'anar concretant de mica en mica, tot triant els aspectes que ens semblin més importants o essencials.</i>	Dificultat previsible: Concreció del tema.
<i>No hi ha hagut cap element de pacte, ja que una o dues persones del grup ho van proposar i de seguida els altres components del grup hi van estar d'acord.</i>	Proposta per part d'una o dues persones i acceptació per part dels altres.

(Be-6)	
<i>En primer lloc vam fer una pluja d'idees.</i>	Pluja d'idees.
<i>A l'hora d'escollir el tema, cada part del grup va fer la seva pluja d'idees, però, finalment, quan es van ajuntar la Mariona i la Roser, vam decidir que faríem el tema de l'aigua, que va sorgir gràcies a les gorques, i a que les dues parts havíem pensat temes semblants relacionats amb l'aigua.</i>	Proposta per part d'unes persones i acceptació
<i>A l'hora de triar el tema hem mirat si el podíem desenvolupar bé,</i>	Possibilitat d'un bon desenvolupament
<i>si donava de si,</i>	Que doni de si
<i>si ens atreia o no i</i>	Sentir-se atrets/motivació
<i>si en podíem buscar informació suficient.</i>	Possibilitat de trobar informació
<i>Quan hem decidit els punts bàsics en que es fonamentaria el nostre treball, vam haver de "negociar" i conservar moltes decisions, ja que tothom feia la seva aportació a cada punt que es proposava</i>	Negociació els punts a treballar. Valoració de les diverses aportacions

(H-5)	
<i>L'elecció del tema de la Vegetació ha estat condicionat per les nombroses possibilitats que ens ofereix.</i>	Possibilitats que ofereix el tema
<i>El procés de selecció ha estat triat basant-nos en una elecció democràtica a partir de les propostes inicials.</i>	Elecció a partir d'unes propostes
<i>Hem trobat moltes dificultats com per exemple que no coneixem suficient la Vall de Llémna com per elaborar una programació.</i>	Dificultat trobada: Poc coneixement del territori
<i>Tampoc no coneixíem els temes que feien els companys, ni sabem si podrem fer el que volem.</i>	No conèixer els temes dels altres grups ¹
<i>Hi ha hagut negociació ja que vam triar uns temes i en vam seleccionar només 1 de sol.</i>	negociació

¹ No van assistir a la sessió d'exposició del tema seleccionat que va fer cada grup,

Idees / pensaments / sentiments del grup enfront el treball d'investigació

(T- 6)	
<i>Sentim curiositat per saber amb què ens trobarem i què descobrirem.</i>	Curiositat: - què trobarem - què descobrirem

(M- 8)	
<i>En aquests moments sentim certa incertesa, però alhora motivació pel treball.</i>	Incertesa. Motivació.
<i>Tenim certa por al bloqueig i curiositat pel resultat final de la nostra tasca.</i>	Por al bloqueig. Curiositat pel resultat final
<i>Val a dir, que falten pocs dies pels exàmens i estem una mica nervioses i poc concentrades. Veiem el treball molt a llarg termini.</i>	Nervis i poca concentració degut a l'altra feina a fer. Visió del treball a llarg termini.

(F-3)	
-----	-----

(R-3)	
<i>Hi ha neguit general. Cap de nosaltres no havia estat mai a la Vall de Llémna i només podem afirmar la seva situació geogràfica.</i>	Neguit per manca de coneixement del territori
<i>Potser si escollíssim un medi proper als membres del grup estaríem sobresegures d'alguns punts, permetent tirar endavant el treball amb més fluïdesa.</i>	Manca d'autoseguretat.

(B-6)	
<i>Tenim curiositat,</i>	Curiositat
<i>però alhora temors i dubtes perquè necessitarem força temps i dificultats en com encarar el treball.</i>	Temors i dubtes. Necessitat de temps.

(C-5)	
<i>La majoria de persones del grup té curiositat i interès pel treball</i>	Curiositat. Interès
<i>perquè s'aprèn molt més fent un treball que un examen, encara que això ens porti molta més feina.</i>	Miellor aprenentatge fent un treball.

(Be- 6)	
<i>...el tema ens atrau molt, sobretot perquè hi ha temes que ens interessin com les gorgues, la fauna i la flora, etc...</i>	Interès
<i>En aquests moments ens sentim perdudes, ens falta informació, no sabem ben bé què hem de fer.</i>	Manca d'autoseguretat: sentir-se perdudes.

	Angoixa davant la manca d'informació.
<i>La gran part de la motivació a l'hora de realitzar el treball, com és evident, és perquè s'ha de fer pèr aprovar l'assignatura, però, a més a més, moltes de nosaltres coneixem el paisatge (les gorges, etc) i treballar-lo ens motiva força, pot resultar interessant.</i>	Motivació

(H-5)	
-----	-----

DIAGNOSI INICIAL**Què se'n sap del tema**

(T-6)	
<i>No sabem res dels molins, només que n'hi ha tres.</i>	No en sabem quasi res.
(M-8)	
<i>No sabem moltes coses del tema. Només sabem coses gràcies a les explicacions fetes a l'aula, a les diapositives que se'ns ha passat i a l'excursió que vam realitzar a la Vall de Llémèna.</i>	No sabem massa coses. El que sabem és per les explicacions a l'aula i sortida
(F-3)	
<i>Del tema seleccionat només sabem que Adri pertany a la Vall de Llémèna, dins el terme municipal de Canet d'Adri.</i>	No en saben quasi res.
<i>A part d'això hem de dir, que en compensació, sí que sabem el que volem treballar. És a dir, una comparació del món rural respecte a l'urbà, a partir de les preconcepcions dels seus respectius habitants.</i>	Sabem què volem treballar (objectiu)
(R-3)	
<i>Cap de nosaltres no havia estat mai a la Vall de Llémèna i només podem afirmar la seva situació geogràfica.</i>	No en saben quasi res.
<i>Curiosament la situació em fa pensar amb un serial de TV3 : "nissaga de poder" on al llarg de molts capítols hi havia una problemàtica amb la instauració d'una indústria per conveniència dels membres de l'ajuntament.</i>	Comparació amb una situació presentada en un serial de TV3.
<i>Per això hem volgut lligar el per què de la indústria que hi ha a la Vall amb possibles interessos creats on no solen haver els mediambientals. De totes maneres confiem que la població prefereixi preservar el medi i arribar-se a Girona per treballar, que viceversa.</i>	Objectiu. Problemàtica indústria/mediambient. Suposició.
(B-6)	
<i>Sabem, més o menys, que predominava el sector primari i que hi havia moltes masies a començaments de segle, però actualment molta d'aquesta gent s'ha desplaçat a la ciutat. També la indústria ha evolucionat i que està més contaminat en general</i>	Sabem poca cosa. Idees prèvies sobre el tema
<i>Suposem que la Guerra Civil i el franquisme va marcar negativament, molta gent es deuria refugiar o exiliar, l'Estat i l'autoritat devia abusar i requisar aliments, animals, etc. Pensem que tant la fauna com la flora també estan afectades pel poc respecte envers els medi ambient i pels incendis</i>	Suposicions

<i>També ens qüestionem si els canvis climàtics han afectat, erosionat el terreny, etc.</i>	Qüestionar-se. Problemàtica mediambiental
---	--

(C-5)	
<i>Del tema podem dir que en sabem ben poca cosa, exceptuant la distribució de la població.</i>	Saben ben poca cosa

(B-6)	
<i>Sobre el tema, la majoria de nosaltres no té massa idea de què anirà, sabem la informació bàsica sobre els rius.</i>	Saben poca cosa.

(H-5)	
<i>El tema de la vegetació de la Vall del Llémena és un tema bastant desconegut per nosaltres.</i>	No en saben quasi res.

Com començaran?

(T-6)	
<i>No sabem res dels molins, només que n'hi ha tres. Començarem fent el guió, buscant informació, complementada amb sortides a la vall.</i>	Fent un guió. Buscant informació. Sortides a la Vall.

(M-8)	
<i>En un principi volem fer una recerca d'informació, explorar el terreny, buscar punts que volem treballar o que ens suggereixi el tema.</i>	Recerca d'informació. Explorar el terreny. Establir punts que es treballaran.

(F-3)	
-----	-----

(R-3)	
-----	-----

(B-6)	
<i>Hem preparat un guió amb els aspectes que creiem més importants, anant de l'actual i relacionant-ho amb els temps enrera per investigar a partir del present (l'alumne coneix l'entorn).</i>	Preparació guió de treball.

(C-5)	
--------------	--

<i>Creiem que hem de començar establint un guió de treball, tot començant per intentar saber més coses del tema per poder fer les enquestes i seguir el guió de treball que proposem</i>	Preparació guió de treball. Recerca d'informació.
(Be-6)	
<i>En primer lloc hem decidit començar a informar-nos, fer fotos, buscar documents, etc... Més endavant com ens organitzarem.</i>	Recerca d'informació/buscar documents. Fer fotos. Organització posterior a això.
(H-5)	
<i>Per començar farem una visita als diferents pobles de la Vall i als seus ajuntaments per tal de situar-nos una mica en l'espai on treballarem.</i>	Visitar els pobles i ajuntaments.

Com s'organitzaran

(T-6)	
<i>Fins que no sapiguem bé què hem de fer, ens organitzarem de moment amb tot el grup.</i>	Treball de tot el grup
(M-8)	
<i>L'organització dependrà de la informació, de com l'encarrilarem,...</i> <i>Potser ens dividirem en subgrups a l'hora de tractar els diferents apartats que sorgiran dins del treball. Però, després, és clar, farem una posta en comú</i>	Dependrà de la informació Subgrups. Posades en comú.
(F-3)	
-----	-----
(R-3)	
-----	-----
(B-6)	
<i>Intentarem treballar sempre en grup.</i>	Tot el grup.
(C-5)	
<i>Acabem de decidir que, com que hem d'exposar totes, farem el treball totes juntes, és a dir, ho posarem tot en comú per així fer un treball més coherent on totes ho hem fet tot.</i>	Tot el grup.
(Be-6)	
-----	-----
(H-5)	

<i>En un principi havíem pensat dividir el grup en dues parts, que unes treballessin la vegetació i que les altres elaboressin la proposta didàctica, però al final hem decidit fer-ho totes juntes perquè les activitats que volem fer no es poden fer si primer no coneixem bé la vegetació. Farem el treball d'investigació totes juntes i després la proposta didàctica.</i>	Tot el grup.
--	--------------

Quines dificultats preveuen

(T-6)	
-----	-----

(M-8)	
<i>Les possibles dificultats que trobem són el fet de buscar la informació, els nostres coneixements sobre el tema i l'organització del grup.</i>	Buscar informació. Manca de coneixements sobre el tema. Organització del grup.

(F-3)	
-----	-----

(R-3)	
<i>Potser si escollíssim un medi proper als membres del grup estariem sobresegures d'alguns punts, permetent tirar endavant el treball amb més fluïdesa.</i>	Manca de coneixements
<i>De totes maneres, la relació entre els membres del grup és bona i per això es preveu una bona resolució de la qüestió plantejada prèviament: <u>hi ha indústria</u> ?. Se'ns ha assegurat que sí. Per això ens hem encaminat cap a la investigació de la indústria.</i>	

(B-6)	
<i>Dificultats: a part de trobar un dia que poguem quedar tots, creiem que aquest guió es veurà modificat substancialment, i esperem no trobar masses dificultats per trobar la informació</i>	Disponibilitat horària.

(C-5)	
<i>Una dificultat que trobem serà que hem de fer molts viatges, ja que hem d'anar amunt i avall de la Vall per fer la comparació de la gent de la zona alta i la de la zona baixa.</i>	Fer molts viatges

<i>A més trobem que a l'època que haurem de fer entrevistes és una època de molta feina i no sabem si els treballadors estaran disposats a col.laborar en la nostra tasca</i>	Disponibilitat de les possibles persones a entrevistar.
---	---

(Be-6)	
<i>Per tant, creiem que trobarem moltes dificultats (per una manca d'informació inicial),</i>	Manca d'informació inicial.
<i>Però el tema ens atrau molt, sobretot perquè hi ha temes que ens interessen com les gorgues, la fauna i la flora, etc...</i>	Interès pel tema

(H-5)	
<i>Les dificultats que preveiem són que és un espai molt i molt ampli, inclús hem pensat de treballar només els arbres.</i>	L'amplitud de l'espai geogràfic
<i>Això depèn de la informació que trobem.</i>	Supeditació a la informació

INICI DE L'APLICACIÓ DIDÀCTICA (A.D.)***Quin tema s'ha triat? Per què? Com ha estat el procés de selecció?***

(T-6)	
<i>Ens ha costat centrar-nos en un tema concret,</i>	Ha costat
<i>Però degut a la poca informació trobada sobre els molins vam decidir que estaria bé elaborar material per tal de poder-los conèixer.</i>	Tema: molins Elaborar material per conèixer els molins

(M-8)	
<i>El tema que hem triat, ha estat les fonts: el seu entorn, la seva aigua i l'acció de l'home sobre aquests.</i>	Les fonts: 3 aspectes
<i>L'hem triat perquè després de molt discutir vam decidir triar els tres aspectes que podrien ser més didàctics al voltant de les fonts.</i>	Els aspectes més didàctics
<i>Vam estar parlant molt de temps i ho vam seleccionar a partir d'una pluja d'idees de diferents activitats, vam agrupar-les a partir de possibles classificacions i van sortir els tres apartats ja esmentats.</i>	Pluja d'idees sobre activitats Discussió llarga.

(F-3)	
<i>El tema que hem triat és que els alumnes de sisè curs elaborin un informe com el nostre, seguint les mateixes passes, però adequant els continguts a la seva edat.</i>	Treball similar al seguit per nosaltres quant al procés
<i>El procés de selecció ha estat difícil, perquè la nostra investigació era prou àmplia i, alhora, interessant.</i>	Difícil, per àmplia i interessant
<i>No sabíem en quin punt centrar la unitat didàctica. No obstant, després d'estar discutint i gràcies a la vostra aportació hem arribat a perfilar una proposta de treball pràctic.</i>	Procés de discussió per arribar a un acord

(R-3)	
<i>Després de pensar durant dues llargues hores, hem arribat a la conclusió que el tema escollit presenta moltes dificultats a l'hora de proposar una unitat didàctica amb possibilitats de ser duta a terme a l'escola.</i>	Dues "llargues" hores
<i>La Vall serà un referent per fer hipòtesis ja que no es pot disposar d'una coneixença directa de les empreses. És a dir, l'objectiu treballat és el context ambiental, les relacions que apareixen, com afecta l'indústria en el medi...</i>	Indústria i medi
<i>Com que els alumnes, segurament, no seran de la Vall, es realitzaria l'estudi en la seva localitat.</i>	Suposició

(B-6)	
<i>La nostra unitat didàctica consistirà en una estada durant uns</i>	Campaments

<i>dies per determinar, a la vall de Llémèna,</i>	
<i>amb l'objectiu d'aprofundir en alguns aspectes que aquesta ens ofereix, és a dir, amb la vivència i experimentació a la vall intentem aconseguir que els nens aprenguin a orientar-se i localitzar coses, descobrir i visitar pobles i d'altres tallers sobre alimentació, el bosc, les rieres, el bestiar...</i>	Objectiu Metodologia: Vivència i experimentació
<i>Ens hem decantat per una modalitat d'escola acció i interès, saturada de l'alegria que aquests dos elements comporten als infants. Uns campaments plantegen una educació més global (educació integral).</i>	Escola acció – interès Alegria Contribuir a Educació integral
<i>El procés de selecció fou força ràpid. Tots i vàrem estar d'acord i fou la primera idea que vam tenir, amb aportacions de tots els membres del grup.</i>	Procés de selecció ràpid Aportacions de tothom
(C-5)	
<i>Hem triat un tema relacionat amb l'agricultura ecològica i l'hort ecològic. Ja que és un tema que cal tenir en compte a l'hora de conscienciar a la gent i, sobretot, les futures generacions.</i>	Hort ecològic: - conscienciar a la gent - idea futures generacions
<i>El procés de selecció del tema de la proposta de la nostra recerca ha estat molt discutit entre la visita a una granja ramadera, una visita a l'escorxador o el centre ecològic, entre d'altres.</i>	Selecció: molt discutida entre dues propostes més
<i>Finalment ens vam decantar pel centre ecològic ja que la resta de propostes no estaven relacionats tan directament amb el tema ecològic.</i>	Criteri: més relació amb el tema ecològic
(Be-6)	
<i>Hem pensat treballar el curs de la riera mitjançant una gimkana, on en cada un dels trams treballarem diferents aspectes, tots ells centrats en educació ambiental.</i>	La riera. Gimcana mediambiental
<i>Des del primer moment que vam decidir estructurar en 3 parts el treball de recerca, vam començar a pensar també en la possibilitat de fer una gimkana que anava prenent forma de manera oral i espontània a mida que anàvem visitant diferents indrets.</i>	Procés sense problemes: paral·lel a la investigació
(H-5)	
<i>Després de fer una primera tria ens vam quedar amb dos temes: la vegetació i la indústria. Vam fer una llista amb els aspectes a tractar a cada tema, vam fer debat i finalment vam escollir <u>la vegetació</u>. Quan tractàvem de debatre els dos temes que quedaven, la docent ens va guiar per escollir-ne un.</i>	La vegetació. Selecció: procés de debat Debat intern entre dos temes i orientació de la professora

Què s'ha tingut en compte o prioritzat? D'entrada, quins objectius es plantegen?

(T-6)	
<i>Per això els principals objectius van ser que amb la unitat didàctica es coneguessin els molins fariners de la Vall de Llémèna,</i>	Objectiu: conèixer els molins fariners
<i>i sempre tenint en compte els aspectes bàsics de l'Ed. Ambiental: treballar EN, PER, SOBRE el medi.</i>	Triple enfocament EA
(M-8)	
<i>Sobretot hem prioritzat els valors i la reflexió en els alumnes.</i>	Prioritzar: valors i reflexió
<i>Volem sobretot conscienciar els alumnes que cal tenir cura del medi ambient, que l'acció de l'home potser no és tan necessària.</i>	Conscienciar mediambientalment
<i>Tenim alguns problemes a l'hora de plantejar-nos les activitats ja que en medi ambient no trobem una resolució única, hi ha molts punts de vista diferents, inclús entre nosaltres es formen discussions entorn a aquests. Ens costa enfocar-ho cap a un costat o cap a un altre.</i>	Dificultat en plantejament activitats: - atendre diferents punts de vista
<i>També és difícil trobar una manera de motivar els alumnes sense fer ús de la competitivitat o el premi.</i>	- motivar, sense competitivitat
<i>És molt difícil conscienciar-los de les coses, ja que al darrera sempre hi ha un rerafons.</i>	- conscienciar
<i>El que tenim clar és que cal educar en el seu entorn.</i>	Objectius: Educar en l'entorn
(F-3)	
<i>El que hem prioritzat ha estat no perdre de vista el nostre enfoc sociològic, humà.</i>	Prioritzar: - Enfocament sociològic-humà
<i>El que volem dir és que ens interessava tractar un tema que no estigués relacionat exclusivament amb el medi natural (vegetació, riera, fonts,...), sinó en la influència que aquest podrà tenir en els habitants d'Adri. Per això volem escollir el tema del mite rural.</i>	- Interrelació habitants – medi
<i>Tampoc hem deixat de tenir en compte la part de “per al medi” del triple enfocament.</i>	- Triple enfocament EA
<i>La relació amb el medi ambient era imprescindible.</i>	- Necessitat relació amb el medi
<i>Ens plantegem treballar sobretot a partir d'habilitats, mitjançant la màxima d'ensenyar a aprendre.</i>	- treball habilitats. Ensenyar a aprendre
(R-3)	
<i>Així, aquest treball és un pretext, un seguit de pautes per</i>	Objectiu:

<i>detectar relacions de causa-efecte, diferències entre poblacions (prenent com a eix principal la localitat)... encaminat a percebre la xarxa complexa de relacions que s'estableixen en un medi.</i>	Comprensió de la xarxa complexa de relacions en el medi
---	---

(B-6)	
<i>Hem prioritzat l'experiència, l'observació i contacte directe, de manera que els alumnes es mostrin tal com són, sense els límits i les pressions de l'aula.</i>	Prioritzar: - Experimentació, observació, contacte directe
<i>Alguns dels objectius que ens plantejem són fomentar una bona convivència entre els companys,</i>	Objectius: - foment d'una bona convivència
<i>desenvolupar una actitud de respecte i conservació del medi, fomentar una actitud d'aprofitament de recursos,</i>	- desenvolupar actituds vers al medi
<i>conèixer les relacions causa-efecte dels problemes mediambientals,...</i>	- conèixer relacions en el medi
<i>Creiem que estarà força centrat en actituds i procediments, sense deixar de banda alguns conceptes que formaran la base, però caldrà valorar el progrés en actituds i procediments.</i>	Prioritzar: Treball d'actituds i procediments, sense oblidar coneixements bàsics

(C-5)	
<i>En canvi, la proposta del centre ecològic ofereix la possibilitat de vivenciar aquesta alternativa relacionada amb el medi ambient.</i>	Prioritzar: - vivenciar
<i>En aquesta proposta s'ha prioritzat l'experimentació del tema ecològic.</i>	- experimentar
<i>D'entrada ens plantejem els objectius que l'alumne pugui comparar i/o diferenciar entre conreu tradicional i l'ecològic,</i>	Objectiu: - - comparar i/o diferenciar
<i>i que vegi els seus avantatges i inconvenients.</i>	- trobar avantatges i inconvenients
<i>També volem que adquireixi estratègies relacionades amb aquest tema.</i>	- adquirir estratègies

(Be-6)	
<i>Els objectius que hem prioritzat ha estat que els alumnes coneguin o puguin arribar a conèixer una mica més a fons el curs de la riera, però sobretot, no quedar-nos en aquest punt més superficial i de CC.NN., sinó incidint més en temes referents a educació ambiental i desenvolupament d'actituds.</i>	Prioritzar: Desenvolupament d'actituds. Coneixements específics de la zona

(H-5)	
<i>Hem triat el tema de la vegetació perquè ens permet un ampli</i>	Coneixements específics de

<i>ventall de possibilitats com la vegetació auctòctona, la introduïda per fer negoci, parlar de la gent que viu de l'explotació forestal, de com afecta al medi,...</i>	la vegetació
<i>Un dels principals objectius de treball és conèixer més profundament la vegetació de la Vall de Llémna i en concret els aspectes naturals i socio-econòmics que hi estan relacionats.</i>	Relació entre aspectes naturals (vegetació) i socioeconòmics
<i>També pretenem potenciar una conducta respectuosa amb el medi ambient.</i>	Potenciar conducta respectuosa vers al medi

EVOLUCIÓ DE LA RECERCA

Com evoluciona la recerca? Han canviat els vostres plantejaments inicials? Per què?

