



**COMUNICACIÓ I DIÀLEG  
EN EL PRIMER CICLE DE L'ESO**

Guillem Biosca i Villarroya

**COMUNICACIÓ I DIÀLEG EN EL PRIMER  
CICLE DE L'ESO**

**Guillem Biosca i Villarroya**

**TREBALL DE RECERCA**

**PROGRAMA DEL DOCTORAT  
DIDÀCTICA DE LES CIÈNCIES SOCIALS**

**DIRECTORA DEL TREBALL  
DRA MONTSERRAT CASAS**

**DESEMBRE 2003**

A tots els que han fet possible que hagi pogut gaudir de la llicència, i el temps necessari, per a fer aquest treball de recerca; en especial a l'Amparo, i a les meves dues filles, Marta i Laia, que han suportat estoicament els meus estats d'ànim, al llarg de la realització de tot el treball.

A tots i totes, gràcies.

El record per la meva mare  
que ens va deixar el dia 21 d'abril de 2003.

Agraeixo la col·laboració dels alumnes de segon de l'ESO de l'IES Sentmenat,  
del curs 2002-2003; sense ells res hauria estat possible.



## ÍNDEX

1. RECERCA I CONTEXT .....	7
1.1 Justificació i antecedents .....	7
1.2 Temàtica i fonaments del treball.....	8
1.2.1 Estudi i coneixement del medi social proper.....	9
1.2.2 Valors democràtics.....	12
1.2.3 Investigació-acció .....	13
1.2.4 Estudi de casos.....	14
2. LA PREGUNTA INICIAL .....	17
3. DISSENY METODOLÒGIC.....	19
3.1 Fases de la recerca i periodització .....	20
3.2 Camp d'estudi i pregunta inicial.....	22
3.3 Exploració .....	22
3.4 La problemàtica .....	23
3.5 La construcció de les hipòtesis o model d'anàlisi .....	23
3.6 Material Web: El nostre entorn .....	24
3.7 Observació, recull i anàlisi de les dades.....	25
3.8 Conclusions .....	27
3.9 Bibliografia.....	27
4. EXPLORACIÓ.....	29
4.1 La concepció crítica de la Didàctica de les Ciències Socials .....	29
4.2 La comunicació i les habilitats cognitivolingüístiques a l'aula.....	31
4.4 Teoria sociocultural i constructivista .....	35
4.5 Comunicació i Habermas. ....	37
4.6 Comunicació en noves tecnologies .....	38
5. PERSPECTIVA TEÒRICA DEL PROBLEMA.....	41
5.1 Interacció a l'aula.....	42
5.1.1 Interacció i discurs entre iguals.....	42
5.2 Tecnologia i comunicació .....	43
5.3 Coneixement compartit .....	45
5.4 Competència lingüística i pragmàtica.....	47
5.5 Competència comunicativa .....	49
5.6 Anàlisi conversacional .....	51
5.7 Teoria de la rellevància .....	52

---

5.8 Acció comunicativa .....	52
5.9 Ètica discursiva.....	54
6. OBSERVACIÓ, RECALL I ANÀLISI DE LES DADES .....	59
6.1. Què hem pretès en aquesta selecció?.....	59
6.2 Com observaré?. Les tècniques i les eines d'anàlisi.....	60
6.2.1 L'observació participant.....	60
6.2.2 El qüestionari.....	61
Qüestionari avaluació inicial de l'entorn històric.....	65
6.2.3 L'Entrevista .....	70
6.2.4 Treball cooperatiu i col·laboratiu.....	71
6.2.5 El Debat.....	72
6.3 El material en format Web i Cd-rom: El nostre entorn.....	76
6.4 Anàlisi de les dades empíriques.....	78
6.4.1 Anàlisi dels qüestionaris.....	78
6.4.2 Anàlisi de les entrevistes .....	91
6.4.3 Anàlisi dels textos interpretatius.....	91
6.4.4 Anàlisi del debat o joc de rol .....	94
7. CONCLUSIONS .....	97
8. BIBLIOGRÀFIA .....	99
8.1 Bibliografia citada.....	99
8.1.1 Bibliografia de l'elaboració de la proposta Web .....	100
8.2 Bibliografia consultada .....	102
8.2.1 Bibliografia del treball de recerca.....	102
8.3 Vincles citats .....	104
8.4 Vincles consultats .....	105
9. ANNEXES .....	110
9.1 ANNEX 1 Material en format Web.....	110
9.2 ANNEX 2 Transcripció de l'entrevista sobre els qüestionaris d'avaluació inicial. .	130
9.3 ANNEX 3 Textos descriptius.....	137
9.4 ANNEX 4 Transcripció del debat.....	140