(T-6)	
<i>Ens hem hagut de cenyir molt a la informació que anàvem trobant, però a mida d'anar-la recopil.lant ens adonàvem que deu ni do el que teníem.</i>	Dependència de la informació que es troba
<i>Ens agradaria poder disposar de més temps per tal d'investigar més, però no el trobem, ja que totes treballem i només podem dedicar-nos a treballar els dijous al matí.</i>	Manca de temps per motius personals i per organització de grup
(M-8)	
<i>La recerca evoluciona positivament.</i>	Positivament.
<i>Abans anàvem molt perdudes i és degut a que investiguem un tema del que no coneixem gaire coses.</i>	Millor quant a l'enfocament
<i>Els nostres plantejament inicials han anat canviant. Al principi no teníem molt clar com enfocaríem el tema de les fonts, si les treballaríem totes o unes de determinades, què diríem d'aquestes, com enfocaríem la part didàctica,...</i>	Canvi en els plantejaments inicials.
<i>Gràcies a l'ajuntament de St.Gregori i als seus habitants, que ens han aportat gairebé tota la informació, hem pogut modelar el treball.</i>	La informació trobada ha modelat el treball.
<i>Creiem que ens hem mogut molt perquè és un tema del que no es parla massa en els llibres i ens n'hem d'informar parlant amb la gent.</i>	Treball de contacte amb la gent, més que documental.
(F-3)	
<i>Encara que no hem dedicat multitud de sessions, les realitzades sí han estat molt profitoses.</i>	Poques sessions però profitoses.
<i>Creiem que un dels motius principals ha estat el ràpid consens al que arribàvem a l'hora de prendre decisions.</i>	Ràpid acord en la presa de decisions
<i>La informació que ens han proporcionat (les persones d'Adri i també de Canet), car no ha estat excessiva, sí molt significativa i suficient.</i>	Informació a partir de la gent
<i>Un dels aspectes que voldríem destacar és la dificultat de trobar gent disposada a dedicar-nos una estona (ens referim als habitants). Potser perquè en el moment que sol.licitàvem aquesta col.laboració no era el més adient (migdia).</i>	Certa dificultat en trobar persones amb temps per ser entrevistades
<i>No obstant, les persones que hem pogut entrevistar han estat molt amables. Al principi mostraven un xic de recança pel fet d'haver de parlar, però un cop començaven semblava que no els disgustava el fet d'explicar-nos coses del seu poble i de la seva vida.</i>	Bona disponibilitat per part de les persones entrevistades
<i>Pensem que encara falta temps per abordar la unitat</i>	No es té clara la proposta

<i>didàctica. No ho tenim del tot clar.</i>	didàctica
<i>D'altra banda, estem segurs que ens en sortirem.</i>	Manifestació de seguretat
<i>Quant a les expectatives que teníem sobre el poble d'Adri i que estan reflectides en l'apartat de la introducció, s'han complert de manera molt satisfactòria. Tal vegada vàrem ser prudents amb les preconcepcions que acostumem a tenir entorn la vida al camp.</i>	Expectatives complertes.
<i>En el procés de treball ens hem adonat que molts aspectes es podrien ampliar i que hi ha temes que no tinguérem en compte (ex: de quina manera percep la vida a Adri tant la gent que hi viu com la gent que només hi passa una temporada). Això ho haurem de considerar a l'hora de fer la valoració conjunta i l'apartat d'autoavaluació. També enfocar-ho com un punt d'ampliació (un treball no s'acaba mai...)</i>	Explicitació de possibles ampliacions/direccions del tema
(R-3)	
<i>El nostre és un cas greu. Encara estem recollint informació i d'aquí a 15 dies haurem d'entregar el treball!</i>	Manifestació de preocupació. No s'ha avançat prou (fase de recollida d'informació)
<i>Una cosa és molt clara, no tenim una base sòlida mediambiental¹. Es va demostrar la nostra ignorància quan vam pretendre introduir qüestions a les empreses (l'entrevistat dient: "revisions periòdiques" foragitava qualsevol possible dubte o intencionalitat de precisió per part nostra). És a dir, no sabem què preguntar que es pogués relacionar amb la política de conservació del medi.</i>	Manca de seguretat i d'objectius i de maneres de treballar
<i>Hauria estat interessant conèixer organitzacions, associacions...que treballen pel medi. Saber com actuen, per què, quan... Percebre amb claredat els límits de l'actual revolució d'una "Girona més sostenible".</i>	Interès per altres direccions del tema
<i>Perquè, al cap i a la fi, trobo més didàctica la coneixença de les funcions del departament de medi ambient que com ha anat evolucionant la Vall de Ilémna².</i>	Conflicte d'interessos ???
(B-6)	
<i>La recerca evoluciona no tan ràpid com ens pensàvem, de fet evoluciona lentament perquè és un procés en el que cal concertar entrevistes, coincidir horaris,...</i>	Evolució lenta: - pel tipus de treball (entrevistes)
<i>També ha estat lenta l'evolució degut a que els nostres plantejaments han anat canviant, i continuaran canviant degut a les informacions que anem rebent.</i>	- per canvis de plantejaments a partir de la informació trobada
<i>L'últim guió serà el vàlid, però potser ens centrarem més en veure la diferència entre el punt de vista clerical i el republicà de la guerra; sense deixar de banda altres aspectes com: llegendes, anècdotes, evolució de la població i d'altres moments de la història a part de la guerra i el franquisme,</i>	Nous plantejaments

¹ Explicitació i reconeixement de mancances.

² Què vol dir com a "més didàctica". Aquest és un comentari que pot donar pistes sobre el que entenen com a didàctica.

<i>també l'actualitat i el període d'abans de la guerra</i>	
(C-5)	
<i>El tema de la recerca és molt ampli, hem trobat força informació i hem hagut d'emprar moltes hores per analitzar-la i triar la més escaient als nostres propòsits.</i>	Recollida força informació.
<i>A part d'aquest inconvenient el treball va força bé. El tema dóna per molt</i>	Va força bé. Bones expectatives de desenvolupament
<i>i tot i que pensàvem, al principi, que no ens agradaria³, estem molt motivades i cada cop ens agrada més.</i>	Molta motivació. Millora l'interès
<i>Hem canviat força els plantejaments inicials, ja que ara ens adonem que és un tema molt ampli. Hem concretat el tema inicial en un punt o dos, que són l'agricultura i la ramaderia a la Vall de Llémna, tot fent ressò en l'agricultura biològica.</i>	Canvi en els plantejaments inicials: -acotació del tema inicial.
<i>Encara no sabem què farem d'aplicació didàctica, tot i així tenim algunes possibles idees que haurem d'anar perfeccionant.</i>	Possibles idees per a l'A.D.
<i>La investigació feta és molt important, però encara ho és més la proposta didàctica ja que és al que ens dedicarem en un futur no molt llunyà.</i>	Donar més importància a l'aplicació didàctica
(Be-6)	
<i>La recerca evoluciona de manera molt lenta, suposem que es deu a que no sabem ben bé com acabar d'enfocar el treball.</i>	Evolució lenta: com enfocar el treball
<i>A més hi ha un problema bastant important des de la formació del grup que fa referència a que moltes (la meitat) de les components treballen o bé tenen una altra feina i no podem quedar mai. Sempre ens veiem ara amb una, ara amb una altra i així aconseguim que tothom es vagi informant (és evident que aquest fet retarda molt la feina).</i>	Problemes d'organització del grup. Incompatibilitats horàries
<i>Pel que fa als nostres plantejaments inicials hem hagut de passar per alt les fotos i filmacions de diferents èpoques de l'any, ja que ens hem trobat la primavera a sobre de cop. El mateix hem hagut de fer amb la vida al riu al llarg del temps per manca d'informació.</i>	Canvi de plantejaments inicials: manca d'informació i manca d'organització
<i>Però ens hem centrat molt en estudiar totes les fonts que donessin informació sobre els usos de l'aigua i, sobretot, ens hem orientat en l'impacte ambiental de l'embotelladora</i>	Orientació cap a impacte ambiental
(H-5)	
<i>Després d'investigar sobre la vegetació de la Vall en els ajuntaments, preguntant a la gent del poble,... hem decidit no treballar només els arbres, treballarem tota la vegetació però especificarem més quins són els arbres de cada zona que estudiarem, ja que hem decidit treballar la Vall de</i>	Ampliació del tema.

³ Aclarir per què van triar aquest tema

<p><i>Llémena dividint-la en 3 parts: la capçalera, la part mitjana i la part baixa. Així serà més fàcil classificar i organitzar els conceptes perquè la Vall és un espai molt ampli i seria molt difícil treballar tota la vegetació de manera general.</i></p>	
---	--

Com ens sentim?

(T-6)	
<i>Ens agradaria poder disposar de més temps per tal d'investigar més, però no el trobem, ja que totes treballem i només podem dedicar-nos a treballar els dijous al matí.</i>	Manca de temps, per treball personal
(M-8)	
<i>Estem contentes d'haver fet un grup tan nombrós, ja que sent tant podem organitzar-nos per poder tractar i aprofundir millor en alguns aspectes</i>	- contentes - valoració positiva de ser un grup nombrós
<i>Hem discutit molt sobre alguns valors i</i>	- discussió sobre valors
<i>hem arribat a moltes conclusions totes juntes.</i>	- conclusions, tot el grup
(F-3)	
<i>Hem disfrutat de les característiques de l'entorn, sobretot a l'hora de fer les fotografies que acompanyaran l'informe.</i>	gaudir de l'entorn
<i>Ens resulta més pesat el treball que s'ha dut a terme a la classe d' ed. Ambiental, encara que sabem que era necessari per contextualitzar i per a la generació d'idees.</i>	valoració sessions a l'aula: necessari, però menys motivador
<i>Òbviament, les sessions realitzades en l'entorn natural compten amb l'avantatge de sortir, d'estar envoltats de natura,... i això implica una motivació per part nostra.</i>	valoració treball a l'entorn: - més motivació
<i>Tenim la sensació que ens falta temps, influenciats – segurament- per la histèria que representa el final de curs i de carrera.</i>	Manca de temps (final de curs)
<i>Algunes classes teòriques potser s'allarguen una mica massa. Per exemple, les dedicades a la presentació de dades estadístiques o a l'evolució dels diferents grups. Estem d'acord en que eren necessàries, però no per ocupar tot un matí. Insistim en que probablement no estem essent objectius...</i>	Valoració sessions a l'aula
(R-3)	
<i>Escric perquè necessito manifestar la meva empatia d'alguna manera. Aquest treball s'està convertint en un pes mort.</i>	Reflexió personal: valoració negativa
<i>No acabem d'enfocar-lo i</i>	Enfocament poc clar
<i>contribueix a un baix estat anímic grupal només de pensar-hi.</i>	Estat d'ànim baix
<i>Crec que un treball de medi ambient hauria de prescindir de continus desplaçaments a la Vall de Llémna i</i>	Valoració treball negativa
<i>de la pretensió d'una investigació que cap de nosaltres no sap per on agafar.</i>	Manca d'autoconfiança

(B-6)	
<i>En un primer moment, estàvem molt motivats. Ara ha canviat ja que ens sentim força pressionats amb moltes entregues i exposicions de treballs,</i>	Pressionats: per la feina d'altres treballs
<i>i no podem dedicar tot el temps que voldríem a aquest treball.</i>	Manca de temps
(C-5)	
<i>Ens sentim força orientades i "endinsades" dins el tema.</i>	Implicades
<i>L'únic problema que trobem és que ens falta temps i hi ha molta feina i volem aprofundir un xic massa potser.</i>	Manca de temps
<i>A més a més, a part d'aquest treball tenim molts d'altres que ens condicionen el temps lliure que tenim.</i>	Altres treballs
<i>Per últim, ens agradaria comentar els problemes que tenim amb una component del grup, la Susana Castro. La qual té una forma de treballar molt diferent a la nostra, més individualista. Per aquest motiu molts vegades sorgeixen diferències en les opinions, que algun cop són incompatibles. Ens hem trobat que no vol adaptar-se als horaris del grup (no ve, diu que vindrà i no ve, ve tard i no dóna excuses,...) Però quan ve porta feina feta, però no ens sembla del tot correcta ja que això no equival al concepte que tenim del treball en grup. Per altra banda veiem que és conscient que ha de fer feina, encara que la manera de fer-la no és la més adient.</i>	Conflicte en el grup: Difícil integració en el treball de grup d'una persona
(Be-6)	
<i>Algunes de nosaltres ens sentim decepcionades amb el funcionament del grup pel que fa referència a l'assistència.</i>	Conflicte en el grup: Problemes d'assistència d'alguna persona
(H-5)	
<i>Ens sentim bastant satisfetes veient com el treball va evolucionant positivament però,</i>	Satisfetes
<i>per altra banda, ens trobem amb la problemàtica que la vegetació de la Vall és un tema poc treballat i no trobem prou informació que ens ajudi a la realització del nostre treball d'investigació.</i>	Manca d'informació

Què estem aprenent ?

(T-6)	
-----	-----
(M-8)	
<i>Hem après moltes coses, sobretot perquè som molta gent i discutim sobre alguns aspectes de manera que tothom té opinions molt diferents</i>	Valoració positiva de ser un grup nombrós: - dicussions - opinions diferents
<i>Hem discutit molt sobre alguns valors i hem arribat a moltes conclusions totes juntes.</i>	- tractament de valors - conclusions, tot el grup
(F-3)	
-----	-----
(R-3)	
-----	-----
(B-6)	
<i>Per altra banda hem après moltes coses amb les entrevistes, més que no pas amb la idea de buscar informació estadística i consultar llibres, tot i que no ho deixarem de tractar.</i>	Valoració positiva de les entrevistes: millor aprenentatge
<i>Com ens va dir Joan Canadell:⁴ " Hem de ser tolerants, les persones com millor estan són unides. No s'ha de ser radical perquè no porta res. S'ha de ser progressista però no hem de separar, només viuen bé els que manen".</i>	Reflexió en valors: tolerància
(codina 5)	
<i>A través del treball de recerca estem aprenent a buscar informació i a treballar-la de manera que en puguem treure profit (conclusions...). També ens hauria de servir per aprendre a treballar en grup, tot i que a vegades és difícil ja que sempre sorgeixen uns o altres problemes.</i>	- A buscar informació i treballar-la - Aprendre a treballar en grup (en condicional)
(Be-6)	
<i>Hem après que la gent es mostra amable i que té ganes d'explicar coses i que, amb una mica de paciència, la informació sempre acaba sortint del lloc menys sospitat.</i>	Valoració positiva de la receptivitat de la gent
(H-5)	
<i>Estem aprenent a fer un tipus de treball diferent als que hem realitzat fins al moment i aquesta és una experiència que ens està unint molt degut a tantes i tantes, múltiples sortides que hem hagut de realitzar (i les que ens falten encara). A més hem establert relacions amb altra gent dels diferents espais de la Vall</i>	Aprendre a fer un treball diferent Valoració positiva del treball de camp a la Vall: - Millora la relació grupal - Relació amb gent de la Vall

⁴ Una de les persones entrevistades

APLICACIÓ DIDÀCTICA AVANÇADA

Respecte al punt d'inici de l'aplicació didàctica, heu canviat els objectius? El tema triat ha canviat?

(T-6)	
<i>No hem canviat cap punt de l'inici de l'aplicació didàctica,</i>	Sense canvis
<i>Simplement hem confeccionat més activitats perquè quedessin clars els objectius inicials.</i>	Elaboració de més activitats per clarificar objectius

(M-8)	
<i>Val a dir, que respecte al punt d'inici de l'aplicació didàctica hem canviat algunes coses. El tema triat era "Coneguem les fonts" i el volíem treballar en forma de gimcana; això no ha estat possible, ja que els exercicis eren bàsicament de joc i vam pensar que potser seria més adequat aportar algunes activitats amb dossier. A més, primer volíem treballar totes les fonts que hi havia a la Vall de Llémèna i va ser impossible, ens vam voler centrar en Sant Gregori, després vam veure que no hi havia massa informació i ens vam centrar en 6 fonts d'un calendari que han acabat sent tres en l'aplicació didàctica per poder treballar-ho amb tres grups i tres aspectes diferents</i>	Reorientació de les activitats: - per introduir més treball de continguts - deguda a la informació que han trobat sobre el tema i que els ha fet limitar més
<i>Sincerament, no ens havíem plantejat redactar els objectius i per tant no podem parlar de canvi d'objectius.</i>	No hi havia objectius
<i>Ara bé, si parlem del que volíem aconseguir, caldria veure què passaria en cas que aquesta aplicació didàctica es portés a la pràctica a l'escola.</i>	Teoria-pràctica
<i>En definitiva, el nostre objectiu final en l'aplicació didàctica és trobar un equilibri entre l'entorn i la natura.</i>	Objectiu general

(F-3)	
<i>El tema que vam triar inicialment no l'hem canviat.</i>	No hi ha canvi de tema
<i>Partim d'un context favorable per a treballar mitjançant el mètode de projectes i d'unes hipotètiques activitats, però susceptibles de ser realitzades.</i>	Mètode de projectes
<i>Pensem que ens arrisquem al voler incloure una doble via en quant a treball mediambiental. Estem fent referència a la possibilitat que els habitants d'Adri estiguin "menys contaminats" ideològicament. No obstant, valorem aquest risc positivament. En qualsevol cas, el mestre haurà de fer un seguiment exhaustiu i proporcionar les orientacions pertinents.</i>	Reflexió
<i>Els objectius, més que canviar, els hem anat modificant, perfilant, concretant. Si al principi volíem abarcar molt, hem hagut de suprimir certs continguts i centrar les activitats en allò que hem considerat més important.</i>	Sense canvis d'objectius, però sí concreció

(R-3)	
<i>La proposta didàctica ha evolucionat molt.</i>	Ha evolucionat molt
<i>Com he explicat, en la sessió d'inici de l'aplicació, hi ha una prioritat clara: treballar el context ambiental, com afecta la indústria en el medi, les relacions humanes, socials,...</i>	Objectiu general(1)
<i>Ara bé, s'han modificat les premises d'anàlisi ja que no es faria referència a diferents poblacions de característiques més o menys semblants, sinó que tan sols es prendria com a marc previ la pròpia localitat de la mainada (es tractaria d'un grup classe d'un centre urbà per així exaltar el contrast entre poblacions).</i>	Reorientació
<i>Perquè l'alumnat pugui argumentar i expressar tant relacions i característiques del municipi, com siguin possibles, la proposta segueix un fil conceptual.</i>	Objectiu (2)
<i>Així, la unitat didàctica té un abans (treball a l'aula per tal d'aprofundir diverses situacions que serviran de justificant després), un durant (quan es coneix el municipi en qüestió, gràcies a una excursió d'un dia) i un després (novament a l'aula per tal d'acabar de posar en comú aspectes que, a nivell individual, han causat més impacte).</i>	Descripció estructura de l'aplicació didàctica
<i>En qualsevol cas, no es vol aconseguir coneixements anecdòtics ni superficials, sinó que a través d'àrees com medi social, medi natural, llengua... es tractin qüestions mediambientals.</i>	Objectiu (3)
<i>Per això la metodologia i l'avaluació que es proposa són flexibles i obertes a les necessitats i situacions de cada moment.</i>	Metodologia i avaluació
<i>La conclusió final, a què es pretén arribar és: la importància del sector industrial ha possibilitat el benestar social del municipi, però amb la defensa de la sostenibilitat d'aquest com a eix vertebrador en la presa de decisions.</i>	Objectiu (4) Hipòtesi de treball

(B-6)	
<i>Els nostres objectius de l'aplicació didàctica no han canviat gaire, bàsicament ens hem trobat amb el problema de seleccionar quins tallers ens agradaven més per transmetre als nens el valor de tractar bé el nostre entorn.</i>	Sense canvi d'objectius Problema: adequar tallers a objectius Treball de valors
<i>Aquesta aplicació didàctica tipus granja-escola no és desconeguda per nosaltres, hem visitat i treballat el tema: Granja-escola del Molí Nou de Calabuig, i vam poder observar l'alegria dels nens quan poden gaudir, menjar o demostrar el que han après. És realment cert que tot allò que per ells sembla quotidià com el pa, la melmelada, el paper, la llum i l'aigua, es valoren més quan ells han de posar el seu gra de sorra, llavors, quan tu t'hi trobes implicat i veus que per que tu puguis menjar el pa que tens cada dia a la taula cal que hi hagi una terra on pugui créixer el blat que realment prens consciència, estimes el que tens.</i>	El per què de l'A.D. proposada: Valoració positiva d'experiències viscudes

(C-5)	
<i>D'ençà que hem començat l'aplicació didàctica fins a aquest moment, no s'han variat els objectius inicials ni el tema de treball. Des de bon principi vam creure que aquest era el tema més adient a treballar a l'escola.</i>	Sense canvis d'objectius
<i>Però tot i així creiem que és fonamental per tal que els alumnes descobreixin la importància de l'acció humana en la terra.</i>	Objectiu

(Be-6)	
<i>Els objectius no han estat modificats,</i>	Sense canvis d'objectius
<i>però sí que hem hagut de canviar alguns aspectes més formals del plantejament de la gimkana perquè podíem conduir a interpretacions errònies dels alumnes sobre allò que preteníem aconseguir.</i>	Reorientació activitats per evitar interpretacions errònies dels alumnes

(H-5)	
<i>Els nostres objectius han hagut de canviar ja que els nostre centre d'investigació ha variat una mica,</i>	Variació centre d'investigació, canvis d'objectius
<i>però l'objectiu principal i general en el que ens basem continua essent el mateix: fer un estudi amb els nens per tal que s'integrin en el medi on treballarem.</i>	Objectiu general

Quines dificultats destacaríeu?

(T-6)	
<i>La principal dificultat ha estat a l'hora de combinar les activitats per tal de treballar el tema amb coherència i perquè els alumnes l'entenguessin bé.</i>	Selecció i seqüenciació d'activitats per una coherència
(M-8)	
<i>Les dificultats han estat sobretot coordinar les activitats, primer volíem una gimcana, després que els nens fossin els que descobrissin les coses i fessin un projecte d'infraestructura per a les fonts, però després ens vam plantejar si realment volíem que hi hagués tanta acció de l'home i això ens va portar a un llarg debat que va ser molt productiu¹.</i>	Coordinar les activitats perquè fossin coherents amb els objectius
<i>També hem tingut petits problemes amb els ordinadors.</i>	Problemes amb ordinadors
(F-3)	
<i>El difícil ha estat trobar la manera d'anar adequant el procés, que nosaltres vam realitzar, per a alumnes de cicle superior.</i>	Adequar el propi procés de treball seguit a alumnes de CS
(R-3)	
-----	-----
(B-6)	
<i>La principal dificultat ha sigut fer d'aquestes vivències una cosa real. Trobar una masia on sigués possible realitzar el campament, estudiar tot l'entorn... en definitiva, saber com aprofitar al màxim els recursos de la Vall de Llémna.</i>	Elaborar una proposta real en el territori
(C-5)	
<i>D'aquesta proposta destacaríem la dificultat de l'organització i el context de l'escola, ja que no és un tema que es pugui treballar a qualsevol escola, sinó que s'ha de tenir molt en compte el context on aquesta està ubicada. Com que és una proposta molt llarga (dura 20 sessions) potser no lliga amb algunes programacions dels centres.</i>	Dificultats de la proposta elaborada: durada i l'organització de l'escola
(Be-6)	
<i>No hem trobat gaire dificultats alhora de plantejar la proposta ja que la teníem bastant madurada des de feia dies</i>	Sense dificultats
<i>Ara bé, el que creiem que s'hauria de preparar a consciència són els itineraris a seguir i els punts exactes on l'autocar ens</i>	Preparar a consciència els itineraris

¹ Aquesta discussió la van portar a la classe. La qüestió plantejada és si amb un entorn com poden ser les fonts s'han de crear infraestructures o urbanitzar per a l'ús lúdic de la població o no.

<i>hauria de deixar, ja que fins i tot a nosaltres, a les sortides, ens costava bastant de trobar.</i>	
(H-5)	
<i>Una de les dificultats que trobem és que volem que els nens aconseguixin els nostres objectius de manera clara i entenedora per tal d'aconseguir amb èxit la nostra aplicació didàctica.</i>	Coherència proposta i objectius
<i>És per això que elaborem les nostres activitats per tal que siguin lúdiques i amenes pels nens</i>	Activitats lúdiques i amenes
<i>i volem que els nens aprenguin tot allò que ens hem proposat de manera "inconscient".</i>	Aprenentatge "inconscient"

VALORACIÓ GLOBAL DEL PROCÉS DE TREBALL

Com heu relacionat el treball d'investigació amb l'aplicació didàctica? Com ha estat aquest procés (fàcil, complicat, ràpid,...)? Per què?

(T-6)	
<i>La relació entre el treball d'investigació i l'aplicació didàctica ha estat molt lligada, ja que hem intentat aplicar la teoria-investigació a la unitat didàctica.</i>	Molt relacionades. Aplicar teoria i pràctica
<i>El procés ha estat fàcil, perquè com que ja coneixíem el tema, només hem hagut de pensar activitats per tal d'assolir-lo.</i>	Procés de relació fàcil, per coneixement del tema
<i>El procés que hem seguit ha estat:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Documentar-nos (sense èxit per la falta d'informació) - Buscar testimonis reals als diferents molins: - Can Cademont - Can Tura - Can Nerós - Buscar informació escrita a : Olot, Terrassa, Internet - Recopil·lar informació i elaborar-ne un escrit coherent, tenint en compte la informació obtinguda - Elaborar la unitat didàctica: part del mestre / part de l'alumne 	Descripció procés del treball seguit

(M-8)	
<i>Per tal de relacionar el treball d'investigació amb l'aplicació didàctica, primer ens ha calgut buscar informació, que ha estat trobada, en la major part, amb la gent del poble i la nostra observació directa.</i>	Primer, recerca d'informació: <ul style="list-style-type: none"> - gent del poble - observació directa
<i>Un cop trobada tota la informació ens vam plantejar com podríem fer l'aplicació didàctica i ens vam plantejar treballar directament amb les fonts.</i>	Segon, com plantejar l'A.D.
<i>Calia que els nens les visitessin i les treballessin. Vam decidir fer tres grups que treballarien tres aspectes de tres fonts diferents: l'aigua, l'entorn i la localització.</i>	A.D.: aspectes a tractar
<i>El procés de relació ha estat lent i complicat, però sobretot productiu i molt enriquidor perquè en el nostre grup s'ha parlat molt de valors.</i>	Procés de relació lent i complicat, Sobretot productiu i enriquidor: tractar valors
<i>Ens hem plantejat diferents aspectes i hem volgut trobar un sentit a l'educació ambiental i concretament a aquest treball.</i>	Trobar un sentit a l'EA
<i>Hem conclòs pensant que en medi ambient no hi ha una resposta única, hi ha molts punts de vista i cal reflexionar sobre aquests i trobar un terme mig.</i>	Explicitació principi de l'EA

(F-3)	
<i>La relació entre el nostre treball d'investigació i l'aplicació didàctica és directa, ja que proposem que els alumnes realitzin un procés similar, però adequat a la seva edat i característiques.</i>	Relació directa. A.D.: seguir un procés similar
<i>El nostre procés ha estat lent i complicat, però finalment molt fructífer.</i>	Procés de relació lent i complicat, fructífer

(R-3)	
<i>Aquest treball consisteix en un conjunt de dades bàsiques, no molt aprofundides, que permeten contrastar el municipi de St.Aniol de Finestres (petit, força allunyat d'un nucli urbà) amb la resta de petits municipis de les contrades.</i>	Descripció A.D. (no massa clara)
<i>Com que ens va sorprendre molt la seva sostenibilitat, l'alta taxa de població activa ocupada, així com la sort de poder gaudir d'aquell paratge (una de nosaltres fins i tot va dir: "és el paradís") permet transmetre una imatge amb factor sorpresa.</i>	
<i>L'únic inconvenient que té, el municipi, és que no tenen centre escolar, context importantíssim en qualsevol localitat, lloc on s'aprofita per establir conversa, tenint la mainada corrent pels carrers,...</i>	
<i>L'objectiu, aixó doncs, era afavorir, en la proposta didàctica, l'apreci del conjunt del municipi valorant: la importància de les empreses per tal de mantenir-se com està, canvi o no de l'entorn, del medi, amb la inserció de les indústries, seqüenciadament, a llarg del temps... Per aixó la proposta seria a desenvolupar per un grup-classe d'un centre urbà</i>	A.D.: objectiu
<i>Inicialment, es tractaria, des de l'àrea de coneixement del medi, la diferència i els avantatges i inconvenients entre un agrupament urbà i una població. Així, quan s'anés coneixent el municipi de St.Aniol, caurien alguns tòpics qualificatius dels poblets amb pocs habitants... copsant el pes que té tota indústria per contribuir en el benestar social.</i>	Àrea de coneixement del medi. Èmfasi avantatges / inconvenients. Relació: Indústria - benestar social
<i>Però un benestar que no està a costa de l'ambient, sinó que hi ha un conjunt de propostes i associacions preocupades per determinades decisions forànies d'impacte ambiental negatiu.</i>	Tractament del treball associatiu en problemàtica ambiental

(B-6)	
<i>L'hem relacionat portant en conjunt tots aquells punts comuns que les entrevistes d'en Joan Canadell i en mossèn Joaquim ens havien suggerit:</i>	Com els han relacionat: a partir punts comuns entrevistats

<i>1r Abans els pobles eren molt solidaris, tothom es coneixia i s'ajudava mútuament tant entre les persones com l'entorn que les envoltava; tot i que eren més analfabets en qüestions ambientals estimaven i cuidaven realment el que tenien, sabien que la mare naturalesa els hi proporcionava tot el que necessitaven. No com ara que estem molt ben informats, però no cuidem res.</i>	Explicitació conclusió: Poc realista
--	---

(C-5)	
<i>La relació del treball d'investigació amb l'aplicació didàctica no ha estat gaire difícil.</i>	Procés de relació no massa difícil
<i>Hem relacionat el conreu ecològic amb la proposta didàctica ja que tracta de la creació d'un hort ecològic.</i>	Tema A.D.: hort ecològic

(Be-6)	
<i>Hem mantingut la mateixa estructura tant al treball en si com en l'aplicació.</i>	Estructura igual: treball i A.D:
<i>En l'aplicació didàctica hem treballat tot allò que volíem estudiar durant el treball d'investigació, és a dir, la riera, la fauna i la vegetació.</i>	Temàtica
<i>El procés ha sigut força fluït, ja que a mesura que feiem la investigació, anava sorgint, de manera espontània, propostes per aplicar a la part didàctica.</i>	Procés de relació fluïd i paral.lel
<i>Considerem que el nostre treball té prou consistència i estan molt ben relacionades totes les parts.</i>	Valoració positiva del seu treball

(H-5)	
<i>Degut a les dificultats que vàrem trobar en la recerca d'informació sobre els aspectes socials i econòmics de la vall, i degut a que l'aspecte natural es trobava força més avançat, vàrem decidir que la proposta didàctica tindria com a objectiu principal donar a conèixer quina era la vegetació de la Vall per tal de fer que l'estimessin i respectessin. Creiem que aquest objectiu és molt important perquè no podem estimar quelcom que ens és desconegut</i>	Dificultats: recerca d'informació sobre aspectes socioeconòmics Objectiu A:D:
<i>El procés de selecció de com seria la proposta didàctica ha estat difícil, ja que les activitats d'observació estaven relacionades amb l'àrea de Ciències Naturals i no semblava que hi hagués res d'educació ambiental.</i>	Procés difícil: fer un treball d'EA
<i>Per això mateix, vàrem decidir organitzar uns campaments on el tema fos la vegetació de la Vall.</i>	A.D.: campaments
<i>Per què uns campaments? Doncs, perquè el fet de dormir en les tendes en la mateixa Vall permet que tant mestres com discents mantinguin un contacte directe amb l'entorn, és quelcom més proper que ens permet tenir unes vivències i experiències que promouen tant el coneixement de la Vall com les actituds de respecte i amor cap a tot allò que en</i>	Per què uns campaments: Idea ingènua ?

<i>forma part.</i>	
--------------------	--

Us agrairíem que fessiu una valoració general, però a més concretant quins elements o components de tot el procés que heu seguit destacaríeu

(T-6)	
<i>Per nosaltres ha estat molt satisfactori elaborar aquest treball,</i>	Molt satisfactori
<i>ja que com no coneixíem res sobre el món dels molins fariners, amb aquest l'hem pogut conèixer i donar a conèixer a d'altra gent.</i>	Conèixer i donar a conèixer

(M-8)	
<i>Ens hem plantejat diferents aspectes i hem volgut trobar un sentit a l'educació ambiental i concretament a aquest treball.</i>	Trobar un sentit a l'EA i al treball
<i>Hem conclòs pensant que en medi ambient no hi ha una resposta única, hi ha molts punts de vista i cal reflexionar sobre aquests i trobar un terme mig.</i>	Explicitació conclusió: -Valor de diferents perspectives, - necessitat reflexió - trobar equilibri
<i>En definitiva, valoraríem el nostre treball com a satisfactori.</i>	Satisfactori
<i>Val a dir que ens va costar arrencar, era complicat trobar informació, però vam trobar la solució preguntant a la gent, a l'ajuntament, visitant fonts,...</i>	Inici recerca informació complicada
<i>hem après a actuar, a investigar,... a més ens ha agradat molt fer "debat" sobre els diferents punts de vista de totes.</i>	Aprenentatges: - investigar, actuar, debatre ¹ ,
<i>Ens ha servit per treballar en grup i saber buscar informació.</i>	- treballar en grup, - buscar informació
<i>Cal però, no només donar informació, sinó trobar solucions als problemes mediambientals i totes les discussions i reflexions que ens hem anat plantejant són importants i cal que les transmetem als nostres alumnes. Cal aprendre a actuar davant del problema.</i>	Reflexió sobre l'acció.

(F-3)	
<i>D'una banda valorem molt la primera part. Ens ha servit per fer un exercici d'introspecció, de reflexió personal, de revisió d'estereotips.</i>	Valoració positiva investigació: - introspecció, reflexió personal, revisió estereotips

¹ aprenentatges: no emfatitzen els conceptuals

<i>D'altra banda, el fet de discutir cadascun dels apartats, els aspectes formals del treball, la seva estètica, detalls a primera vista superficials,... ha fet que el temps dedicat s'hagi perllongat fins al darrer moment.</i>	Discussions al llarg del treball han servit per:
<i>Però això ens ha servit més per conèixer-nos més els uns als altres,</i>	- millor coneixement gent del grup
<i>per evitar errors,</i>	- evitar errors
<i>per entregar un treball amb la satisfacció d'haver-hi posat tot l'esforç.</i>	- realitzar un treball (satisfacció per l'esforç)
<i>Així destaquem l'excel.lent dinàmica del nostre grup i la responsabilitat de tots els membres.</i>	- Valoració positiva dinàmica de grup i responsabilitat
<i>No és gens fàcil treballar col.lectivament, car és el que haurem de fer en el futur pròxim. En la part de "valoració del grup" del nostre treball, es pot trobar informació que amplia i complementa l'expressat en aquesta darrera sessió de reflexió.</i>	- Reflexió treball en grup - Idea futur professional

(R-3)	
-----	-----

(B-6)	
<i>Nosaltres voldríem aconseguir reconstruir aquests lligams entre la natura i l'home, deixar ja de voler demostrar un paper de poder sobre el medi que només porta a l'autodestrucció.</i>	Reflexió humans-medi
<i>Creiem que el nostre treball ha estat una investigació constant als racons humans que tan sovint ens permeten reconèixer els nostres errors: "Cal recordar per ser justos"</i>	Reflexió propi treball: Èmfasi reconeixement errors
<i>I l'home encara hi és a temps...</i>	Reflexió

(C-5)	
<i>La valoració global del treball ha estat interessant,</i>	Valoració treball: - interessant
<i>Tot i que al principi pensàvem que seria un tema tradicional i molt tractat, per tant, poc innovador,</i>	- canvi concepcions inicials
<i>Però a mesura que l'hem anat duent a terme ens ha anat motivant.</i>	- motivació en augment

(Be-6)	
<i>És molt enriquidor fer un treball com aquest "in situ", perquè ens obre moltes més perspectives de treball.</i>	Valoració positiva: - treball en un espai real
<i>A més a més, ens ho hem passat bé,</i>	- passar-s'ho bé
<i>tot i que hi ha hagut molts moments de desànim en el grup, però no per conflicte, sinó per l'orientació i organització.</i>	Reconeixement moments difícils: orientació-organització

(H-5)	
-----	-----

ANNEX 4
Anàlisi de contingut dels qüestionaris
(1.2 / 1.3B / 1.4 / 1.6)

INTRUMENT 2**A. Si aquesta assignatura no tingués la consideració d'obligatorietat, l'hauries triada?****Si****Per què?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
El tema m'atrau																						D ₄	
Per curiositat																							
M'agrada la natura	D ₄					D ₄																	
M'atreuen els temes relacionats amb CC.NN.	D ₄																						
Per la seva relació amb el futur de la societat																							
La conservació del medi ambient és important			D ₄																				
L'EA és un tema actual i important		D ₄									D ₄												
Per aprendre a millorar el nostre entorn					D ₄																		
Com a mestres ens hem de documentar			D ₄																				
És una assignatura necessària en la formació de tot mestre													D ₄							D ₄			
Com a mestres hem de tenir valors de respecte vers els medi																							
Per saber manejar-la com a eix transversal																D ₄							
Per saber com aplicar-la a l'escola																						D ₄	
És primordial en l'educació														D ₄									
Perque mai s'ha donat EA als alumnes																							
Per aprendre a ensenyar respecte vers al medi										D ₄													
Per saber ensenyar aspectes sobre el medi																							
Per a formar-me com a mestre i com a persona										D ₄												D ₄	
L'horari m'hauria anat bé										D ₄													

INSTRUMENT 2**A. Si aquesta assignatura no tingués la consideració d'obligatorietat, l'hauries triada?****Si****Per què?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
El tema m'atrau																					
Per curiositat				D ₄																	
M'agrada la natura															D ₄						
M'atreuen els temes relacionats amb CC.NN.								D ₄													
Per la seva relació amb el futur de la societat										D ₄											
La conservació del medi ambient és important						D ₄					D ₄										
L'EA és un tema actual i important									D ₄			D ₄	D ₄				D ₄				
Per aprendre a millorar el nostre entorn																					
Com a mestres ens hem de documentar																			D ₄		
És una assignatura necessària en la formació de tot mestre																D ₄					
Com a mestres hem de tenir valors de respecte vers els medi							D ₄														
Per saber manejar-la com a eix transversal																					
Per saber com aplicar-la a l'escola									D ₄								D ₄	D ₄			
És primordial en l'educació				D ₄																	D ₄
Perque mai s'ha donat EA als alumnes					D ₄																
Per aprendre a ensenyar respecte vers al medi																					
Per saber ensenyar aspectes sobre el medi		D ₄																			
Per a formar-me com a mestre i com a persona																					
L'horari m'hauria anat bé																					

INSTRUMENT 2

A. Si aquesta assignatura no tingués la consideració d'obligatorietat, l'hauries triada?

NO

Per què

	4	7	9	18	24	40
Crec que es tracta d'una part de les CC.NN						^D ₄
El nom de l'assignatura em sembla massa global					^D ₄	
No em crida l'atenció, tot i que l'estudi del medi és important				^D ₄		
Perque a l'escola no hi ha cap assignatura on aplicar-la			^D ₄			
Per la meva experiència a l'institut, on l'estudi del medi fou teòric		^D ₄				
Prefereixo assignatures de psicologia i matemàtiques	^D ₄					

INSTRUMENT 2**B. Què esperes d'aquesta assignatura?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Adquirir coneixements del medi ambient						D ₄												D ₄			
Descobrir com és el nostre medi							D ₄														
Que s'ensenyi a respectar el medi, la natura				D ₄		D ₄															
Que hi hagi sortides							D ₄														
Aprendre per col.laborar amb la millora del medi					D ₄																
Aprendre a transmetre el respecte i cura del medi als alumnes						D ₄				D ₄											D ₄
Clarificar el concepte d'EA										D ₄											D ₄
Aprendre a transmetre la importància de l'EA als meus futurs alumnes																D ₄					
Conscienciar els alumnes sobre aquests temes														D ₄							
Com treballar l'EA a l'escola									D ₄		D ₄		D ₄								D ₄
Aprendre a fer atractiva l'EA als nens/es																					
Metodologies innovadores i originals																					
No teoria, consells pràctics																					
Ens ajudi a crear hàbits positius																					
respostes individuals a proble mes ambientals																D ₄					
Raonaments per poder contrastar d'opinions																					
Moldejar persones solidàries				D ₄																	
Que m'intrigui i m'involucri																					D ₄
No avorrir-me															D ₄						D ₄
Ara, m'heu fet encuriosir vers l'assignatura										D ₄											
Poc concret																D ₄					D ₄

INSTRUMENT 2**B. Què esperes d'aquesta assignatura?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Adquirir coneixements del medi ambient		D ₄							D ₄	D ₄			D ₄			D ₄					
Descobrir com és el nostre medi																					
Que s'ensenyi a respectar el medi, la natura							D ₄														
Que hi hagi sortides																					
Aprendre per col.laborar amb la millora del medi																					
Aprendre a transmetre el respecte i cura del medi als alumnes		D ₄													D ₄		D ₄				
Clarificar el concepte d'EA			D ₄					D ₄				D ₄									
Aprendre a transmetre la importància de l'EA als meus futurs alumnes																					
Conscienciar els alumnes sobre aquests temes																					
Com treballar l'EA a l'escola				D ₄				D ₄	D ₄	D ₄								D ₄	D ₄		
Aprendre a fer atractiva l'EA als nens/es			D ₄																		
Metodologies innovadores i originals					D ₄	D ₄															
No teoria, consells pràctics											D ₄										
Ens ajudi a crear hàbits positius																					D ₄
respostes individuals a problemes ambientals																					
Raonaments per poder contrastar d'opinions												D ₄									
Moldejar persones solidàries																					
Que m'intrigui i m'involucri																					
No avorrir-me																D ₄					
Ara, m'heu fet encuriosir vers l'assignatura																					
Poc concret																					D ₄

INSTRUMENT 2**C. Quina creus és la finalitat de l'Educació Ambiental?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Conscienciar sobre la importància del medi											✓			✓		✓		✓	✓		✓
Afavorir la comprensió/coneixement del medi	✓					✓				✓			✓						✓		✓
Afavorir el respecte al medi	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓							✓
Ajudar a conservar-lo											✓		✓								
Ensenyar i aprendre què fer /com actuar	✓	✓					✓														✓
Potenciar uns valors de convivència amb el medi		✓																			
Provocar la reflexió (preguntes, respostes,...)																		✓			
Aportar solucions															✓						✓
No contesta					✓																

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Conscienciar sobre la importància del medi			✓			✓		✓	✓			✓	✓								
Afavorir la comprensió/coneixement del medi		✓						✓	✓							✓					
Afavorir el respecte al medi				✓	✓			✓							✓		✓		✓		
Ajudar a conservar-lo																					
Ensenyar i aprendre què fer /com actuar													✓					✓			
Potenciar uns valors de convivència amb el medi				✓			✓												✓		
Provocar la reflexió (preguntes, respostes,...)																					
Aportar solucions									✓												
No contesta										✓	✓										

INSTRUMENT 2**D. Quins serien, segons el teu parer, les característiques o components essencials de l'Educació Ambiental?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
No concreta	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
Informació adequada			✓																		
Participació activa			✓												✓						
Èmfasi en l'interès /la conscienciació/la valoració			✓												✓						
Èmfasi en aspectes de comportament																					
Ètica basada en l'entorn																					
Èmfasi en les pràctiques										✓											

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
No concreta		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓		
Informació adequada																					✓
Participació activa																					✓
Èmfasi en l'interès /la conscienciació/la valoració				✓																	
Èmfasi en aspectes de comportament													✓								
Ètica basada en l'entorn																	✓				
Èmfasi en les pràctiques																					

INSTRUMENT 2**E. Què entens per *medi ambient* ?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Natural:																						
El medi que ens envolta:aire, sòl, éssers ...	✓	✓	✓						✓		✓				✓	✓		✓				
Natural i social:																						
El món que ens envolta: natural i social				✓		✓	✓			✓			✓									
No concreta: “tot allò que ens envolta”														✓						✓	✓	✓
no contesta					✓																	

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Natural:																						
El medi natural que ens envolta:aire, sòl, ...			✓		✓			✓		✓					✓	✓	✓	✓				
Natural i social:																						
El món que ens envolta: natural i social		✓							✓			✓										
No concreta: “tot allò que ens envolta”				✓		✓	✓				✓		✓							✓		✓
no contesta																						

Annex 4

INSTRUMENT 3B

Amb el que s'ha tractat fins ara en aquests assignatura, quines idees o conceptes han estat per tu més noves quant a la teves idees prèvies entorn l'Educació Ambiental? **Què creus que has après?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
En EA ha estat tot nou				D ₄																	
Objectius de l'EA/ què és						D ₄									D ₄						
Sostenibilitat / EA per a la Sostenibilitat			D ₄			D ₄			D ₄	D ₄			D ₄		D ₄	D ₄					
L'evolució de l'EA									D ₄	D ₄			D ₄	D ₄	D ₄						
Contradicions "ecològiques"			D ₄																		
Tecnologia i medi ambient poden conviure																					
Elements que afecten el medi natural					D ₄																
El triple enfocament integrat			D ₄																		
Aspectes didàctics/com treballar l'EA											D ₄		D ₄								D ₄
La perspectiva global/holística del medi							D ₄								D ₄					D ₄	
Per què és important l'EA											D ₄			D ₄				D ₄	D ₄		D ₄
L'educació és una de les maneres més importants de prevenir problemàtica ambiental		D ₄																			
L'acció educativa com a agent de canvi																					
La nostra responsabilitat com a mestres																					
A conscienciar-me sobre el tema												D ₄									
Els valors són molt importants	D ₄							D ₄													
L'aprenentatge d'acció i compromís són importants								D ₄													
La pràctica real per treballar una eficaç EA																					
Proporciona un espai de diàleg								D ₄													
El diàleg amb els companys ajuda a clarificar	D ₄																				
M'qüestionat sobre aspectes del medi						D ₄				D ₄											
A trobar respostes																					
He adoptat algun hàbit mediambiental																		D ₄			
Encara podem treballar a favor del medi/actitud positiva i optimista																					
És necessària la implicació de tots els àmbits socials i governamentals	D ₄														D ₄						

Annex 4

La preocupació pel medi no és una “moda”

INSTRUMENT 3B

Amb el que s'ha tractat fins ara en aquesta assignatura, quines idees o conceptes han estat per tu més noves quant a la teves idees prèvies entorn l'Educació Ambiental? **Què creus que has après?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
En EA ha estat tot nou																					
Objectius de l'EA / què és	D ₄	D ₄			D ₄																
Sostenibilitat / EA per a la Sostenibilitat					D ₄		D ₄	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	D ₄				D ₄	D ₄	D ₄		D ₄
L'evolució de l'EA				D ₄						D ₄		D ₄	D ₄				D ₄				
Contradiccions “ecològiques”																					
Tecnologia i medi ambient poden conviure																					D ₄
Elements que afecten el medi natural																					
El triple enfocament integrat		D ₄				D ₄					D ₄							D ₄			
Aspectes didàctics/com treballar l'EA	D ₄							D ₄													
La perspectiva global/holística del medi		D ₄										D ₄			D ₄					D ₄	
Per què és important l'EA	D ₄															D ₄		D ₄			
L'educació és una de les maneres més importants de prevenir problemàtica ambiental																					
L'acció educativa com a agent de canvi												D ₄									
La nostra responsabilitat com a mestres															D ₄	D ₄					
A conscienciar-me sobre el tema							D ₄														
Els valors són molt importants											D ₄										D ₄
L'aprenentatge d'acció i compromís són importants															D ₄						D ₄
La pràctica real per treballar una eficaç EA													D ₄								
Proporciona un espai de diàleg																					
El diàleg amb els companys ajuda a clarificar																					
M'qüestionat sobre aspectes del medi							D ₄														
A trobar respostes																	D ₄				
He adoptat algun hàbit mediambiental																					
Encara podem treballar a favor del medi/ actitud positiva i optimista						D ₄															D ₄
És necessària la implicació de tots els àmbits									D ₄												D ₄

INSTRUMENT 4

2a) i la resposta és afirmativa, pots explicar el per què o quins aspectes destacaries?