El medi constitueix un punt de referència inestimable. En accedir a medis més amplis, els alumnes empren els coneixements i les aptituds adquirits, en exercicis de comparació i generalització.

Encarna Gil i Tomàs Peris.

## 1. RECERCA I CONTEXT

### 1.1 Justificació i antecedents

Des del curs 96/97 exerceixo la pràctica docent en el centre educatiu, IES Sentmenat, de Sentmenat (Vallès Occidental), a l'àrea de socials, i com a professor de socials. De fet, la meva experiència docent s'inicia l'any 1979, com a mestre de primària. Al llarg dels anys i després de l'obtenció de la llicenciatura en història contemporània, em dedico a l'ensenyament i aprenentatge de les socials a l'antic cicle superior d'Egb.

Durant quinze cursos escolars, ininterrompudament, vaig portar la direcció del Col·legi Públic Can Sorts de Sentmenat, i des de la creació i inici dels estudis de secundària a la població, va passar, a partir d'un concurs de mèrits, a exercir la docència a l'IES Sentmenat. Els tres primers cursos amb l'encàrrec de Cap d'Estudis.

Col·laboro, cada curs, des de la creació del Programa d'Informàtica Educativa, ara **SGTI**, com a formador en totes les activitats de formació del docent en les noves tecnologies d'acord amb els plans de formació del Departament d'ensenyament.

El curs 1999-00 inicio el **Doctorat en Didàctica de les Ciències Socials** a la Universitat Autònoma de Barcelona. El curs 2000-2001 vaig acabar els crèdits metodològics i fonamentals; que van ser:

- El patrimoni arqueològic en l'ensenyament, d'Antonio Bardavio.
- La comunicació a l'aula a l'ensenyament de les Ciències Socials, de Montserrat Casas.
- La recerca en didàctica de les Ciències Socials: temes i mètodes, de Joan Pagès.
- El currículum de CCSS en l'ensenyament secundari, de Pilar Benejam.
- El coneixement pràctic: observació, anàlisi i valoració de la pràctica docent a l'aula de CCSS, de Pilar Benejam.
- El concepte de diferenciació en ciències socials: recerca i experimentació, de Montserrat Casas.
- Investigacions sobre l'ensenyament/aprenentatge del temps històric, de Joan Pagès.

En el curs 2002/03 vaig matricular-me a la darrera fase del Doctorat, la que fa referència a la realització dels crèdits pràctics del **Treball de recerca**, per a posteriorment poder realitzar la **Tesi doctoral**.



Des de fa tres anys, curs 2001-02, exerceixo com a consultor, professor-col·laborador, de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), de l'assignatura de **Multimèdia i Comunicació**.

Actualment formo part del grup, els *Amics del Museu Arxiu de Sentmenat*, que tenen com un dels grans objectius la preservació del patrimoni històric i natural del poble.