	1	2	4	12	13	15	18	19	21	22	23	24	25	27	29	30	32	34	36	37	40	41
Interès per la relació nens – EA a l'escola								✓										✓				✓
A l'hora de plantejar-me objectius per a les sessions							✓								✓		✓					
Conscienciar més els nens sobre la importància del medi		✓							✓											✓		
Van ajudar-me a guiar les classes										✓												
Tractar actituds / valors		✓		✓	✓	✓				✓												
Fixar-se més en la manera de treballar																	✓					✓
En fomentar una reflexió crítica											✓											
Fomentar la participació activa											✓											
Tractament de temes concrets (p.e reciclatge, desertització,							✓		✓			✓		✓					✓		✓	
Preparar sortides de camp													✓								✓	
No concreta	✓		✓																			

INSTRUMENT 4

2b) Si la resposta és negativa, pots explicar el per què o quins aspectes destacaries?

	3	6	7	10	14	16	17	20	26	33	39	42
Pel context de l'escola (ètnia gitana, barri suburbial) s'han de prioritzar hàbits i normes	✓				✓				✓			
Era ja habitual conductes de respecte vers el medi										✓		
No era habitual tractar aspectes d'EA				✓		✓	✓	✓			✓	
No hem fet cap tema relacionat amb la natura		✓	✓									✓

2c) La resposta no és ni afirmativa ni negativa, pots explicar el per què ?

	9	38
Cap assignatura m'ha influït	✓	
La meva feina no va ser cap novetat, el centre ja ho tenia prou assumit el treball vers el medi		✓

INSTRUMENT 6**A. Motivació:**

A.1 Les sessions del 1r Q, fins a quin punt han servit per motivar-te envers l'Educació Ambiental i el treball d'investigació proposat?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Més coneixement sobre què és el medi ambient									D ₄			D ₄									
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA	D ₄															D ₄					
Afavorir una consciència personal																					
Una base a nivell personal	D ₄																				
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs		D ₄		D ₄							D ₄										
Canviar esquemes previs sobre l'EA																				D ₄	
Conèixer l'estat de l'EA en el Currículum																					
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques per a una consciència mediambiental			D ₄					D ₄	D ₄										D ₄		
Donar base i seguretat en la realització del treball	D ₄						D ₄			D ₄		D ₄									
Foren motivadores les més pràctiques						D ₄							D ₄								
No foren massa motivadores per massa teòriques					D ₄																
Afavorir la reflexió												D ₄		D ₄			D ₄				
Consciència de les dificultats existents i pautes										D ₄											
Conscienciació en valors																			D ₄		
En un principi em van espantar																					
No es defineix clarament																D ₄					

INSTRUMENT 6**A. Motivació:**

A.1 Les sessions del 1r Q, fins a quin punt han servit per motivar-te envers l'Educació Ambiental i el treball d'investigació proposat?

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Més coneixement sobre què és el medi ambient																					
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA		D ₄		D ₄					D ₄				D ₄					D ₄		D ₄	
Afavorir una consciència personal							D ₄				D ₄										
Una base a nivell personal							D ₄														
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs																					
Canviar esquemes previs sobre l'EA																					
Conèixer l'estat de l'EA en el Currículum			D ₄																		
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques per a una consciència mediambiental																					
Donar base i seguretat en la realització del treball		D ₄						D ₄					D ₄		D ₄			D ₄	D ₄	D ₄	D ₄
Foren motivadores les més pràctiques																					
No foren massa motivadores per massa teòriques						D ₄						D ₄									
Afavorir la reflexió					D ₄																
Consciència de les dificultats existents i pautes																					
Conscienciació en valors																					
En un principi em van espantar				D ₄																	
No es defineix clarament																					

INSTRUMENT 6

A.2 El teu interès per l'Educació Ambiental s'ha mantingut, o ha anat augmentant o bé disminuint al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
S'ha mantingut en un nivell inicial considerat bo								D ₄								D ₄					
Ha anat en augment		D ₄		D ₄		D ₄			D ₄	D ₄		D ₄	D ₄	D ₄			D ₄	D ₄	D ₄		
Ha anat en augment en adonar-me de la seva importància											D ₄				D ₄						
Ha anat en augment, sobretot per la realització del treball	D ₄		D ₄				D ₄													D ₄	
Ha anat en augment també a nivell personal / familiar																	D ₄	D ₄			
Ha augmentat la meva capacitat per transmetre -ho																					
Ha anat disminuint																					
Més interès per l'enfocament didàctic								D ₄						D ₄	D ₄						
Sentir el plaer de compartir opinions																					
He après coses noves																					
Penso més en el futur																					
Ha ajudat a fer-me preguntes/ a qüestionar					D ₄	D ₄							D ₄								

INSTRUMENT 6

A.2 El teu interès per l'Educació Ambiental s'ha mantingut, o ha anat augmentant o bé disminuint al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
S'ha mantingut en un nivell inicial considerat bo				D ₄									D ₄								
Ha anat en augment		D ₄	D ₄		D ₄				D ₄						D ₄			D ₄	D ₄		
Ha anat en augment en adonar-me de la seva importància							D ₄													D ₄	D ₄
Ha anat en augment, sobretot per la realització del treball						D ₄		D ₄													
Ha anat en augment també a nivell personal / familiar																					
Ha augmentat la meva capacitat per transmetre -ho											D ₄										
Ha anat disminuint																					
Més interès per l'enfocament didàctic																					
Sentir el plaer de compartir opinions					D ₄																
He après coses noves				D ₄									D ₄								
Penso més en el futur												D ₄									
Ha ajudat a fer-me preguntes/ a qüestionar																					

INSTRUMENT 6 (Grups)**A. Motivació:**

A.1 Les sessions del 1r Q, fins a quin punt han servit per motivar-te envers l'Educació Ambiental i el treball d'investigació proposat?

GRUP A (B-6)

	4	18	25	28	32	36
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA			^D ₄			
Afavorir una consciència personal				^D ₄	^D ₄	
Una base a nivell personal				^D ₄		
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs	^D ₄					
Donar base i seguretat en la realització del treball						^D ₄
Conscienciació en valors		^D ₄				
En un principi em van espantar			^D ₄			

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA			^D ₄	^D ₄		^D ₄
Donar base i seguretat en la realització del treball				^D ₄		^D ₄
Afavorir la reflexió	^D ₄					
Buscar respostes a interrogants plantejats		^D ₄				

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Conèixer l'estat de l'EA en el Currículum			^D ₄		
No foren massa motivadores per massa teòriques				^D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA						^D ₄
Donar base i seguretat en la realització del treball			^D ₄		^D ₄	^D ₄
Foren motivadores les més pràctiques		^D ₄				
No foren massa motivadores per massa teòriques	^D ₄					

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques per a una consciència mediambiental		^D ₄	
Donar base i seguretat en la realització del treball			^D ₄
No es defineix clarament	^D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs	D ₄				
Canviar esquemes previs sobre l'EA				D ₄	
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques per a una consciència mediambiental		D ₄			
Donar base i seguretat en la realització del treball			D ₄		
Consciència de les dificultats existents i pautes			D ₄		

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA		D ₄	
Reafirmar,consolidar, ampliar coneixements / consciència previs	D ₄		
No foren massa motivadores per massa teòriques			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	27	42
Més coneixement sobre què és el medi ambient			D ₄	D ₄					
Més coneixement i consciència sobre què és l'EA	D ₄					D ₄			
Afavorir una consciència personal									
Una base a nivell personal	D ₄								
Curiositat/coneixement vers estratègies metodològiques per a una consciència mediambiental		D ₄	D ₄						
Donar base i seguretat en la realització del treball	D ₄			D ₄		D ₄			D ₄
Foren motivadores les més pràctiques					D ₄				
No foren massa motivadores per massa teòriques								D ₄	
Afavorir la reflexió				D ₄			D ₄		

INSTRUMENT 6

B.1 Comenta la teva valoració respecte a les sessions teòriques

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Donen una base per al treball i recerca	D ₄	D ₄				D ₄	D ₄			D ₄		D ₄		D ₄	D ₄						
Donen nous coneixements	D ₄																				
Amplien coneixements previs		D ₄																			
Necessàries i importants							D ₄								D ₄	D ₄				D ₄	
Clarifiquen objectius, components de l'EA								D ₄			D ₄	D ₄						D ₄	D ₄	D ₄	
Suficients i aplicables																	D ₄				
Interessants / Satisfactòries																					
Correctes																					
Amenes i atractives, sobretot les activitats en grup																					
Necessàries, però massa teòriques				D ₄					D ₄				D ₄								
Potser ha estat la part més feixuga					D ₄																
Adequats als nostres interessos com a mestres			D ₄													D ₄					
No sempre responien als nostres interessos				D ₄																	
Em va agradar la del triple enfocament integrat																					
La sessió de l'evolució de l'EA, massa llarga																					
Ha mancat veure un exemple de programació																					
Han mancat sessions de problemàtica ambiental																					

INSTRUMENT 6

B.1 Comenta la teva valoració respecte a les sessions teòriques

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Donen una base per al treball i recerca				D ₄									D ₄						D ₄		D ₄
Donen nous coneixements			D ₄																		
Amplien coneixements previs													D ₄								
Necessàries i importants			D ₄															D ₄	D ₄		
Clarifiquen objectius, components de l'EA																		D ₄			D ₄
Suficients i aplicables																					
Interessants /satisfactòries		D ₄	D ₄						D ₄												D ₄
Correctes					D ₄			D ₄				D ₄									
Amenes i atractives, sobretot les activitats en grup							D ₄				D ₄										
Necessàries, però massa teòriques																					
Potser ha estat la part més feixuga																					
Adequats als nostres interessos com a mestres																					
No sempre responien als nostres interessos																					
Em va agradar la del triple enfocament integrat						D ₄															
La sessió de l'evolució de l'EA, massa llarga											D ₄										
Ha mancat veure un exemple de programació												D ₄									
Han mancat sessions de problemàtica ambiental															D ₄						

INSTRUMENT 6 (Grups)**B.1 Comenta la teva valoració respecte a les sessions teòriques****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
Donen una base per al treball i recerca			D ₄			
Clarifiquen objectius, components de l'EA		D ₄				
Amenes i atractives, sobretot les activitats en grup				D ₄	D ₄	
Necessàries, però massa teòriques	D ₄					
No sempre responien als nostres interessos	D ₄					
La sessió de l'evolució de l'EA, massa llarga					D ₄	
Han mancat sessions de problemàtica ambiental						D ₄

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Donen una base per al treball i recerca	D ₄			D ₄		
Donen nous coneixements						
Amplien coneixements previs				D ₄		
Necessàries i importants						D ₄
Clarifiquen objectius, components de l'EA						D ₄
Suficients i aplicables		D ₄				
Interessants / Satisfactòries			D ₄			

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Donen nous coneixements			D ₄		
Necessàries i importants			D ₄		
Interessants / Satisfactòries			D ₄		
Em va agradar la del triple enfocament integrat				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Donen una base per al treball i recerca		D ₄	D ₄		D ₄	
Necessàries i importants			D ₄		D ₄	
Interessants / Satisfactòries						D ₄
Potser ha estat la part més feixuga	D ₄					

GRUP E (F 3)

	15	19	29
Donen una base per al treball i recerca	D ₄		

Necessàries i importants	D ₄		
Clarifiquen objectius, components de l'EA		D ₄	
Correctes			D ₄

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Donen una base per al treball i recerca	D ₄		D ₄		
Donen nous coneixements					
Amplien coneixements previs	D ₄				
Necessàries i importants				D ₄	
Clarifiquen objectius, components de l'EA		D ₄		D ₄	

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Necessàries i importants		D ₄	
Clarifiquen objectius, components de l'EA	D ₄		
Correctes			D ₄
Adequats als nostres interessos com a mestres		D ₄	
La sessió de l'evolució de l'EA, massa llarga			
Ha mancat veure un exemple de programació			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Donen una base per al treball i recerca	D ₄			D ₄				D ₄
Donen nous coneixements	D ₄							
Clarifiquen objectius, components de l'EA				D ₄				D ₄
Suficients i aplicables								
Interessants / Satisfactòries						D ₄		
Correctes							D ₄	
Necessàries, però massa teòriques			D ₄		D ₄			
Adequats als nostres interessos com a mestres		D ₄						

INSTRUMENT 6

B.2 Comenta la teva valoració respecte a les sessions d'aproximació a la Vall de Llémna

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Interessants	D ₄			D ₄							D ₄						D ₄				
Adequades									D ₄			D ₄	D ₄								D ₄
Motivadores																	D ₄				
Útils per a la selecció del tema i la investigació	D ₄	D ₄		D ₄		D ₄	D ₄				D ₄									D ₄	D ₄
Han servit d'introducció																					
Valoro el contacte amb el medi d'estudi				D ₄	D ₄																
N'hauria d'haver més , aprofundir-hi										D ₄			D ₄						D ₄		
Ajuden a fer una imatge de la Vall																					
Les he valorat, sobretot, en acabar el treball																					
Alguns aspectes eren innecessaris			D ₄																		
Algunes, poc motivadores i monòtones								D ₄													
Una mica massa llargues ?															D ₄	D ₄					
No van ser prou útils per al meu treball														D ₄							
No m'han facilitat la tria del tema																				D ₄	
Seria millor conèixer primer el terreny																					
Cal fer el desplaçament a la Vall?																					
No vaig assistir-hi per motius laborals																					
No explicita cap valoració																					

INSTRUMENT 6

B.2 Comenta la teva valoració respecte a les sessions d'aproximació a la Vall de Liémena

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Interessants																					
Adequades / Correctes					D ₄			D ₄							D ₄				D ₄	D ₄	D ₄
Motivadores																					
Útils per a la selecció del tema i la investigació								D ₄													D ₄
Han servit d'introducció													D ₄					D ₄	D ₄		
Valoro el contacte amb el medi d'estudi																					
N'hauria d'haver més , aprofundir-hi																					
Ajuden a fer una imatge de la Vall		D ₄													D ₄				D ₄		
Les he valorat, sobretot, en acabar el treball				D ₄																	
Alguns aspectes eren innecessaris											D ₄ *										
Algunes, poc motivadores i monòtones			D ₄			D ₄															
Una mica massa llargues ?																					
No van ser prou útils per al meu treball																					
No m'han facilitat la tria del tema																					
Seria millor conèixer primer el terreny						D ₄															
Cal fer el desplaçament a la Vall?												D ₄									
No vaig assistir-hi per motius laborals							D ₄														
No explicita cap valoració									D ₄												

INSTRUMENT 6 (Grups)**B.2 Comenta la teva valoració respecte a les sessions d'aproximació a la Vall de Liémena****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
Interessants	^D ₄					
Adequades						^D ₄
Útils per a la selecció del tema i la investigació	^D ₄					
Valoro el contacte amb el medi d'estudi	^D ₄					
N'hauria d'haver més , aprofundir-hi		^D ₄				
Ajuden a fer una imatge de la Vall						^D ₄
Les he valorat, sobretot, en acabar el treball			^D ₄			
Alguns aspectes eren innecessaris					^D ₄ *	
No vaig assistir-hi per motius laborals				^D ₄		

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Interessants		^D ₄				
Motivadores		^D ₄				
Han servit d'introducció				^D ₄		^D ₄
Ajuden a fer una imatge de la Vall						^D ₄
No van ser prou útils per al meu treball	^D ₄					
No explicita cap valoració			^D ₄			

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Algunes, poc motivadores i monòtones			^D ₄	^D ₄	
Seria millor conèixer primer el terreny				^D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Adequades					^D ₄	^D ₄
Motivadores						
Útils per a la selecció del tema i la investigació		^D ₄	^D ₄			
Han servit d'introducció					^D ₄	
Valoro el contacte amb el medi d'estudi	^D ₄					

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Adequades			^D ₄
Útils per a la selecció del tema i la investigació		^D ₄	^D ₄
Una mica massa llargues ?	^D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Adequades				^D ₄	
Útils per a la selecció del tema i la investigació	^D ₄			^D ₄	
N'hauria d'haver més , aprofundir-hi			^D ₄		
Algunes, poc motivadores i monòtones		^D ₄			

GRUP G (R 3)

	11	16	33
Interessants	^D ₄		
Útils per a la selecció del tema i la investigació	^D ₄		
Una mica massa llargues ?		^D ₄	
Cal fer el desplaçament a la Vall?			^D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Interessants	^D ₄							
Adequades			^D ₄	^D ₄	^D ₄		^D ₄	^D ₄
Motivadores								
Útils per a la selecció del tema i la investigació	^D ₄							^D ₄
N'hauria d'haver més , aprofundir-hi					^D ₄			
Ajuden a fer una imatge de la Vall						^D ₄		
Alguns aspectes eren innecessaris		^D ₄						

INSTRUMENT 6

B.3 Comenta la teva valoració respecte a les sessions de selecció i decisió del tema d'investigació

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Imprescindibles			D ₄				D ₄							D ₄								
Adequades									D ₄			D ₄			D ₄		D ₄		D ₄	D ₄		
És important que el tema sigui triat pels alumnes		D ₄																				
Han afavorit reflexions i discussions		D ₄			D ₄		D ₄				D ₄											
Han resolt dubtes / aclarit idees						D ₄																
Productives								D ₄														
Van ajudar a encaminar el treball										D ₄			D ₄									
Democràtiques i participatives																						
Ajuden a conèixer els objectius dels altres membres del grup																						
Ha estat fàcil la selecció del tema																						
És difícil la selecció del tema																D ₄		D ₄				
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema	D ₄										D ₄											
El més difícil fou elaborar un guió de treball				D ₄																		
Conflictives								D ₄														
Important l'orientació per part de les professores															D ₄							
Valoro el fet de compartir les idees amb els altres grups																					D ₄	
No vaig assistir per motius laborals																						

INSTRUMENT 6

B.3 Comenta la teva valoració respecte a les sessions de selecció i decisió del tema d'investigació

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Imprescindibles												D ₄						D ₄			
Adequades											D ₄								D ₄	D ₄	
És important que el tema sigui triat pels alumnes						D ₄															
Han afavorit reflexions i discussions																			D ₄		
Han resolt dubtes/ aclarit idees		D ₄																			
Productives																					
Van ajudar a encaminar el treball		D ₄	D ₄												D ₄					D ₄	D ₄
Democràtiques i participatives						D ₄															
Ajuden a conèixer els objectius dels altres membres del grup													D ₄								
Ha estat fàcil la selecció del tema													D ₄								
És difícil la selecció del tema								D ₄	D ₄						D ₄						
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema				D ₄																	
El més difícil fou elaborar un guió de treball																					
Conflictives					D ₄																
Important l'orientació per part de les professores			D ₄						D ₄		D ₄										
Valoro el fet de compartir les idees amb els altres grups																				D ₄	
No vaig assistir per motius laborals							D ₄														

INSTRUMENT 6 (GRUPS)**B.3 Comenta la teva valoració respecte a les sessions de selecció i decisió del tema d'investigació****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
Adequades					D ₄	
Van ajudar a encaminar el treball						D ₄
És difícil la selecció del tema		D ₄				D ₄
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema			D ₄			
El més difícil fou elaborar un guió de treball	D ₄					
Important l'orientació per part de les professores					D ₄	
No vaig assistir per motius laborals				D ₄		

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Imprescindibles	D ₄					D ₄
Adequades		D ₄				
Ajuden a conèixer els objectius dels altres membres del grup				D ₄		
Ha estat fàcil la selecció del tema				D ₄		
És difícil la selecció del tema			D ₄			
Important l'orientació per part de les professores			D ₄			

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
És important que el tema sigui triat pels alumnes				D ₄	
Van ajudar a encaminar el treball			D ₄		
Democràtiques i participatives				D ₄	
Important l'orientació per part de les professores			D ₄		

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Imprescindibles			D ₄			
Adequades					D ₄	D ₄
Han afavorit reflexions i discussions	D ₄		D ₄		D ₄	
Han resolt dubtes / aclarit idees		D ₄				
Van ajudar a encaminar el treball						D ₄
Valoro el fet de compartir les idees altres grups						D ₄

Annex 4

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Adequades	^D ₄	^D ₄	
És difícil la selecció del tema			^D ₄
Important l'orientació per part de les professores	^D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Adequades				^D ₄	
És important que el tema sigui triat pels alumnes	^D ₄				
Han afavorit reflexions i discussions	^D ₄				
Productives		^D ₄			
Van ajudar a encaminar el treball			^D ₄		
Conflictives		^D ₄			
Valoro el fet de compartir les idees amb els altres grups				^D ₄	

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Imprescindibles			^D ₄
Han afavorit reflexions i discussions	^D ₄		
És difícil la selecció del tema		^D ₄	
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema	^D ₄		

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Imprescindibles		^D ₄						
Adequades			^D ₄	^D ₄				
Han resolt dubtes / aclarit idees						^D ₄		
Van ajudar a encaminar el treball					^D ₄	^D ₄		^D ₄
Va ser difícil arribar a un acord sobre el tema	^D ₄							
Conflictives							^D ₄	

INSTRUMENT 6**B4. Comenta la teva valoració respecte:****Procés d'investigació**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Molt bo																					
Important i imprescindible		D ₄																		D ₄	
Interessant	D ₄				D ₄	D ₄				D ₄	D ₄								D ₄		
Profitós / Enriqueidor /intens			D ₄		D ₄		D ₄												D ₄		
Complicat							D ₄										D ₄				
Satisfactori									D ₄	D ₄											
He après molt						D ₄		D ₄													D ₄
He après a fer una investigació sobre un tema												D ₄									
Vam aprendre sobretot en les entrevistes				D ₄																	
Divertit											D ₄										D ₄
Molt de debat																					
Molta feina / Procés llarg	D ₄	D ₄						D ₄	D ₄	D ₄				D ₄		D ₄					D ₄
Et fa replantejar moltes qüestions								D ₄													
Tens molta informació per processar								D ₄													
L'entorn natural i real han estat claus															D ₄						
Ens hem hagut de moure molt	D ₄																				
Ha potenciat la nostra autonomia															D ₄						
Molta llibertat per treballar													D ₄								
Recolzament en tot moment de les professores													D ₄								
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments			D ₄																		
No sempre teníem bons resultats														D ₄							
Encara hauríem pogut investigar més									D ₄												
És un mètode útil per dur-lo a l'escola						D ₄															
Com a futurs mestres en podem treure molt profit												D ₄									
Mancat de temps																		D ₄	D ₄		
Despeses de gasolina																D ₄					

INSTRUMENT 6

B4. Comenta la teva valoració respecte: Procés d'investigació

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Molt bo		D ₄																		D ₄	
Important / imprescindible																					
Interessant								D ₄													
Profitós / Enriqueedor/ Intens							D ₄		D ₄				D ₄					D ₄	D ₄	D ₄	D ₄
Complicat						D ₄			D ₄		D ₄										D ₄
Satisfactori						D ₄															
He après molt		D ₄																			
He après a fer una investigació sobre un tema																					
Vam aprendre sobretot en les entrevistes											D ₄										
Divertit																					
Molt de debat			D ₄																		
Molta feina / Procés llarg / Lent			D ₄	D ₄	D ₄										D ₄			D ₄	D ₄		
Et fa replantejar moltes qüestions																					
Tens molta informació per processar				D ₄																	
L'entorn natural i real han estat claus																					
Ens hem hagut de moure molt																					
Ha potenciat la nostra autonomia																					
Molta llibertat per treballar																					
Recolzament en tot moment de les professores																					
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments									D ₄			D ₄							D ₄	D ₄	
No sempre teníem bons resultats																					
Encara hauríem pogut investigar més																					
És un mètode útil per dur-lo a l'escola																					
Com a futurs mestres en podem treure molt profit																					
Mancat de temps																					
Despeses de gasolina																					

INSTRUMENT 6 (Grups)**B4. Comenta la teva valoració respecte al *procés d'investigació*****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	36
Profitós / Enriquidor /intens				D ₄	
Vam aprendre sobretot en les entrevistes	D ₄				
Molta feina / Procés llarg			D ₄		D ₄
Tens molta informació per processar			D ₄		
Mancat de temps		D ₄			
Despeses de gasolina					

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Profitós / Enriquidor /intens			D ₄	D ₄		D ₄
Complicat		D ₄	D ₄			
Molta feina / Procés llarg	D ₄					D ₄
No sempre teníem bons resultats	D ₄					
Mancat de temps		D ₄				

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Complicat				D ₄	
Satisfactori				D ₄	
Molt de debat			D ₄		
Molta feina / Procés llarg			D ₄		

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Molt bo						D ₄
Interessant	D ₄	D ₄				
Profitós / Enriquidor /intens	D ₄		D ₄		D ₄	D ₄
Complicat			D ₄			
He après molt		D ₄				
Molta feina / Procés llarg					D ₄	
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments					D ₄	D ₄
És un mètode útil per dur-lo a l'escola		D ₄				

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Interessant		D ₄	D ₄
Profitós / Enriquidor /intens		D ₄	
L'entorn natural i real han estat claus	D ₄		
Ha potenciat la nostra autonomia	D ₄		

Annex 4

Ens ha portat a petites crisis en alguns moments			D ₄
--	--	--	----------------

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Molt bo					
Important i imprescindible	D ₄			D ₄	
Interessant			D ₄		
Satisfactori			D ₄		
He après molt		D ₄		D ₄	
Divertit				D ₄	
Molta feina / Procés llarg	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	
Et fa replantejar moltes qüestions		D ₄			
Tens molta informació per processar		D ₄			

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Interessant	D ₄		
Divertit	D ₄		
Molta feina / Procés llarg		D ₄	
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments			D ₄
Despeses de gasolina		D ₄	

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Molt bo						D ₄		
Interessant	D ₄							
Profitós / Enriquidor /intens		D ₄						D ₄
Complicat								D ₄
Satisfactori			D ₄					
He après molt						D ₄		
He après a fer una investigació sobre un tema				D ₄				
Molta feina / Procés llarg	D ₄		D ₄				D ₄	
Ens hem hagut de moure molt	D ₄							
Molta llibertat per treballar					D ₄			
Recolzament en tot moment de les professores					D ₄			
Ens ha portat a petites crisis en alguns moments		D ₄						
Encara hauríem pogut investigar més			D ₄					
Com a futurs mestres en podrem treure molt profit				D ₄				

INSTRUMENT 6

B 5. Comenta la teva valoració respecte a l'Aplicació Didàctica

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
La part més important del treball		D ₄																			
La part que més m'ha agradat per lúdica Enriquidora											D ₄										
Ha estat un repte																		D ₄			
Apropiada																					
Correcta / satisfactòria																					
Un complement molt útil de formació															D ₄				D ₄		
Clarifica el model d'ensenyament que el grup té																					
Fàcil de realitzar																					
Complicada																					
Moltes sessions de dedicació																					
Traspasa el que hem fet de programació																					
Tema molt clar des de l'inici																					
Dificultat en decidir el tema central	D ₄		D ₄		D ₄						D ₄				D ₄	D ₄					
Menys innovadora del que preteníem a l'inici			D ₄																		
Més "perdues"													D ₄								
S'haurien d'haver posat més exemples									D ₄												
Preocupació perquè fos real (factible)																					
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA						D ₄	D ₄			D ₄	D ₄		D ₄							D ₄	
Afavoreix una major implicació en EA																				D ₄	
Ens ha fet reflexionar com a futures mestres												D ₄									
Mostra les nostres capacitats com a mestres		D ₄																			
Molt elaborada i amb moltes idees																					
Totalment aplicable																				D ₄	
Producte real de treball en grup													D ₄								
"tant de bo es pogués portar a terme!" Utòpica																					
Resultat: procedimental, motivadora i interactiva								D ₄													
Afavorir una major valoració del medi																					
Afavorir un major interès per hàbits saludables																					
Hem pretès posar l'alumne en contacte amb la				D ₄																	

Annex 4

Hem pretès posar l'alumne en contacte amb la natura i respectar-la																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INSTRUMENT 6 (Grups)**B 5. Comenta la teva valoració respecte l'Aplicació Didàctica****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
La part que més m'ha agradat per lúdica						^{D₄}
Ha estat un repte		^{D₄}				
Tema molt clar des de l'inici			^{D₄}			
Preocupació perquè fos real (factible			^{D₄}			
Afaveix una major implicació en EA		^{D₄}				
"tant de bo es pogués portar a terme!" Utòpica				^{D₄}		
Afavorir una major valoració del medi					^{D₄}	
Afavorir un major interès per hàbits saludables					^{D₄}	
Hem pretès posar l'alumne en contacte amb la natura i respectar-la	^{D₄}					

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Clarifica el model d'ensenyament que el grup té				^{D₄}		
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA	^{D₄}			^{D₄}		^{D₄}
Totalment aplicable		^{D₄}				
Resultat: procedimental, motivadora i interactiva			^{D₄}			

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Apropiada				^{D₄}	
Molt elaborada i amb moltes idees			^{D₄}		

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Fàcil de realitzar					^{D₄}	^{D₄}
Dificultat en decidir el tema central	^{D₄}					
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA		^{D₄}	^{D₄}			

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Correcta / satisfactòria			^{D₄}
Un complement molt útil de formació	^{D₄}	^{D₄}	
Traspasa el que hem fet de programació			^{D₄}
Dificultat en decidir el tema central	^{D₄}		^{D₄}

Annex 4

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
La part més important del treball	D ₄				
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA			D ₄	D ₄	
Mostra les nostres capacitats com a mestres	D ₄				
Resultat: procedimental, motivadora i interactiva		D ₄			

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Enriquidora	D ₄		
Complicada		D ₄	D ₄
Dificultat en decidir el tema central	D ₄	D ₄	D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Enriquidora								D ₄
Correcta / satisfactòria							D ₄	
Moltes sessions de dedicació							D ₄	
Dificultat en decidir el tema central	D ₄	D ₄						
Menys innovadora del que pretenem a l'inici		D ₄						
Més "perdues"					D ₄			
S'haurien d'haver posat més exemples d'altres cursos			D ₄					
Important per trobar la relació teoria-pràctica en EA				D ₄		D ₄		
Ens ha fet reflexionar com a futures mestres				D ₄				
Producte real de treball en grup					D ₄			

INSTRUMENT 6

B. 6 Comenta la teva valoració entorn a: L'orientació per part de les professores

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Sempre ens han atès i bé	D ₄	D ₄		D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄			D ₄		D ₄	
Correcta																					
Adequada a les nostres necessitats																			D ₄		
Ens han convidat a les seves reflexions		D ₄																			
L'orientació oferta ha estat molt útil			D ₄ *																		
Ens han proporcionat material				D ₄								D ₄									
Ens han proporcionat bibliografia																					
Ens han ajudat a resoldre problemes / dubtes						D ₄			D ₄												
Ens han ajudat a prendre decisions																					
Ens han animat												D ₄									
Van fer un seguiment del procés													D ₄								D ₄
Van ser el suport davant la nostra inseguretat														D ₄							
Funció de guia-facilitador																	D ₄				
Les reunions amb elles han estat molt profitoses																					D ₄
A vegades deixaven massa el treball a les nostres mans																D ₄		D ₄			
Ens han deixat llibertat d'investigació																					
S'ha de donar la voluntat de ser orientades																					
Buscant sempre la relació: investigació-proposta didàctica – temàtica ambiental																					

INSTRUMENT 6**B. 6 Comenta la teva valoració entorn a: L'orientació per part de les professores**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Sempre ens han atès i bé		D ₄					D ₄	D ₄			D ₄		D ₄					D ₄	D ₄	D ₄	D ₄
Correcta						D ₄	D ₄								D ₄						
Adequada a les nostres necessitats					D ₄																
Ens han convidat a les seves reflexions																					
L'orientació oferta ha estat molt útil i necessària				D ₄					D ₄												
Ens han proporcionat material										D ₄					D ₄				D ₄		
Ens han proporcionat bibliografia			D ₄																D ₄		
Ens han ajudat a resoldre problemes / dubtes																					D ₄
Ens han ajudat a prendre decisions		D ₄	D ₄	D ₄																	
Ens han animat																					
Van fer un seguiment del procés													D ₄								
Van ser el suport davant la nostra inseguretat																					
Funció de guia-facilitador									D ₄										D ₄		
Les reunions amb elles han estat molt profitoses																					
A vegades deixaven massa el treball a les nostres mans																					
Ens han deixat llibertat d'investigació																					D ₄
S'ha de donar la voluntat de ser orientades												D ₄									
Buscant sempre la relació: investigació-proposta didàctica – temàtica ambiental							D ₄														

B.6 Comenta la teva valoració entorn a: L'orientació per part de les professores

GRUP A (B-6)

	4	18	25	28	32	36
Sempre ens han atès i bé	D ₄	D ₄			D ₄	
Correcta				D ₄		D ₄
L'orientació oferta ha estat molt útil			D ₄			
Ens han proporcionat material	D ₄				D ₄	D ₄
Ens han ajudat a prendre decisions			D ₄			
A vegades deixaven massa el treball a les nostres mans		D ₄				
Buscant sempre la relació: investigació-proposta didàctica – temàtica ambiental				D ₄		

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Sempre ens han atès i bé				D ₄		D ₄
L'orientació oferta ha estat molt útil			D ₄			
Van fer un seguiment del procés				D ₄		
Van ser el suport davant la nostra inseguretat	D ₄					
Funció de guia-facilitador		D ₄	D ₄			D ₄

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Correcta				D ₄	
Ens han proporcionat bibliografia			D ₄		
Ens han ajudat a prendre decisions			D ₄		

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Sempre ens han atès i bé	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	D ₄
Ens han proporcionat material					D ₄	
Ens han proporcionat bibliografia					D ₄	
Ens han ajudat a resoldre problemes / dubtes		D ₄				

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Sempre ens han atès i bé	D ₄		D ₄
Adequada a les nostres necessitats		D ₄	

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Sempre ens han atès i bé	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	
Ens han convidat a les seves reflexions	D ₄				
Van fer un seguiment del procés				D ₄	
Les reunions amb elles han estat molt profitoses				D ₄	

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Sempre ens han atès i bé	D ₄		
A vegades deixaven massa el treball a les nostres mans		D ₄	
S'ha de donar la voluntat de ser orientades			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Sempre ens han atès i bé	D ₄		D ₄	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄
Adequada a les nostres necessitats							D ₄	
L'orientació oferta ha estat molt útil		D ₄ *						
Ens han proporcionat material				D ₄				
Ens han ajudat a resoldre problemes / dubtes			D ₄					D ₄
Ens han ajudat a prendre decisions						D ₄		
Ens han animat				D ₄				
Van fer un seguiment del procés					D ₄			
Ens han deixat llibertat d'investigació								D ₄

INSTRUMENT 6**C.1 Com valeres el treball en grup?**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Positivament	D ₄			D ₄	D ₄	D ₄	D ₄			D ₄		D ₄		D ₄		D ₄			D ₄		
Molt positivament		D ₄	D ₄					D ₄	D ₄		D ₄		D ₄		D ₄		D ₄	D ₄		D ₄	
Gratificant																	D ₄				
Enriquidor personalment i acadèmica																					
No massa positivament																					
Algunes vegades, estressant																					
Aprens a:																					
coordinar-te / organitzar-te	D ₄	D ₄												D ₄							
cooperar	D ₄											D ₄									
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista	D ₄	D ₄							D ₄	D ₄		D ₄									D ₄
Intercanviar idees i observacions / dialogar		D ₄							D ₄			D ₄	D ₄						D ₄		D ₄
Animar-te mútuament en moments difícils																D ₄					
Aprofundir en valors i procediments																					
És difícil:																					
Posar-se d'acord	D ₄																				
Cap al final del treball, sorgien més problemes (més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)				D ₄						D ₄											
Compaginar horaris					D ₄	D ₄	D ₄														
No sempre tens una bona relació amb tothom																					
Organitzar-se i treballar com a grup realment																					
Altres.																					
Ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura			D ₄																		
Vam discutir molt sobre temes ambientals																					
S'afavoreix molt l'aprenentatge crític																					

INSTRUMENT 6**C.1 Com valeres el treball en grup?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Positivament			D ₄		D ₄						D ₄	D ₄	D ₄		D ₄						
Molt positivament		D ₄					D ₄	D ₄	D ₄											D ₄	D ₄
Gratificant																					
Enriquidor personalment i acadèmica													D ₄								
No massa positivament				D ₄														D ₄			
Algunes vegades, estressant						D ₄															
Aprens a:																					
coordinar-te / organitzar-te																					
Cooperar / relacionar-te												D ₄			D ₄						
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista											D ₄									D ₄	
Intercanviar idees i observacions / dialogar			D ₄					D ₄			D ₄										
Animar-te mútuament en moments difícils																					
Aprofundir en valors i procediments							D ₄														
És difícil:																					
Posar-se d'acord												D ₄	D ₄								
Cap al final del treball, sorgien més problemes (més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)				D ₄		D ₄															
Compaginar horaris																				D ₄	
No sempre tens una bona relació amb tothom				D ₄																	
Organitzar-se i treballar com a grup realment																				D ₄	
Altres:																					
Ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura											D ₄										
Vam discutir molt sobre temes ambientals					D ₄																
S'afavoreix molt l'aprenentatge crític																					D ₄

INSTRUMENT 6 (Grups)**C.1 Com valoren el treball en grup?****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
Positivament	^D ₄				^D ₄	^D ₄
Molt positivament		^D ₄		^D ₄		
No massa positivament			^D ₄			
Aprens a:						
cooperar						^D ₄
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista					^D ₄	
Intercanviar idees i observacions / dialogar		^D ₄			^D ₄	
Aprofundir en valors i procediments				^D ₄		
És difícil:						
Cap al final del treball, sorgien més problemes (més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)	^D ₄		^D ₄			
No sempre tens una bona relació amb tothom			^D ₄			
Altres.						
Ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura					^D ₄	

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Positivament	^D ₄			^D ₄		
Molt positivament		^D ₄	^D ₄			
Gratificant		^D ₄				
Enriquidor personalment i acadèmica				^D ₄		
No massa positivament						^D ₄
Aprens a:						
coordinar-te / organitzar-te	^D ₄					
És difícil:						
Posar-se d'acord				^D ₄		
Organitzar-se i treballar com a grup realment						^D ₄

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Positivament			^D ₄		
Algunes vegades, estressant				^D ₄	
Aprens a:					
Intercanviar idees i observacions / dialogar			^D ₄		
És difícil:					
Cap al final del treball, sorgien més problemes					

Annex 4

(més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)				D ₄	
--	--	--	--	----------------	--

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Positivament	D ₄	D ₄	D ₄			
Molt positivament						D ₄
Aprens a:						
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista						D ₄
És difícil:						
Compaginar horaris	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Positivament		D ₄	
Molt positivament	D ₄		D ₄
Aprens a:			
Intercanviar idees i observacions / dialogar			D ₄

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Positivament			D ₄		
Molt positivament	D ₄	D ₄		D ₄	
Aprens a:					
coordinar-te / organitzar-te	D ₄				
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista	D ₄		D ₄	D ₄	
Intercanviar idees i observacions / dialogar	D ₄			D ₄	
És difícil:					
Cap al final del treball, sorgien més problemes (més pressió pel temps, final de curs, treballs,...)			D ₄		

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Positivament		D ₄	D ₄
Molt positivament	D ₄		
Aprens a:			
cooperar			D ₄
Animar-te mútuament en moments difícils		D ₄	
És difícil:			
Posar-se d'acord			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Positivament	D ₄			D ₄			D ₄	
Molt positivament		D ₄	D ₄		D ₄	D ₄		D ₄
Aprens a:								
coordinar-te / organitzar-te	D ₄							

Annex 4

cooperar	D ₄			D ₄				
respectar altres opinions, reflexions, punts de vista	D ₄		D ₄	D ₄				
Intercanviar idees i observacions / dialogar			D ₄	D ₄	D ₄			
És difícil:								
Posar-se d'acord	D ₄							
Altres.								
Ha estat l'aspecte més destacable de la metodologia emprada en l'assignatura		D ₄						
Vam discutir molt sobre temes ambientals							D ₄	
S'afavoreix molt l'aprenentatge crític								D ₄

INSTRUMENT 6

C.2 Què creus que has aportat al grup?

	1	2	3	4 *	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄	D ₄			D ₄			D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄					D ₄	
Maneres de treballar	D ₄																				
Control, ordre, organització				D ₄																	
Participació i col.laboració		D ₄							D ₄				D ₄	D ₄					D ₄		
Aprofundir en la reflexió																					
Diàleg																					
Iniciativa							D ₄														
Ganes de fer coses							D ₄														
Saber-se expressar																					
Concreció																D ₄					
Pragmatisme																D ₄					
Provocar canvis d'actituds													D ₄								
Informació / coneixements						D ₄															
Idees pràctiques i didàctiques					D ₄	D ₄															
Responsabilitat															D ₄				D ₄		
Confiança																			D ₄		
Unió																			D ₄		
Tolerància			D ₄																		
Tarannà democràtic			D ₄																		
Capacitat de cedir, en alguns casos																			D ₄		
Comprensió								D ₄													
Bon humor / alegria								D ₄													
Crítica										D ₄											
amistat																					
Nerviosisme/desmoralització/insistència																					
Motivació																					
Esperit de recerca																					
Sentiment envers el treball																					

INSTRUMENT 6

C.2 Què creus que has aportat al grup?

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39*	40	41	42
Opinions, punts de vista, idees pròpies			D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	D ₄			D ₄		D ₄							D ₄	
Maneres de treballar								D ₄													
Control, ordre, organització						D ₄												D ₄			
Participació i col.laboració			D ₄						D ₄						D ₄						
Aprofundir en la reflexió												D ₄									
Diàleg				D ₄																	D ₄
Iniciativa																					
Ganes de fer coses																					
Saber-se expressar												D ₄									
Concreció																					
Pragmatisme																					
Provocar canvis d'actituds																					
Informació / coneixements																					
Idees pràctiques i didàctiques			D ₄																		
Responsabilitat																					
Confiança																					
Unió																					
Tolerància																					
Tarannà democràtic																					
Capacitat de cedir, en alguns casos																					
Comprensió																					
Bon humor / alegria												D ₄									
Crítica																					
Amistat																					
Nerviosisme/desmoralització/insistència				D ₄																	
Motivació				D ₄																	D ₄
Esperit de recerca																					D ₄
Sentiment envers el treball								D ₄													

INSTRUMENT 6 (Grups)**C.2 Què creus que has aportat al grup?****GRUP A (B-6)**

	4 *	18	25	28	32	36
Opinions, punts de vista, idees pròpies			D ₄	D ₄	D ₄	
Control, ordre, organització	D ₄					
Participació i col.laboració						D ₄
Diàleg			D ₄			
Responsabilitat		D ₄				
Confiança		D ₄				
Bon humor / alegria					D ₄	
Nerviosisme/desmoralització/insistència			D ₄			
Motivació			D ₄			

* explicita que ho facilitava ser el responsable del diari

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39*
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄			D ₄		
Control, ordre, organització						D ₄
Participació i col.laboració	D ₄		D ₄			
Informació / coneixements				D ₄		
Unió		D ₄				
Capacitat de cedir, en alguns casos		D ₄				
La reflexió en el diari						D ₄

* explicita que ho facilitava ser el responsable del diari

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Opinions, punts de vista, idees pròpies			D ₄		
Control, ordre, organització				D ₄	
Participació i col.laboració			D ₄		
Idees pràctiques i didàctiques			D ₄		

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄					D ₄
Iniciativa			D ₄			
Ganes de fer coses			D ₄			
Informació / coneixements		D ₄				
Idees pràctiques i didàctiques	D ₄	D ₄				
Motivació					D ₄	
Esperit de recerca					D ₄	
Hores de treball					D ₄	
Il.lusió i entusiasme vers el medi						D ₄

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄		D ₄
Maneres de treballar			D ₄
Participació i col.laboració		D ₄	
Responsabilitat	D ₄		
Sentiment envers el treball			D ₄

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	
Participació i col.laboració	D ₄				
Comprensió		D ₄			
Bon humor / alegria		D ₄			
Crítica			D ₄		
La reflexió en el diari			D ₄		

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄		
Aprofundir en la reflexió			D ₄
Saber-se expressar			D ₄
Concreció		D ₄	
Pragmatisme		D ₄	
Hores de treball	D ₄		

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Opinions, punts de vista, idees pròpies	D ₄		D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	
Maneres de treballar	D ₄							
Participació i col.laboració			D ₄		D ₄			
Diàleg								D ₄
Provocar canvis d'actituds					D ₄			
Tolerància		D ₄						
Tarannà democràtic		D ₄						
La meva concepció del medi ambient					D ₄			
Entendre l'equilibri que cal trobar en EA						D ₄		D ₄

INSTRUMENT 6

C.3 Què creus que els altres t'han aportat?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄	D ₄		D ₄			D ₄	D ₄	D ₄		D ₄			D ₄			D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	
Maneres de contrastar idees							D ₄			D ₄											
Maneres de pensar										D ₄											
Maneres de treballar	D ₄										D ₄						D ₄	D ₄			
Feed-back constant	D ₄																				
Col.laboració																				D ₄	
Reflexions				D ₄					D ₄												D ₄
Informació de coneixements				D ₄		D ₄															
Dinamisme					D ₄					D ₄											
Iniciativa					D ₄																
Treball								D ₄									D ₄				
Serenitat i tranquil.litat																					
Aprendre a tenir paciència																					
Ajudar a ser més responsable																					
Experiències i vivències personals																					
Aprendre a escoltar																					D ₄
Aprendre a dialogar																					D ₄
Diverses interpretacions entorn el medi ambient			D ₄							D ₄		D ₄									
Comprendre que en EA no hi ha solucions úniques												D ₄									
Ajudar a perfilar la meua actitud davant el medi													D ₄								
Ampliar els meus coneixements																					D ₄
Amistat																					D ₄
Confiança																					D ₄
A vegades, nerviosisme / desesperació																					D ₄
Alguns: desconfiança, poc compromís, falta de respecte																					D ₄
Alguns, ganes d'engegar-ho tot a rodar																					

INSTRUMENT 6**C.3 Què creus que els altres t'han aportat?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Opinions, idees, punts de vista, observacions		D ₄	D ₄	D ₄	D ₄								D ₄							D ₄	D ₄
Maneres de contrastar idees																					D ₄
Maneres de pensar			D ₄																		
Maneres de treballar				D ₄															D ₄	D ₄	
Feed-back constant																					
Col.laboració									D ₄												
Reflexions																					
Informació de coneixements													D ₄					D ₄			
Dinamisme												D ₄									
Iniciativa																					
Treball																					
Serenitat i tranquil.litat							D ₄													D ₄	
Aprendre a tenir paciència											D ₄										
Ajudat a ser més responsable																				D ₄	
Experiències i vivències personals								D ₄													
Aprendre a escoltar																					
Aprendre a dialogar																					
Diverses interpretacions entorn el medi ambient																					
Comprendre que en EA no hi ha solucions úniques																					
Ajudar a perfilar la meua actitud davant el medi																					
Ampliar els meus coneixements																					
Amistat													D ₄								D ₄
Confiança																					
A vegades, nerviosisme / desesperació																					
Alguns: desconfiança, poc compromís, falta de respecte																					
Alguns, ganes d'engegar-ho tot a rodar				D ₄																	

Annex 4

A vegades, alegria																					
He après més del que m'han ensenyat que del que jo he fet en el treball							D ₄														
Cadascú hi té el seu paper important, malgrat les discrepàncies																					
Tots hem col.laborat i participat per igual																					D ₄
No tothom aporta en el mateix grau																					

INSTRUMENT 6 (Grups)**C.3 Què creus que els altres t'han aportat?****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄	D ₄	D ₄			
Maneres de treballar		D ₄	D ₄			
Reflexions	D ₄					
Informació de coneixements	D ₄					
Aprendre a tenir paciència					D ₄	
Alguns: desconfiança, poc compromís, falta de respecte		D ₄				
Alguns, ganes d'engegar-ho tot a rodar			D ₄			
He après més del que m'han ensenyat que del que jo he fet en el treball				D ₄		
Tots hem col.laborat i participat per igual						D ₄
No tothom aporta en el mateix grau		D ₄				

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄	D ₄		D ₄		
Maneres de treballar		D ₄				
Col.laboració			D ₄			
Informació de coneixements				D ₄		D ₄
Amistat				D ₄		

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Opinions, idees, punts de vista, observacions			D ₄		
Maneres de pensar			D ₄		
Serenitat i tranquil.litat				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Opinions, idees, punts de vista, observacions			D ₄			D ₄
Maneres de contrastar idees			D ₄			
Maneres de treballar					D ₄	D ₄
Informació de coneixements		D ₄				
Dinamisme	D ₄					
Iniciativa	D ₄					
Serenitat i tranquil.litat					D ₄	
Ajudat a ser més responsable					D ₄	
Amistat						D ₄
No tothom aporta en el mateix grau		D ₄				

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Opinions, idees, punts de vista, observacions		D ₄	

Annex 4

Col.laboració		D ₄	
Experiències i vivències personals			D ₄
Aprendre a escoltar	D ₄		
Aprendre a dialogar	D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄	D ₄		D ₄	
Maneres de contrastar idees			D ₄		
Maneres de pensar			D ₄		
Reflexions				D ₄	
Dinamisme			D ₄		
Treball		D ₄			
Diverses interpretacions entorn el medi ambient			D ₄		
Ampliar els meus coneixements				D ₄	
Cadascú hi té el seu paper important, malgrat les discrepàncies	D ₄				

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄		
Maneres de treballar	D ₄		
Dinamisme			D ₄
Treball		D ₄	
Amistat		D ₄	
Confiança		D ₄	
A vegades, nerviosisme / desesperació		D ₄	
A vegades, alegria		D ₄	

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Opinions, idees, punts de vista, observacions	D ₄		D ₄			D ₄	D ₄	D ₄
Maneres de contrastar idees								D ₄
Maneres de treballar	D ₄							
Feed-back constant	D ₄							
Reflexions			D ₄					
Diverses interpretacions entorn el medi ambient		D ₄		D ₄				
Comprendre que en EA no hi ha solucions úniques				D ₄				
Ajudar a perfilar la meua actitud davant el medi					D ₄			

INSTRUMENT 6**C.4 Fins a quin punt creus que has realitzat un procés de reflexió del teu propi procés d'aprenentatge?**

	1	2	3	4	5	6 (1)	7	8	9	10 (2)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
He reflexionat:																						
En cada sessió de treball					D ₄																	
Al màxim/ en tot moment								D ₄	D ₄						D ₄							
Cada dos per tres																						
He realitzat un bon procés de reflexió										D ₄											D ₄	
Sent crític/a amb mi mateix/a																						
He reflexionat sobre:																						
què he après *	D ₄																					
què anava aprenent *										D ₄												
Per a què m'ha servit fer el treball	D ₄																					
Punts/fets que abans no considerava		D ₄																				
Aspectes tractats en la investigació											D ₄											
El meu progrés en l'assignatura				D ₄																		
Les diferents aportacions per adoptar una postura													D ₄									
Molt sobre situació i problemàtica mediam-biental												D ₄										
La futura responsabilitat com a mestres												D ₄		D ₄								
La reflexió m'ha servit:																						
Arribar a conclusions pròpies	D ₄																					
Ser conscient del meu propi procés d'aprenen-tatge		D ₄					D ₄															
Com a formació															D ₄							
Canviar preconceptes que tenia										D ₄												
Ser crítica en mi mateix/a																			D ₄			
Reconèixer els errors i buscar solucions																					D ₄	

Annex 4

Superar els obstacles																					
	1	2	3	4	5	6 (1)	7	8	9	10 (2)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Fer-me moltes preguntes durant el treball							D ₄														
Com a grup, replantejar-nos l'enfocament que anàvem donant al treball																					
Saber què és important en EA																					
Altres:																					
No he reflexionat mai tant sobre un treball						D ₄															
El treball en grup no difuminava la reflexió personal								D ₄													
Com a grup hem discutit molts aspectes																					
La reflexió s'ha d'acompanyar d'autocrítica																					
No ho sap																D ₄					
No es defineix			D ₄																		
NC																	D ₄				

* *què he après*, en el sentit de reflexió al final del procés. *Què anava aprenent*, en el sentit de procés.

(1) pel fet d'escriure el diari

(2) explícita: procés plasmat en el diari

INSTRUMENT 6**C.4 Fins a quin punt creus que has realitzat un procés de reflexió del teu propi procés d'aprenentatge?**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 (3)	34	35	36	37	38	39 (4)	40	41	42
He reflexionat:																					
En cada sessió de treball											D ₄										
Al màxim / en tot moment								D ₄	D ₄									D ₄	D ₄	D ₄	
Cada dos per tres				D ₄																	
He realitzat un bon procés de reflexió		D ₄										D ₄									
Sent crític/a amb mi mateix/a									D ₄												
He reflexionat sobre:																					
què he après *															D ₄						
què anava aprenent *													D ₄						D ₄		
Per a què m'ha servit fer el treball																					
Punts/fets que abans no considerava					D ₄																
Aspectes tractats en la investigació																					
El meu progrés en l'assignatura																					
Les diferents aportacions per adoptar una postura																					
Molt sobre situació i problemàtica mediambiental																					
La futura responsabilitat com a mestres																					
La reflexió m'ha servit:																					
Arribar a conclusions pròpies																					
Ser conscient del meu propi procés d'aprenentatge																					
Com a formació																					
Canviar preconceptes que tenia																					
Ser crítica en mi mateix/a													D ₄								
Reconèixer els errors i buscar solucions																					

Annex 4

Superar els obstacles				^{D₄}																		
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 (3)	34	35	36	37	38	39 (4)	40	41	42	
Fer-me moltes preguntes durant el treball																						
Com a grup, replantejar-nos l'enfocament que anàvem donant al treball			^{D₄}																			
Saber què és important en EA						^{D₄}																
Altres:																						
No he reflexionat mai tant sobre un treball																						
El treball en grup no difuminava la reflexió personal																						
Com a grup hem discutit molts aspectes moltís - sim		^{D₄}																				
La reflexió s'ha d'acompanyar d'autocrítica								^{D₄}														
No ho sap																						
No es defineix							^{D₄}															
NC																						^{D₄}

* *què he après*, en el sentit de reflexió al final del procés. *Què anava aprenent*, en el sentit de procés.

(3) pel fet d'escriure el diari

(4) pel fet d'escriure el diari

INSTRUMENT 6

C.4 Fins a quin punt creus que has realitzat un procés de reflexió del teu propi procés d'aprenentatge?

GRUP A

	4	18	25	28	32	36
He reflexionat:						
En cada sessió de treball					D ₄	
Cada dos per tres			D ₄			
He reflexionat sobre:						
què he après *						D ₄
El meu progrés en l'assignatura	D ₄					
La reflexió m'ha servit:						
Ser crítica en mi mateix/a		D ₄				
Superar els obstacles			D ₄			
No ho sap				D ₄		

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
He reflexionat:						
Al màxim/ en tot moment			D ₄			D ₄
Sent crític/a amb mi mateix/a			D ₄			
He reflexionat sobre:						
què anava aprenent *				D ₄		
La futura responsabilitat com a mestres	D ₄					
La reflexió m'ha servit:						
Ser crítica en mi mateix/a				D ₄		
NC		D ₄				

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
La reflexió m'ha servit:					
Com a grup, replantejar-nos l'enfocament que anàvem donant al treball			D ₄		
Saber què és important en EA				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
He reflexionat:						
En cada sessió de treball	D ₄					
Al màxim/ en tot moment					D ₄	D ₄
He reflexionat sobre:						
què anava aprenent *					D ₄	
La reflexió m'ha servit:						
Ser conscient del meu propi procés d'aprenentatge			D ₄			
Fer-me moltes preguntes durant el treball			D ₄			
Altres:						

No he reflexionat mai tant sobre un treball		^D ₄				
---	--	---------------------------	--	--	--	--

GRUP E (F-3)

	15	19	29
He reflexionat:			
Al màxim/ en tot moment	^D ₄		^D ₄
La reflexió m'ha servit:			
Com a formació	^D ₄		
Reconèixer els errors i buscar solucions		^D ₄	
Altres:			
La reflexió s'ha d'acompanyar d'autocrítica			^D ₄

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
He reflexionat:					
Al màxim/ en tot moment		^D ₄			
He realitzat un bon procés de reflexió			^D ₄	^D ₄	
He reflexionat sobre:					
què anava aprenent *			^D ₄		
Punts/fets que abans no considerava	^D ₄				
La reflexió m'ha servit:					
Ser conscient del meu propi procés d'aprenentatge	^D ₄				
Canviar preconceptes que tenia			^D ₄		
Altres:					
El treball en grup no difuminava la reflexió personal		^D ₄			

GRUP G (R-3)

	11	16	33
He reflexionat:			
He realitzat un bon procés de reflexió			^D ₄
He reflexionat sobre:			
Aspectes tractats en la investigació	^D ₄		
No ho sap		^D ₄	

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
He reflexionat:								
Al màxim/ en tot moment			^D ₄					
He realitzat un bon procés de reflexió						^D ₄		
He reflexionat sobre:								
què he après *	^D ₄							
Per a què m'ha servit fer el treball	^D ₄							
Punts/fets que abans no considerava							^D ₄	
Les diferents aportacions per adoptar una postura					^D ₄			
Molt sobre situació i problemàtica mediam-biental				^D ₄				
La futura responsabilitat com a mestres				^D ₄				
La reflexió m'ha servit:								

Arribar a conclusions pròpies	^D ₄							
Altres:								
Com a grup hem discutit molts aspectes						^D ₄		
La reflexió s'ha d'acompanyar d'autocrítica								
No es defineix		^D ₄						
NC								^D ₄

INSTRUMENT 6**C.5 Quins aspectes creus que poden haver influït més en realitzar un procés de reflexió?**

	1	2	3	4	5	6*	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
El treball en grup		D ₄											D ₄					D ₄			
El diàleg, / debat en el grup			D ₄						D ₄					D ₄		D ₄				D ₄	
Les diferents idees generades en el grup									D ₄				D ₄	D ₄						D ₄	
Aportació d'idees de persones fora del grup																D ₄					
Ser un grup nombrós	D ₄																				
Registrar el diari						D ₄				D ₄											
Explicar als altres la feina feta, decisions ,...						D ₄															
La fonamentació feta durant el 1r Q.							D ₄														
El tipus de treball que es realitzava	D ₄	D ₄																			
El treball de recerca														D ₄		D ₄					
L'aplicació didàctica											D ₄	D ₄									
Desenvolupament del treball en un entorn real																D ₄					
Desenvolupament amb autonomia																D ₄					
Haver de realitzar un treball coherent i útil																					
Bon grau d'implicació en el treball																					D ₄
La nova informació que es trobava																					
Extreure conclusions a partir de la informació								D ₄													
Les situacions problemàtiques en tot el procés																					
Buscar aplicacions mediambientals								D ₄													
La conscienciació a nivell personal					D ₄																
La capacitat d'autocrítica																					D ₄
Interès per perfeccionar-se																					D ₄

INSTRUMENT 6 (Grups)**C.5 Quins aspectes creus que poden haver influït més en realitzar un procés de reflexió?****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
El treball en grup		D ₄				
Les diferents idees generades en el grup					D ₄	
El treball de recerca			D ₄			
Bon grau d'implicació en el treball						D ₄
No es defineix	D ₄			D ₄		

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
El treball en grup				D ₄		
El diàleg, / debat en el grup	D ₄		D ₄	D ₄		
Les diferents idees generades en el grup	D ₄			D ₄		
Registrar el diari						D ₄
El treball de recerca	D ₄					
Haver de realitzar un treball coherent i útil						D ₄
NC		D ₄				

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
El diàleg, / debat en el grup			D ₄		
La nova informació que es trobava			D ₄		
NC				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6*	7	35	40	41
Registrar el diari		D ₄			D ₄	
Explicar als altres la feina feta, decisions, ...		D ₄				
La fonamentació feta durant el 1r Q.			D ₄			
El tipus de treball que es realitzava						D ₄
Desenvolupament del treball en un entorn real						D ₄
La conscienciació a nivell personal	D ₄					

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Desenvolupament del treball en un entorn real	D ₄		
Desenvolupament amb autonomia	D ₄		
Bon grau d'implicació en el treball		D ₄	
Les situacions problemàtiques en tot el procés			D ₄
La capacitat d'autocrítica		D ₄	
Interès per perfeccionar-se		D ₄	

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
El treball en grup	D ₄				
El diàleg, / debat en el grup				D ₄	
Les diferents idees generades en el grup				D ₄	
Registrar el diari			D ₄		
El tipus de treball que es realitzava	D ₄				
Extreure conclusions a partir de la informació		D ₄			
Buscar aplicacions mediambientals		D ₄			

GRUP G (R-3)

	11	16	33
El diàleg, / debat en el grup		D ₄	
Aportació d'idees de persones fora del grup		D ₄	
El treball de recerca		D ₄	
L'aplicació didàctica	D ₄		
Bon grau d'implicació en el treball			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
El treball en grup					D ₄			
El diàleg, / debat en el grup		D ₄	D ₄			D ₄		
Les diferents idees generades en el grup			D ₄		D ₄	D ₄	D ₄	
Ser un grup nombrós	D ₄							
El tipus de treball que es realitzava	D ₄							
L'aplicació didàctica				D ₄				
NC								D ₄

INSTRUMENT 6

C.6 El registre en un diari, per part d'un membre del grup, t'ha influït d'alguna manera?

	1	2	3	4 *	5	6*	7	8	9	10	11	12	13	14	15*	16	17	18	19	20	21
No	^D ₄							^D ₄						^D ₄		^D ₄	^D ₄		^D ₄		
Quant a la meua actitud vers el treball												^D ₄									
És afegir feina																					
No, en el sentit que he treballat com sempre. No m'ha condicionat.																				^D ₄	
L'hem anat elaborant conjuntament																					
No l'hem vist durant el treball																					
Sí:		^D ₄			^D ₄																
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem		^D ₄					^D ₄		^D ₄												
Entendre que ha d'haver un procés de reflexió a donar opinió									^D ₄												
Seguïment dels pensaments i sentiments al llarg del procés d'investigació											^D ₄										
Permet una autoavaluació																					
Per millorar actituds, aspectes teòrics					^D ₄																
Un cop acabat, per adonar-me de l'evolució seguida			^D ₄										^D ₄								
Puc aprendre del que hi diu i millorar																			^D ₄		
L'hem anat elaborant conjuntament																					
Com a responsable:																					
Organitzar la feina i portar un control				^D ₄											^D ₄						
Portar un ritme constant															^D ₄						
M'ha fet reflexionar molt						^D ₄									^D ₄						
Més atenció a les reflexions i reaccions dels altres																					
No contesta											^D ₄										

INSTRUMENT 6

C.6 El registre en un diari, per part d'un membre del grup, t'ha influït d'alguna manera?

	22	23*	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
No:						D ₄			D ₄											D ₄	
Quant a la meua actitud vers el treball																					
És afegir feina																					
No, en el sentit que he treballat com sempre. No m'ha condicionat.																				D ₄	
No l'hem vist durant el treball									D ₄				D ₄								
L'hem anat elaborant conjuntament			D ₄																		
Sí:				D ₄								D ₄	D ₄		D ₄			D ₄	D ₄		
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem							D ₄	D ₄			D ₄				D ₄				D ₄		
Entendre que ha d'haver un procés de reflexió a donar opinió					D ₄																
Seguiment dels pensaments i sentiments al llarg del procés d'investigació																					
Permet una autoavaluació								D ₄													
Per millorar actituds, aspectes teòrics																					
Un cop acabat, per adonar-me de l'evolució seguida																					
Puc aprendre del que hi diu i millorar																					
L'hem anat elaborant conjuntament				D ₄																	
Com a responsable:																					
Organitzar la feina i portar un control																					
Portar un ritme constant																					
M'ha fet reflexionar molt																			D ₄		
Més atenció a les reflexions i reaccions dels altres		D ₄																			
No contesta																					D ₄

INSTRUMENT 6

C.6 El registre en un diari, per part d'un membre del grup, t'ha influït d'alguna manera?

GRUP A (B-6)

	4 *	18	25	28	32	36
Sí:			D ₄			D ₄
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem				D ₄	D ₄	D ₄
Puc aprendre del que hi diu i millorar		D ₄				
L'hem anat elaborant conjuntament			D ₄			
Com a responsable:						
Organitzar la feina i portar un control	D ₄					

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
No	D ₄	D ₄	D ₄			
No l'hem vist durant el treball			D ₄	D ₄		
Sí:				D ₄		D ₄
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem						D ₄
Com a responsable:						
M'ha fet reflexionar molt						D ₄

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
No:				D ₄	
L'hem anat elaborant conjuntament			D ₄		

GRUP D (Be-6)

	5	6*	7	35	40	41
No						D ₄
No, en el sentit que he treballat com sempre. No m'ha condicionat.						D ₄
Sí:	D ₄				D ₄	
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem			D ₄			
Permet una autoavaluació						
Per millorar actituds, aspectes teòrics	D ₄					
Com a responsable:						
M'ha fet reflexionar molt		D ₄				

GRUP E (F-3)

	15*	19	29
No		D ₄	
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem			D ₄
Permet una autoavaluació			D ₄
Com a responsable:			
Organitzar la feina i portar un control	D ₄		
Portar un ritme constant	D ₄		

M'ha fet reflexionar molt	D ₄		
---------------------------	----------------	--	--

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
No		D ₄			
No, en el sentit que he treballat com sempre. No m'ha condicionat.				D ₄	
Sí:	D ₄				
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem	D ₄				
No contesta			D ₄		

GRUP G (R-3)

	11	16	33
No		D ₄	
Sí:			D ₄
Seguiment dels pensaments i sentiments al llarg del procés d'investigació	D ₄		

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23*	26	42
No	D ₄							
Quant a la meva actitud vers el treball				D ₄				
Sí:								
M'ha servit per anar valorant el procés que seguïem			D ₄					
Entendre que ha d'haver un procés de reflexió			D ₄					
a donar opinió							D ₄	
Un cop acabat, per adonar-me de l'evolució seguida		D ₄			D ₄			
Com a responsable:								
Més atenció a les reflexions i reaccions dels altres						D ₄		
No contesta								D ₄

INSTRUMENT 6

D. Influència en el model didàctic/ model de professor-a: El fet d'haver seguit aquesta metodologia, i haver realitzat aquest tipus de treball, creus que ha contribuït a la construcció d'un determinat model de professor/a?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Sí, hi ha contribuït	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄					D ₄	
Ha contribuït a definir el perfil ja existent																	D ₄	D ₄	D ₄		
No, no hi ha contribuït																D ₄					
No ho sé																					
Mestre guia, facilitador, assessor	D ₄	D ₄														D ₄	D ₄				
Mestre reflexiu			D ₄							D ₄		D ₄					D ₄				
Mestre investigador						D ₄						D ₄		D ₄	D ₄		D ₄				
Mestre amb esperit crític														D ₄						D ₄	
Mestre actiu										D ₄						D ₄					D ₄
Obert a diferents perspectives i punts de vista/ Que accepta la diversitat i el diàleg			D ₄	D ₄								D ₄									
Amb capacitat d'elaborar material didàctic propi																					
Mestre conscienciat i implicat ambientalment				D ₄	D ₄		D ₄		D ₄												
Conscient de la importància del currículum ocult i la metodologia			D ₄																		
Que fomenti l'esperit crític	D ₄												D ₄	D ₄						D ₄	
Que fomenti la reflexió										D ₄			D ₄								D ₄
Que fomenti la investigació	D ₄					D ₄								D ₄						D ₄	
Que fomenti l'observació						D ₄							D ₄								
Que fomenti la descoberta		D ₄		D ₄																	
Que fomenti la vivència		D ₄																			
Que fomenti el treball cooperatiu				D ₄						D ₄					D ₄	D ₄					D ₄
Que fomenti l'autonomia responsable										D ₄					D ₄						D ₄
Que fomenti el respecte pel medi ambient				D ₄	D ₄																
Que fomenti valors: tolerància, llibertat,...																					

INSTRUMENT 6

D. Influència en el model didàctic/ model de professor-a: El fet d'haver seguit aquesta metodologia, i haver realitzat aquest tipus de treball, creus que ha contribuït a la construcció d'un determinat model de professor/a?

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Sí, hi ha contribuït						D ₄	D ₄		D ₄				D ₄		D ₄				D ₄	D ₄	D ₄
Ha contribuït a definir el perfil ja existent			D ₄	D ₄				D ₄			D ₄										
No, no hi ha contribuït																					
No ho sé					D ₄							D ₄									
Mestre guia, facilitador, assessor								D ₄													
Mestre reflexiu															D ₄						
Mestre investigador													D ₄					D ₄	D ₄	D ₄	
Mestre amb esperit crític							D ₄														
Mestre actiu													D ₄								
Obert a diferents perspectives i punts de vista/ Que accepta la diversitat							D ₄													D ₄	D ₄
Amb capacitat d'elaborar material didàctic propi							D ₄														
Mestre conscienciat i implicat ambientalment															D ₄				D ₄		
Conscient de la importància del currículum ocult i la metodologia																					
Que fomenti l'esperit crític								D ₄					D ₄								D ₄
Que fomenti la reflexió								D ₄			D ₄		D ₄							D ₄	
Que fomenti la investigació					D ₄				D ₄		D ₄		D ₄								
Que fomenti l'observació											D ₄										
Que fomenti la descoberta				D ₄		D ₄															D ₄
Que fomenti la vivenciació				D ₄		D ₄		D ₄										D ₄			
Que fomenti el treball cooperatiu						D ₄		D ₄													D ₄
Que fomenti l'autonomia responsable												D ₄							D ₄		

INSTRUMENT 6**D. Influència en el model didàctic/ model de professor-a**

El fet d'haver seguit aquesta metodologia, i haver realitzat aquest tipus de treball, creus que ha contribuït a la construcció d'un determinat model de professor/a?

GRUP A (B-6)

	4	18	25	28	32	36
Sí, hi ha contribuït	D ₄			D ₄		D ₄
Ha contribuït a definir el perfil ja existent		D ₄	D ₄		D ₄	
Mestre reflexiu						D ₄
Mestre amb esperit crític				D ₄		
Obert a diferents perspectives i punts de vista/ Que accepta la diversitat i el diàleg	D ₄			D ₄		
Amb capacitat d'elaborar material didàctic propi				D ₄		
Mestre conscienciat i implicat ambientalment	D ₄					D ₄
Que fomenti la reflexió					D ₄	
Que fomenti la investigació					D ₄	
Que fomenti l'observació					D ₄	
Que fomenti la descoberta	D ₄		D ₄			
Que fomenti la vivència			D ₄			
Que fomenti el treball cooperatiu	D ₄					
Que fomenti el respecte pel medi ambient	D ₄					D ₄

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Sí, hi ha contribuït	D ₄		D ₄	D ₄		
Ha contribuït a definir el perfil ja existent		D ₄				
Mestre guia, facilitador, assessor		D ₄				
Mestre reflexiu		D ₄				
Mestre investigador	D ₄	D ₄		D ₄		D ₄
Mestre amb esperit crític	D ₄					
Mestre actiu				D ₄		
Que fomenti l'esperit crític	D ₄			D ₄		
Que fomenti la reflexió				D ₄		
Que fomenti la investigació	D ₄		D ₄	D ₄		
Que fomenti la vivència						D ₄
Que intenti que els alumnes siguin actius			D ₄			

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
--	----	----	----	----	----

Annex 4

Sí, hi ha contribuït				D ₄	
Ha contribuït a definir el perfil ja existent			D ₄		
Que fomenti la descoberta				D ₄	
Que fomenti la vivència				D ₄	
Que fomenti el treball cooperatiu				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Sí, hi ha contribuït		D ₄	D ₄		D ₄	D ₄
Mestre investigador		D ₄			D ₄	D ₄
Obert a diferents perspectives i punts de vista/ Que accepta la diversitat i el diàleg						D ₄
Mestre conscienciat i implicat ambientalment	D ₄		D ₄		D ₄	
Que fomenti la reflexió					D ₄	
Que fomenti la investigació		D ₄				
Que fomenti l'observació		D ₄				
Que fomenti l'autonomia responsable					D ₄	
Que fomenti el respecte pel medi ambient	D ₄					

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Sí, hi ha contribuït	D ₄		
Ha contribuït a definir el perfil ja existent		D ₄	D ₄
Mestre guia, facilitador, assessor			D ₄
Mestre investigador	D ₄		
Que fomenti l'esperit crític			D ₄
Que fomenti la reflexió			D ₄
Que fomenti la investigació		D ₄	
Que fomenti la vivència			D ₄
Que intenti que els alumnes siguin actius			D ₄
Que fomenti el treball cooperatiu	D ₄		D ₄
Que fomenti l'autonomia responsable	D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Sí, hi ha contribuït	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	
Mestre guia, facilitador, assessor	D ₄				
Mestre reflexiu			D ₄		
Mestre amb esperit crític				D ₄	
Mestre actiu			D ₄	D ₄	
Que fomenti l'esperit crític				D ₄	
Que fomenti la reflexió			D ₄	D ₄	

Annex 4

Que fomenti la descoberta	D ₄				
Que fomenti la vivència	D ₄				
Que intenti que els alumnes siguin actius	D ₄				
Que fomenti el treball cooperatiu			D ₄	D ₄	
Que fomenti l'autonomia responsable			D ₄	D ₄	
Però podem fer el que creiem a l'escola?		D ₄			

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Sí, hi ha contribuït	D ₄		
No, no hi ha contribuït		D ₄	
No ho sé			D ₄
Mestre guia, facilitador, assessor		D ₄	
Mestre actiu		D ₄	
Que fomenti el treball cooperatiu		D ₄	
Que fomenti l'autonomia responsable			D ₄
Que fomenti valors: tolerància, llibertat,...			D ₄
La ideologia personal influencia el treball		D ₄	

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	27	42
Sí, hi ha contribuït	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄			D ₄	D ₄
No ho sé							D ₄		
Mestre guia, facilitador, assessor	D ₄								
Mestre reflexiu		D ₄		D ₄					
Mestre investigador				D ₄					
Obert a diferents perspectives i punts de vista/ Que accepta la diversitat i el diàleg		D ₄		D ₄					D ₄
Mestre conscienciat i implicat ambientalment			D ₄						
Conscient de la importància del currículum ocult i la metodologia		D ₄							
Que fomenti l'esperit crític	D ₄				D ₄				D ₄
Que fomenti la reflexió					D ₄				
Que fomenti la investigació	D ₄						D ₄		
Que fomenti l'observació					D ₄				
Que fomenti la descoberta								D ₄	D ₄
Que fomenti la vivència								D ₄	
Que intenti que els alumnes siguin curiosos	D ₄								
Que intenti que els alumnes siguin actius	D ₄								
Que fomenti el treball cooperatiu								D ₄	D ₄
Que fomenti l'autonomia responsable									
Que fomenti el respecte pel medi ambient						D ₄			D ₄
Ha ajudat a modificar actituds personals								D ₄	

Annex 4

INSTRUMENT 6

E. Pots definir quines dificultats has trobat, com a individual i com a membre d'un grup, al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

	1	2 (1)	3	4	5	6	7	8 (2)	9	10	11	12 (3)	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A nivell de grup:											D ₄										
No sempre és fàcil posar-se d'acord	D ₄								D ₄												
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents									D ₄	D ₄	D ₄		D ₄								
L'inici del treball, entrar en la seva dinàmica, definir objectius,...																					
Moments de bloqueig, no saber com continuar	D ₄																	D ₄			
Tirar endavant el treball														D ₄							
Moments de desànim, de desmotivació																					
La coordinació entre els membres del grup		D ₄										D ₄									
Compatibilitat i disponibilitat horària							D ₄				D ₄						D ₄		D ₄		
No consensuar més les decisions					D ₄																
Recerca d'informació																					
Analitzar la informació			D ₄ ?																		
Manca d'informació sobre el tema a treballar																					
Manca de temps per fer el treball				D ₄						D ₄					D ₄					D ₄	
Organitzar-nos com a grup						D ₄															
Moments de manca de cohesió del grup																					
Poca implicació d'alguna persona del grup																			D ₄		
No estar acostumat a aquesta metodologia								D ₄													
Elaborar l'aplicació didàctica per dubtes d'ideologia i metodologia												D ₄									
Coordinar les activitats de l'aplicació didàctica																					
Les que sempre hi ha en els treballs en grup																					

Annex 4

	1	2 (1)	3	4	5	6	7	8 (2)	9	10	11	12 (3)	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A nivell individual:																					
Controlar els nervis, no perdre la paciència			D ₄			D ₄															
Moments de desànim						D ₄															
Ses sions de classe llargues																					
Trobar el treball d'investigació complicat							D ₄														
Necessitat d'una mica més de base de com aplicar l'EA a l'escola																					
Compaginar aquest treball amb d'altres																					
No se n'han trobat																D ₄				D ₄	

- (1) les dificultats es valoren,com a part del treball en grup , com factors que contribueixen a la reflexió, a la capacitat d'opinar, d'admetre i valorar diferents punts de vista
- (2) manifesta que en realitat és una dificultat convertida en repte. No s'està acostumat, en les altres disciplines, a ser protagonista del propi aprenentatge, ni ha posar a la pràctica el que ells hauran d'ensenyar a l'escola.
- (3) Però la riquesa del resultat del treball en grup supera aquestes dificultats

INSTRUMENT 6

E. Pots definir quines dificultats has trobat, com a individual i com a membre d'un grup, al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
A nivell de grup:		D ₄																			
No sempre és fàcil posar-se d'acord																					
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents																					
L'inici del treball, entrar en la seva dinàmica, definir objectius,...							D ₄								D ₄						D ₄
Moments de bloqueig, no saber com continuar										D ₄		D ₄									
Tirar endavant el treball											D ₄										
Moments de desànim, de desmotivació											D ₄										
La coordinació entre els membres del grup																					
Compatibilitat i disponibilitat horària							D ₄											D ₄	D ₄	D ₄	
No consensuar més les decisions															D ₄						
Recerca d'informació																					
Analitzar la informació																					
Manca d'informació sobre el tema a treballar			D ₄						D ₄			D ₄	D ₄								D ₄
Manca de temps per fer el treball																					
Organitzar-nos com a grup				D ₄																	
Moments de manca de cohesió del grup																					D ₄
Poca implicació d'alguna persona del grup																					
No estar acostumat a aquesta metodologia																					
Elaborar l'aplicació didàctica per dubtes d'ideologia i metodologia																					
Coordinar les activitats de l'aplicació didàctica		D ₄																			
Les que sempre hi ha en els treballs en grup							D ₄														

Annex 4

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
A nivell individual:																					
Controlar els nervis, no perdre la paciència																					
Moments de desànim																					
Sessions de classe llargues												D ₄									
Trobar el treball d'investigació complicat																					
Necessitat d'una mica més de base de com aplicar l'EA a l'escola					D ₄																
Compaginar aquest treball amb d'altres								D ₄													
No se n'han trobat																					

INSTRUMENT 6

E. Pots definir quines dificultats has trobat, com a individual i com a membre d'un grup, al llarg del desenvolupament de l'assignatura?

GRUP A (B-6)

	4	18	25	28	32	36
A nivell de grup:						
L'inici del treball, entrar en la seva dinàmica, definir objectius,...				D ₄		D ₄
Moments de bloqueig, no saber com continuar		D ₄			D ₄	
Moments de desànim, de desmotivació					D ₄	
Recerca d'informació						D ₄
Manca de temps per fer el treball	D ₄					
Organitzar-nos com a grup			D ₄			
Poca implicació d'alguna persona del grup		D ₄				

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
A nivell de grup:						
Moments de bloqueig, no saber com continuar				D ₄		
Tirar endavant el treball	D ₄					
Compatibilitat i disponibilitat horària		D ₄				D ₄
Manca d'informació sobre el tema a treballar			D ₄	D ₄		
Moments de manca de cohesió del grup						D ₄

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
A nivell de grup:					
Manca d'informació sobre el tema a treballar			D ₄		
Les que sempre hi ha en els treballs en grup				D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
A nivell de grup:						
Compatibilitat i disponibilitat horària			D ₄		D ₄	D ₄
No consensuar més les decisions	D ₄					
Manca d'informació sobre el tema a treballar						D ₄
Organitzar-nos com a grup		D ₄				

	5	6	7	35	40	41
A nivell individual:						
Controlar els nervis, no perdre la paciència		D ₄				
Moments de desànim		D ₄				
Trobar el treball d'investigació complicat			D ₄			

GRUP E (F-3)

	15	19	29
A nivell de grup:			
Compatibilitat i disponibilitat horària		^{D₄}	^{D₄}
Manca de temps per fer el treball	^{D₄}	^{D₄}	

	15	19	29
A nivell individual:			
Compaginar aquest treball amb d'altres			^{D₄}
No se n'han trobat			

GRUP F (C-5)

	2 (1)	8 (2)	10	20	31
A nivell de grup:					
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents			^{D₄}		
La coordinació entre els membres del grup	^{D₄}				
Manca de temps per fer el treball			^{D₄}		
No estar acostumat a aquesta metodologia		^{D₄}			

	2	8	10	20	31
A nivell individual:					
No se n'han trobat				^{D₄}	

- (1) manifesta que en realitat és una dificultat convertida en repte. No s'està acostumat, en les altres disciplines, a ser protagonista del propi aprenentatge, ni ha posat a la pràctica el que ells hauran d'ensenyar a l'escola.
- (2) Però la riquesa del resultat del treball en grup supera aquestes dificultats

GRUP G (R-3)

	11	16	33
A nivell de grup:	^{D₄}		
No sempre és fàcil posar-se d'acord			
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents	^{D₄}		
Compatibilitat i disponibilitat horària	^{D₄}		
Manca d'informació sobre el tema a treballar			^{D₄}

A nivell individual:	11	16	33
Sessions de classe llargues			^{D₄}

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
A nivell de grup:						D ₄		
No sempre és fàcil posar-se d'acord	D ₄		D ₄					
Respectar/compaginar totes les idees i punts de vista diferents			D ₄		D ₄			
L'inici del treball, entrar en la seva dinàmica, definir objectius,...								D ₄
Moments de bloqueig, no saber com continuar	D ₄							
La coordinació entre els membres del grup				D ₄				
Analitzar la informació		D ₄						
Elaborar l'aplicació didàctica per dubtes d'ideologia i metodologia				D ₄				
Coordinar les activitats de l'aplicació didàctica						D ₄		

	1	3	9	12	13	23	26	42
A nivell individual:								
Controlar els nervis, no perdre la paciència		D ₄						
Necessitat d'una mica més de base de com aplicar l'EA a l'escola							D ₄	

INSTRUMENT 6

F. Quins suggeriments pots fer per a l'assignatura (referits a qualsevol aspecte: metodologia, continguts, treball de reflexió, treball d'investigació, aplicació didàctica)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Limitar el nombre de persones dels grups											D ₄					D ₄					
Enriquir les primeres sessions amb conferències, especialistes,... altres recursos															D ₄						
Fer més curtes les sessions teòriques (< 2hores)																				D ₄	
Fer més sessions teòriques																					
Aprofundir en la conscienciació de valors (1r Q.)																					
Aprofundir en continguts (1r Q.)																					
Avançar el treball d'investigació al 1rQ	D ₄	D ₄	D ₄	D ₄						D ₄					D ₄		D ₄		D ₄		
Combinar-lo amb sessions teòriques				D ₄																	
Tractar més, prèviament, la metodologia d'investigació, donar més pautes														D ₄							
No limitar-nos a la Vall de Llémena												D ₄									
Fer més curt el treball d'investigació																			D ₄		
Aprofundir més en l'aplicació didàctica que no pas en la investigació									D ₄												
Treballar més les exposicions dels treballs								D ₄													
Consultar les aplicacions didàctiques d'altres *																					
Trobar finançament per als desplaçaments																D ₄					
Fer, al final, unes sessions conjuntes de reflexió					D ₄																
Elaborar un treball de reflexió individual (5/6 fulls) que reflecteixi les reflexions al llarg del curs			D ₄																		
Tots els membres del grup puguin escriure al diari																					
Elaborar un diari individual										D ₄											

Annex 4

No en defineix						^D ₄														
NC							^D ₄													

INSTRUMENT 6

F. Quins suggeriments pots fer per a l'assignatura (referits a qualsevol aspecte: metodologia, continguts, treball de reflexió, treball d'investigació, aplicació didàctica)

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Limitar el nombre de persones dels grups																						
Enriquir les primeres sessions amb conferències, especialistes, debats,...							D ₄	D ₄														
Fer més curtes les sessions teòriques (< 2hores)																						
Fer més sessions teòriques															D ₄							
Aprofundir en la conscienciació de valors (1r Q.)		D ₄																				
Aprofundir en continguts (1r Q.)																					D ₄	
Avançar el treball d'investigació al 1rQ			D ₄			D ₄			D ₄									D ₄	D ₄			
Combinar-lo amb sessions teòriques																						
Tractar més, prèviament, la metodologia d'investigació, donar més pautes.												D ₄										
No limitar-nos a la Vall de Llèmena				D ₄							D ₄				D ₄							
Fer més curt el treball d'investigació																						
Aprofundir més en l'aplicació didàctica que no pas en la investigació																						
Consultar les aplicacions didàctiques d'altres *																					D ₄	
Treballar més les exposicions dels treballs																						
Trobar finançament per als desplaçaments																						
Fer, al final, unes sessions conjuntes de reflexió																						
Elaborar un treball de reflexió individual (5/6 fulls) que reflecteixi les reflexions al llarg del curs																						
Tots els membres del grup puguin escriure al diari													D ₄									
Elaborar un diari individual								D ₄														
No en defineix																						
NC					D ₄																	D ₄

INSTRUMENT 6 (Grups)

F. Quins suggeriments pots fer per a l'assignatura (referits a qualsevol aspecte: metodologia, continguts, treball de reflexió, treball d'investigació, aplicació didàctica)

Grup A (B-6)

	4	18	25	28	32	36
Enriquir les primeres sessions amb conferències, especialistes,... altres recursos				D ₄		
Fer més sessions teòriques						D ₄
Avançar el treball d'investigació al 1rQ	D ₄					
Combinar-lo amb sessions teòriques	D ₄					
No limitar-nos a la Vall de Llémna			D ₄		D ₄	D ₄
Fer més curt el treball d'investigació		D ₄				

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Avançar el treball d'investigació al 1rQ		D ₄	D ₄			D ₄
Tractar més, prèviament, la metodologia d'investigació, donar més pautes	D ₄					
Tots els membres del grup puguin escriure al diari				D ₄		

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Avançar el treball d'investigació al 1rQ			D ₄	D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
Aprofundir en continguts (1r Q.)						D ₄
Avançar el treball d'investigació al 1rQ					D ₄	
Fer, al final unes sessions de reflexió més	D ₄					
Consultar les aplicacions didàctiques d'altres *						D ₄
No en defineix		D ₄				
NC			D ₄			

GRUP E (F-3)

	15	19	29
Enriquir les primeres sessions amb conferències, especialistes,... altres recursos	D ₄		D ₄
Avançar el treball d'investigació al 1rQ	D ₄	D ₄	
Elaborar un diari individual			D ₄

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
Fer més curtes les sessions teòriques (< 2hores)				D ₄	
Avançar el treball d'investigació al 1rQ	D ₄		D ₄		

Annex 4

Treballar més les exposicions dels treballs		D ₄			
Elaborar un diari individual			D ₄		

GRUP G (R-3)

	11	16	33
Limitar el nombre de persones dels grups	D ₄	D ₄	
Tractar més, prèviament, la metodologia d'investigació, donar més pautes			D ₄
Trobar finançament per als desplaçaments		D ₄	

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
Aprofundir en la conscienciació de valors (1r Q.)						D ₄		
Avançar el treball d'investigació al 1rQ	D ₄	D ₄						
No limitar-nos a la Vall de Llémena				D ₄				
Aprofundir més en l'aplicació didàctica que no pas en la investigació			D ₄					
Elaborar un treball de reflexió individual (5/6 fulls) que reflecteixi les reflexions al llarg del curs		D ₄						
NC							D ₄	D ₄

INSTRUMENT 6

G. Què has après en aquesta assignatura ? (resposta breu i sintètica)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS	D ₄	D ₄	D ₄		D ₄		D ₄				D ₄	D ₄								D ₄	
A conèixer com hauria ser ser l'EAS		D ₄					D ₄					D ₄									
Estratègies metodològiques per a l'EA		D ₄	D ₄		D ₄	D ₄				D ₄		D ₄			D ₄			D ₄		D ₄	
Valors ambientals																		D ₄			
Actituds																					
Què cal ensenyar per respectar i estimar el medi																					
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi																					
Canviar les actituds cap al medi és lent però viable			D ₄																		
La necessitat de fomentar una participació crítica							D ₄					D ₄									
Com elaborar material didàctic en EA										D ₄									D ₄	D ₄	
Com es pot treballar un eix transversal															D ₄						
A implicar-m'hi personalment	D ₄												D ₄								D ₄
A implicar-m'hi més com a mestre/a													D ₄								
A reflexionar més	D ₄																		D ₄		
A investigar	D ₄													D ₄							
Trobar informació de maneres diverses	D ₄													D ₄	D ₄						
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar	D ₄																				
A tenir curiositat per altres formes de vida											D ₄										
A tenir més consciència ambiental																D ₄					
A verbalitzar les pròpies idees i defensar-les			D ₄																		
A conèixer i respectar altres opinions / visions	D ₄																			D ₄	
A qüestionar actituds personals																		D ₄			
A contrastar la informació/no ser dogmàtic				D ₄																	
Practicar el control del procés d'aprenentatge /ser protagonistes del nostre aprenentatge								D ₄													
A valorar la investigació com a medi																					

Annex 4

d'aprenentatge																					
L'esforç és important per realitzar el que ens proposem				D ₄					D ₄												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A elaborar un informe															D ₄						
A respectar més el medi											D ₄										
Que podem trobar solucions a problemes																					
Ampliar coneixements específics de la zona						D ₄				D ₄										D ₄	

INSTRUMENT 6**G. Què has après en aquesta assignatura ? (resposta breu i sintètica)**

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS								D ₄			D ₄								D ₄		
A conèixer com hauria ser ser l'EAS								D ₄													
Estratègies metodològiques per a l'EA			D ₄												D ₄			D ₄			
Valors ambientals				D ₄			D ₄												D ₄		
Actituds					D ₄		D ₄				D ₄								D ₄		
Què cal ensenyar per respectar i estimar el medi									D ₄												D ₄
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi									D ₄											D ₄	D ₄
Canviar les actituds cap al medi és lent però viable																					
La necessitat de fomentar una participació crítica																					
Com elaborar material didàctic en EA							D ₄														
Com es pot treballar un eix transversal																					
A implicar-m'hi més personalment		D ₄					D ₄														
A implicar-m'hi més com a mestre/a									D ₄			D ₄									D ₄
A reflexionar més																			D ₄		
A investigar																			D ₄		D ₄
Trobar informació de maneres diverses			D ₄																		
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar		D ₄						D ₄					D ₄	D ₄							
A tenir curiositat per altres formes de vida i valorar													D ₄								
A tenir més consciència ambiental		D ₄												D ₄							
A verbalitzar les pròpies idees i defensar-les																					
A conèixer i respectar altres opinions / visions		D ₄																			
A qüestionar actituds personals																					
A contrastar la informació/no ser dogmàtic		D ₄											D ₄								
Practicar el control del procés d'aprenentatge /ser protagonistes del nostre aprenentatge																					
A valorar la investigació com a medi													D ₄		D ₄						

Annex 4

d'aprenentatge																						
L'esforç és important per realitzar el que ens proposem														^D ₄								
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
A elaborar un informe			^D ₄																			
A respectar més el medi																						
Que podem trobar solucions a problemes												^D ₄										
Ampliar coneixements específics de la zona			^D ₄			^D ₄																

INSTRUMENT 6 (Grups)**G. Què has après en aquesta assignatura ? (resposta breu i sintètica)****GRUP A (B-6)**

	4	18	25	28	32	36
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS					D ₄	
Estratègies metodològiques per a l'EA		D ₄				D ₄
Valors ambientals		D ₄	D ₄	D ₄		
Actituds				D ₄	D ₄	
A implicar-m'hi personalment				D ₄		
A reflexionar més		D ₄				
A contrastar la informació/no ser dogmàtic	D ₄					
A valorar la investigació com a medi d'aprenentatge						D ₄
L'esforç és important per realitzar el que ens proposem	D ₄					

GRUP B (T-6)

	14	17	30	34	38	39
Estratègies metodològiques per a l'EA						D ₄
Què cal ensenyar per respectar i estimar el medi			D ₄			
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi			D ₄			
A implicar-m'hi més com a mestre/a			D ₄			
A reflexionar més						D ₄
A investigar	D ₄					D ₄
Trobar informació de maneres diverses	D ₄					
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar				D ₄		
A tenir curiositat per altres formes de vida				D ₄		
A qüestionar actituds personals		D ₄				
A contrastar la informació/no ser dogmàtic				D ₄		
Practicar el control del procés d'aprenentatge /ser protagonistes del nostre aprenentatge						
A valorar la investigació com a medi d'aprenentatge				D ₄		

GRUP C (H-5)

	21	22	24	27	37
Estratègies metodològiques per a l'EA			D ₄		
Com elaborar material didàctic en EA				D ₄	
Trobar informació de maneres diverses			D ₄		
A elaborar un informe			D ₄		
Ampliar coneixements específics de la zona			D ₄	D ₄	

GRUP D (Be-6)

	5	6	7	35	40	41
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS	D ₄		D ₄		D ₄	

A conèixer com hauria ser ser l'EAS			D ₄			
Estratègies metodològiques per a l'EA	D ₄	D ₄				
Valors ambientals					D ₄	
Actituds					D ₄	
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi						D ₄
La necessitat de fomentar una participació crítica			D ₄			
A implicar-m'hi més com a mestre/a						D ₄
A investigar						D ₄
Ampliar coneixements específics de la zona		D ₄				

GRUP E (F-3)

	15	19	29
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS			D ₄
A conèixer com hauria ser ser l'EAS			D ₄
Estratègies metodològiques per a l'EA	D ₄		
Com elaborar material didàctic en EA		D ₄	
Com es pot treballar un eix transversal	D ₄		
Trobar informació de maneres diverses	D ₄		
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar			D ₄
A elaborar un informe	D ₄		

GRUP F (C-5)

	2	8	10	20	31
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS	D ₄			D ₄	
A conèixer com hauria ser ser l'EAS	D ₄				
Estratègies metodològiques per a l'EA	D ₄		D ₄	D ₄	
Com elaborar material didàctic en EA			D ₄	D ₄	
A implicar-m'hi personalment				D ₄	
Practicar el control del procés d'aprenentatge /ser protagonistes del nostre aprenentatge		D ₄			
Ampliar coneixements específics de la zona			D ₄	D ₄	

GRUP G

	11	16	33
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS	D ₄		
A implicar-m'hi més com a mestre/a			D ₄
A tenir curiositat per altres formes de vida	D ₄		
A tenir més consciència ambiental		D ₄	
A respectar més el medi	D ₄		
Que podem trobar solucions a problemes			D ₄

GRUP H (M-8)

	1	3	9	12	13	23	26	42
A prendre consciència de la importància i necessitat de l'EAS	D ₄	D ₄		D ₄				
A conèixer com hauria ser ser l'EAS				D ₄				
Estratègies metodològiques per a l'EA		D ₄		D ₄				
Actituds							D ₄	

Què cal ensenyar per respectar i estimar el medi									D ₄
Com cal ensenyar per respectar i estimar el medi									D ₄
Canviar les actituds cap al medi és lent però viable		D ₄							
La necessitat de fomentar una participació crítica				D ₄					
A implicar-m'hi personalment	D ₄					D ₄	D ₄		
A implicar-m'hi més com a mestre/a						D ₄			
A reflexionar més	D ₄								
A investigar	D ₄								
Trobar informació de maneres diverses	D ₄								
A treballar en grup / organitzar-nos/cooperar	D ₄						D ₄		
A tenir més consciència ambiental							D ₄		
A verbalitzar les pròpies idees i defensar-les		D ₄							
A conèixer i respectar altres opinions / visions	D ₄						D ₄		
A qüestionar actituds personals									
A contrastar la informació/no ser dogmàtic							D ₄		
L'esforç és important per realitzar el que ens proposem			D ₄						

ASPECTES ANALITZATS DE LES PROPOSTES DIDÀCTIQUES

Dues visions, un sol territori (B-6)
Estada de cinc dies a la Vall de Llémna (granja-escola).
Cicle mitjà.

Objectius Generals

(extrets de la presentació de l'aplicació didàctica)

- educar-se en comunitat: conviure i aprendre a conviure, fomentar la comunicació, la sociabilitat, el respecte.
- interaccionar directament amb el medi, sense que això li suposi una amenaça
- conscienciar, a través de la pràctica quotidiana, de la necessitat d'uns hàbits i valors ambientalment correctes: alimentació, higiene, selecció dels residus, estalvi d'aigua, respecte per l'espai de treball i l'entorn en general,...

Objectius Educatius

(explicitats d'aquesta manera)

1) Aspecte grupal:

- a) fomentar una bona convivència entre les persones que participen en les colònies
- b) afavorir el coneixement mutu dels participants en les colònies: nens/es i educadors/es
- c) fomentar el plaer de les relacions i de l'amistat
- d) facilitar la integració de nens i nenes amb problemes de discapacitats i marginació
- e) participar activament en l'organització i desenvolupament de les colònies
- f) valorar les capacitats dels altres
- g) cooperar en els serveis comuns
- h) mantenir l'ordre en l'habitació

2) Aspecte personal:

- a) potenciar el desenvolupament personal dels nens i nenes
- b) afavorir que siguin feliços i que les colònies representi una experiència positiva
- c) fomentar la creativitat
- d) desenvolupar la seva capacitat de fantasia i aventura en el temps lliure
- e) complir amb els compromisos adquirits
- f) mantenir l'ordre i l'higiene personal
- g) trencar estereotipus en relació als rols sexuals assignats

- h) participar activament en les activitats
- i) recolzar les persones amb problemes per realitzar una activitat
- j) acabar el que comencin
- k) acostumar-se a treballar en equip
- l) fer el treball que correspongui en el manteniment
- m) valorar el que fan i gaudir fent-ho
- n) expressar la seva afectivitat entre ells
- o) valorar el seu cos i mantenir diàriament la higiene i l'ordre personal
- p) participar en totes les activitats i respectar el seu dret a fer-ho.

3) Aspecte mediambiental:

- a) desenvolupar una actitud de respecte i conservació cap al medi ambient on es desenvolupen les activitats
- b) sensibilitzar sobre problemes ambientals i les seves possibles solucions
- c) procurar que l'entorn on s'ubica l'activitat no pateixi massa alteracions
- d) facilitar el coneixement de l'entorn
- e) respectar al màxim el medi rural
- f) fomentar una actitud d'aprofitament de recursos
- g) conèixer la relació causa-efecte dels problemes mediambientals
- h) conèixer la fauna i la flora del lloc, i no maltractar-la
- i) no tirar deixalles al terra
- j) gaudir descobrint els sorolls naturals de l'entorn
- k) no jugar fora dels espais dedicats a fer-ho
- l) separar les deixalles en materials orgànics i inorgànics
- m) reutilitzar plàstic, cartró, paper,...per a altres usos
- n) conèixer els problemes mediambientals més importants

Contingut

- planificació de les colònies
- aspectes organitzatius generals
- directrius sobre: higiene personal, àpats, respecte per al lloc físic (mobiliari) i l'entorn explicació de cadascun dels 10 tallers: taller d'orientació
 - descoberta del poble activitat de l'hortel bestiarelaboració de paelaboració de melmeladataller del bosc fer un herbari descoberta de la riera taller de reciclatge

Metodologia

Basada en la vivència i amb la interacció amb el medi

Hort ecològic (C-5)

Cicle Superior-6è

Objectius Generals

- conèixer i aprendre les tècniques de treball agrícola
- veure la dependència de l'agricultor amb la meteorologia
- fomentar el coneixement del sòl per part dels alumnes tot relacionant-lo amb les característiques específiques del conreu ecològic
- reconèixer la relació existent entre el creixement de les plantes i la qualitat del sòl
- veure la inutilitat de l'aplicació de pesticides i adobs minerals de síntesi
- fomentar el pensament crític i raonar sobre els avantatges i inconvenients que poden sorgir en l'agricultura ecològica

Objectius de procediments

- tenir destresa en la manipulació d'eines de treball per a l'horta
- fer un hort i tenir-ne cura
- fer l'observació periòdica i sistemàtica dels fenòmens i processos relacionats amb l'horta
- realitzar mesures de longitud, apreciand-ne els mil·límetres i centímetres
- mesurar temperatures amb termòmetres amb apreciació de grau
- anotar ordenadament les dades proporcionades per l'observació
- omplir taules de doble entrada amb les dades obtingudes
- formular alguna hipòtesi senzilla i intentar dissenyar experiències que caldria fer per provar-la
- expressar les idees pròpies i incorporar el nou vocabulari
- comunicar verbalment, a manera d'exposició, les observacions fetes i els resultats de les experiències realitzades
- resumir la informació verbal i no verbal per tal d'elaborar una síntesi

Objectius de conceptes

- conèixer els efectes de la intervenció dels éssers vius en el medi
- conèixer l'existència d'accions encaminades a protegir el medi
- relacionar i valorar la intervenció humana en el medi i les repercussions que se'n deriven vers el paisatge

Objectius d'actituds

- interrogar-se davant els fets i fenòmens que succeeixen al seu voltant
- actuar amb precisió en el treball experimental
- apreciar que hi ha una relació entre els fets i les causes que els van produir

- manifestar inventiva en cercar solucions noves i originals per poder respondre als interrogants plantejats
- debatre les idees, abans de negar-les o acceptar-les
- modificar o mantenir els propis criteris i actuacions després d'un procés crític d'anàlisi de les pròpies raons i de les raons dels altres
- tenir una actitud reflexiva sobre la influència de l'activitat humana en el medi: contaminació, escombraries, deixalles...

Metodologia

- mètode de projectes
- grups cooperatius
- dinàmica participativa
- treball interdisciplinari (encara que no massa concretat)
- paper del mestre/a: guia-conductor
- èmfasi en fer conèixer el seu treball als altres grups i a la resta de l'escola

La Industrialització a Sant Aniol de Finestres (R-3)

Cicle Superior. Centre escolar urbà.

Objectius generals

- saber utilitzar diverses fonts d'informació
- formular-se preguntes i fer prediccions
- arribar a conclusions o generalitzacions a partir de temes pròxims, coneguts i concrets

Continguts

- conèixer l'impacte de l'activitat econòmica en el paisatge
- interpretar mapes
- simular, mitjançant jocs i dramatitzacions, fets i esdeveniments en l'interior d'una empresa
- identificar el treball i les activitats econòmiques del municipi
- indicar la tipologia i característiques de les indústries del municipi
- mostrar sensibilitat vers la necessitat de conservació del medi natural i actuar decididament a favor de la seva defensa i protecció
- situar les activitats econòmiques del municipi de St.Aniol dins el conjunt d'Espanya, la Comunitat Europea i el món en general
- comparar alguns trets elementals sobre l'evolució del treball i de les formes de vida quotidianes (alimentació, habitatge, energia, transports, comunicacions,...) al llarg d'aquest segle

El mite rural: Estudi del poble d'Adri (F-3)

Projecte d'investigació

Cicle Superior-6è

Objectiu General

- Elaborar un informe entorn el coneixement del medi, en el medi i per al medi del poble d'Adri, per tal de:
 - Comprovar si existeix el mite rural (partint de les preconcepcions dels alumnes)
 - Conèixer, per arribar a un aprenentatge significatiu, els possibles hàbits mediambientals dels habitants d'Adri, entorn el seu doble enfocament: material/tangible i filosòfic/ideològic.

Objectius a tenir en compte

- desenvolupar les potencialitats de l'infant
- respectar el ritme de treball de cada infant
- eludir la por a equivocar-se
- estimular el raonament lògic i la deducció
- trobar diverses respostes per a solucionar un problema
- potenciar el treball específic de simbolització i representació
- aconseguir més autonomia i seguretat en el treball
- desenvolupar l'esperit de recerca amb l'observació, comparació i reflexió a partir de processos manipulatius basats en la investigació
- aconseguir el desenvolupament de la capacitat de concentració
- adquirir experiències directes
- augmentar la base de coneixements
- transformar gradualment l'experiència adquirida, passant d'un ritme desordenat i dispers, privat de consistència, a un ritme ordenat i constructiu.

Metodologia

- mètode de projectes
- tractament interdisciplinari (quant a tipologia d'activitats i àmbits que abarquen)
- treball en grup
- interrelació entre el pensament lògic, el desenvolupament afectiu i l'activitat pràctica i manipulativa
- importància en treballar la capacitat de saber escoltar i ésser escoltat, i fomentar l'empatia
- Actitud del mestre: ganes d'aprendre, de perfeccionar-se, de renovar-se. Observador acurat. Capacitat de tractament de la diversitat. Coneixedor de les etapes de creixement i del desenvolupament psicològic. Capacitat de programació

- Paper del mestre: guia i assessor. Potenciar les actituds de respecte vers els altres, de presa de dades sobre la informació que no es té, d'interpel·lació per tal d'enriquir el propi coneixement

Contingut

Desglossat en:

- coneixement del medi
- coneixement en el medi
- coneixement per al medi

Elaboració d'un **diari de grup**: pautat, es demanen valoracions del treball i de la dinàmica de grup, identificar punts d'acord i de desacord, aspectes positius i negatius, aspectes a millorar, una valoració i reflexió final de tot el procés seguit.

Els molins fariners. (T-6)

Unitat didàctica

Cicle Superior - 6è

Objectius

- Saber situar la Vall de Llémena en el mapa de comarques i en el de Catalunya
- Reconèixer els principals rius i rieres que travessen la Vall de Llémena
- Fer l'observació directa del molí de Can Cademont
- Recollir la informació més rellevant de la visita al molí
- Respondre a qüestions referents a l'explicació realitzada durant la visita
- Conèixer els molins de la Vall de Llémena a través d'un text
- Identificar les diferents parts d'un molí a través d'un esquema
- Ampliar el vocabulari sobre l'entorn dels molins
- Adonar-se del paper que realitza cada òrgan: representant de l'ajuntament, agricultors i pagesos propietaris de molins, representant de l'empresa molinera, veïns,...
- Argumentar raonadament els punts a favor i en contra sobre la reutilització dels molins de la Vall de Llémena
- Fer una turbina per veure'n el funcionament
- Elaborar un relat amb elements característics del món pairal i dels molins fariners
- Debatre sobre la problemàtica de la contaminació química i tèrmica dels rius
- Reflexionar sobre el manteniment, la reutilització i les conseqüències mediambientals dels molins actualment

Continguts actitudinals, valors i normes

- esforç per comprendre diferents arguments relacionats amb el paper que desenvolupa cada òrgan
- sensibilització sobre la influència de l'activitat humana en el medi, sobre el medi i per al medi
- esforç per mantenir un clima de diàleg en la comunicació durant el desenvolupament de les activitats
- consciència del manteniment i reutilització dels molins

Metodologia

- activa, fer que l'alumne en sigui protagonista
- treball en grup i individual
- activitats de diàleg, debat, diferents perspectives
- combinació de teoria i pràctica
- aprenentatge significatiu
- el mestre/a com a guia-facilitador del procés d'aprenentatge

La riera de Llémna (Be-6)

Gimcana

No especifiquen nivell.

Objectius

(No estan definits en un apartat específic). Ara bé, en la presentació de la proposta esmenten:

- treball de contingut sobre l'aigua
- treball de rols, de presa i defensa d'actituds, implicació dels alumnes en temes mediambientals, argumentació de posicions
- treball d'observació i comparació entre els diferents trams de la riera.
- Prendre consciència de la influència negativa que pot tenir una actitud negligent de l'home vers la natura

Cada prova té els seus objectius concrets (potser una mica massa ambiciosos pel contingut de la prova)

Pretensions de la proposta (Apartat posterior, després de la gimcana)

- Triple enfocament
- Interdisciplinarietat: matemàtiques, medi natural, educació física,
- Actitud del mestre/a: favorable vers al medi, convençut de la necessitat d'educar en un estil de vida ambiental, afavorir una visió global i holística
- Treball significatiu, tant per als alumnes com per a la comunitat on estan immersos

- Afavorir una consciència favorable al medi
- Treballar l'experimentació i el contacte directe amb el medi
- Desenvolupar nivells de comprensió que els portin a una ètica ambiental personal per tal que desenvolupin un sentit de responsabilitat i una participació activa.

Coneguem les fonts (M-8)

Programació d'activitats

Cicle Superior. Escola de Sant Gregori.

Objectius:

- Calcular el cabal de l'aigua de la font
- Identificar l'aigua de la font triada
- Descriure l'entorn de la font
- Fer dibuix de la font i el seu entorn
- Elaborar un plànol
- Inventar un conte sobre les fonts treballades
- Saber demanar una informació correctament a l'ajuntament
- Debatre els resultats de les anàlisis sobre potabilitat de les fonts
- Comprovar on va a parar l'aigua de la font
- Verificar el grau de contaminació
- Diferenciar quins aspectes de l'entorn ha modificat l'home, i quins no
- Indicar els elements que s'observen a l'entorn de la font
- Buscar informació sobre els canvis soferts en l'entorn, amb el pas dels anys
- Anotar sensacions i pensaments que provoca l'entorn
- Verbalitzar les reflexions en grup sobre el problema que comporta la contaminació
- Assenyalar la localització de les fonts
- Elaborar un informe de síntesi de la localització de les fonts
- Explicar el recorregut de l'escola a la font, de forma detallada
- Fer un croquis del camí de l'escola a la font
- Dissenyar un rètol per indicar el nom de cada font, de forma ecològica
- Localitzar i situar les fonts visitades a partir d'un mapa

Annex 6. Anotacions extretes de la memòria del curs (exemplificació)

11^a sessió (11/3/99) (Ninones-Mercè)

I Part

Reflexió individual:

- incidència de les sessions del 1r Q. en el pràcticum
- valoració de l'EA en l'escola on han realitzat el pràcticum

II Part

“Elements socials de la Vall: demografia, sectors, treball, ...”
A càrrec de la Ninones, i a partir del treball de prospectiva de

III Part

Concreció del tema i guió de treball:

A partir de l'esquema presentat en la 10^a sessió (4/11/98).

Reprendre, després del parèntesi del pràcticum, el treball d'investigació.

Revisar el que fins ara tenien elaborat.

Redefinir, si cal.

Revisar el material que disposem: mapes, revistes Llémèna, etc.

Diari

Breu xerrada amb els responsables del diari per tal de reprendre amb ganes aquesta tasca i recordar les orientacions que s'exposen en les pàgines inicials del diari.

Notes:

Ès un grup que se'ls ha de fer explícit, en veu alta, que és important un ambient de silenci. Així, quan han començat a respondre el qüestionari individual de reflexió, el nivell de comentaris en veu alta era considerable, fins que se'ls ha hagut de fer notar aquest fet.

Durant la xerrada de la Ninones, també hi havia certes persones fent comentaris entre elles contínuament.

En l'estona de treball en grup, han estat força concentrats en la feina que calia fer i alguns grups han consultat ja a les professores el que havien decidit.

El grup F, que tenien un tema poc clar i molt ampli, el van acotar i es van decidir per tractar el d'agricultura i ramaderia.

14^a sessió (8/4/99)

En tornar de les vacances de Setmana Santa, vam tenir una breu sessió amb l'objectiu de tornar-nos a situar en el tema, recordar als responsables del diari la seva tasca, i aclarir dubtes generals que poguessin existir.

Pensem que ara és quan de debó comencen el treball de manera seriosa.

A partir d'aquí els grups han anat treballant de manera autònoma i no hi ha hagut sessions conjuntes de tots els grups.

Les sessions, per tant, eren tutorials per a aquells que estiguessin interessats.

15^a sessió (20/4/99)

No hi ha hagut sessió general.

Hi ha uns grups que més han sol·licitat la nostra orientació en el decurs d'aquestes sessions:

- grup dels **molins**: com acotar el tema d'investigació
- grups de les **fonts**: com acotar el tema i saber si anaven bé. També en l'inici de la proposta didàctica
- grup del **poble d'Adri** (sobretot en el moment de pensar en la proposta didàctica)
- grup de **l'evolució en el temps**: quant a fonts d'informació, personatges...
- grup de la **industrialització**: quant a instrument elaborat (entrevistes) i sobretot a l'inici de la investigació.

21^a sessió (26/5/99)

Sessió general de tots els grups.

Distribució de les exposicions dels dies 15 i 16 de juny.

Exposició de les idees entorn **l'aplicació didàctica** que estan elaborant

Grup M-8: Les fonts de Sant Gregori

(ha assistit tot el grup)

Han seleccionat 3 fonts.

Plantegen una **gimcana** per treballar:

- l'entorn
- l'aigua
- l'acció humana

- *Han manifestat el seu alt grau de discussió al llarg del treball i de les trobades que han tingut. Potser perquè és un grup nombrós i amb capacitat d'argumentar els diferents punts de vista.*
- *Sembla un grup on tothom participa i no hi ha persones que quedin al marge.*
- *Un dels punts més discutits dins del grup, i que han traslladat al grup-classe en aquesta sessió, ha estat: hem d'arranjar sempre l'entorn natural per al nostre gaudi?*
- *També han provocat debat entorn:*
 - *n'hi ha prou amb la informació per a canvis de comportament?*
 - *cal canviar el comportament?*
 - *és més fàcil amb els nens/es que en els adults?*
- *Respecte a la gimcana els preocupava que fos una activitat competitiva. Aquest punt també ha incitat la participació dels altres.*

Grup R-3 : La industrialització

(ha assistit tot el grup)

No fan cap exposició al grup, perquè comenten que no han pensat l'aplicació didàctica.

- *Han participat força en el debat a classe. És un grup de tres noies i sembla que s'entenen prou bé.*

Grup T-6: Els molins de la Vall de Llémena

(ha assistit tot el grup, menys la Neus per malaltia)

Plantegen:

- activitats de situació
- sortida a un molí.
- construcció d'una turbina

A més tractarien temes de:

- energia
 - contaminació de l'aigua
 - impacte humà
- *Els nostres comentaris van adreçats a que hi ha cert risc que l' EA per al medi quedi massa pobre.*
 - *Afegeixen que tractarien també aspectes com fins a quin punt és necessària la conservació dels molins, quins usos podrien tenir, etc.*

Grup C-5: L'agricultura i la ramaderia a la Vall

(han faltat persones del grup)

Comenten que ho tenen mig pensat.

Ho adreçarien a 6è de Primària i el tema seria el conreu biològic.

En principi pensen en:

- activitats d'introducció a l'agricultura biològica,
 - en visites a centres de conreu biològic
 - hort biològic a l'escola
- *en el decurs del seu treball han trobat una associació "Luz de Vida" (holandesos) que volen dedicar-se a l'agricultura biològica. Sembla ser que ara per ara han de deixar reposar les terres i mentre es dediquen a la distribució de productes que venen d'altres llocs.*
 - *pensem que seria bo esbrinar si no es tracta d'una secta.*

Grup Be-6: La riera de la Llémèna

No ha vingut ningú del grup. Tampoc ens han demanat ajut i /o orientació.

Grup B-6: Dues visions, un sol territori.

(ha assistit tot el grup)

- Campament amb tallers de treball (5 dies):
 - natura: riera – bosc. Treball de camp
 - masia: les feines del camp
 - tallers d'alimentació: pa – melmelades – pastissos...
 - localització/ situació/ orientació
 - descoberta del poble
- *atenció a fer simplement coneixement del medi. Treballar molt les actituds, els hàbits, les accions, la participació.*

Grup : La vegetació de la Vall

(faltava la noia que normalment sembla portar la iniciativa i fa de portaveu)

Han tractat els aspectes:

- natural
- social: relació persones-vegetació
- econòmic: empreses que utilitzen la vegetació i se'n beneficien.

L'aplicació didàctica que plantegen se centra en l'aspecte natural: els arbres i el sotabosc (activitats d'observació)

- *Els comentem que tal com ho plantegen és un coneixement del medi natural i prou, per tant no veiem els elements que ens permeten dir que és una aplicació d'Educació Ambiental.*
- *Suggerim que ho replantegin de nou, prenen una globalització dels diferents aspectes que han treballat en la investigació.*
- *Aquest grup no s'ha centrat prou en la feina d'EA. La nostra impressió, a l'inici del curs, fou que no s'implicaven prou en la matèria i pensem que continuen en aquesta direcció.*

Grup F-3: El mite rural: estudi del poble d'Adri

(ha assistit tot el grup)

6è Primària. Escola de medi urbà.

Estudi de tots els aspectes d'un poble rural: demogràfic, social, natural, ...

Proposta:

- mètode de projectes: grups cooperatius, treball de les preconcepcions
- investigació del poble
- concepte de "contaminació ideològica"