Per acabar, vull fer notar la importància, en mi, com en els alumnes, dels coneixements previs acumulats al llarg d'anys d'experiència docent a Primària i a Secundària. Les lectures i la preocupació i conscienciació personal per a exercir una millor pràctica docent m'ha portat a fer el Doctorat en Didàctica de les Ciències Socials i, en aquests moments el present treball de recerca, on vull fer constatar la importància de la interacció i comunicació social a l'aula. Tot això, en gran mesura motivat per la meva docència virtual a la UOC, i en l'assignatura de Multimèdia i Comunicació (MIC).

## 1.2 Temàtica i fonaments del treball

Partim de la base que l'àrea de Socials, i en particular les disciplines que la vertebrava, es caracteritza per tenir uns sistemes conceptuals i procedimentals propis. L'aprenentatge, doncs, de fets i conceptes va íntimament lligat a l'ús de procediments apresos abans o que es van activant a mesura que es desenvolupa tot el procés d'ensenyament i aprenentatge.

Com bé diu Benejam (1997), es dona un estret vincle entre els diversos tipus de continguts i que en la pràctica docent resulten inseparables. Des d'aquesta perspectiva, quan farem la selecció i seqüenciació dels continguts tindrem en compte que el treball es centra en un contingut general com és l'estudi de la comunicació i el diàleg a l'aula, i que relacionarem amb un altre objectiu del treball que és el desenvolupament procedimental de les habilitats cognitivolingüístiques.

L'organització (selecció i seqüenciació) d'aquests continguts, i els procedimentals que es refereixen a les habilitats abans esmentades, des d'un currículum crític, requereix partir dels problemes socials rellevants. Aquests problemes socials que s'han de posar a la consideració dels alumnes, contextualitzaran i donaran sentit a la construcció de coneixement sempre i quan de la interacció dels continguts conceptuals i procedimentals es desprengui un "*comportament social desitjat*" (Benejam, 1997).

És en aquesta línia, doncs, que analitzarem, dins del context del treball, també,

- l'anàlisi i adquisició de les competències bàsiques pròpies de l'àrea de socials a l'ESO;
- l'educació en els valors democràtics que es desprenen de la construcció de coneixement des d'un currículum crític i partint d'un problema rellevant;
- les estratègies metodològiques a l'entorn del treball cooperatiu; i,
- l'avaluació dels aprenentatges dels alumnes.

### **1.2.1 Estudi i coneixement del medi social proper**

#### ***1.2.1.1 Justificació.***

Tots recordem un controvertit test a l'ensenyament català, que es va publicar a les acaballes del 2001 en molts mitjans de comunicació escrita i digital, i que va reobrir un debat en el si de la comunitat educativa. En aquesta enquesta promoguda per al Generalitat, sota el model quantitatiu, es posava en evidència les diferències substancials entre els centres de diferent origen geogràfic i familiar.

En el test es pretenia fer una fotografia de l'alumnat de 10 anys. En les seves conclusions hi constata entre altres dades d'interès que els millors resultats es donaven en pobles petits on habitualment hi ha pocs alumnes i diferents nivells dins d'una mateixa aula, la qual cosa segons l'informe de la investigació indica que el treball de reflexió i la ***proximitat dels coneixements de l'entorn afavoreix la progressió acadèmica.***

Segons el que s'indica en aquest informe, el percentatge d'alumnes que supera les competències bàsiques en pobles petits és del 72%, dada per sobre de la mitjana catalana. De l'enquesta s'hi treuen altres conclusions, com el fet de que els alumnes tenen més dificultats per expressar-se per escrit amb una certa correcció lingüística. Un dels consells que ens diu l'informe i que dona com a proposta, és que cal fer arribar en els centres, la necessitat i la reflexió que,

*... els alumnes utilitzin més el text escrit com a valor comunicatiu per a desenvolupar la imaginació i l'estructuració d'idees. (...) pensar que l'escola es converteix en element important d'informació cultural i arrelament en el país.*

Tot i la controvèrsia sobre el procediment metodològic utilitzat en aquesta enquesta amb un cert caire eminentment quantitatiu, és evident que una de les opcions vàlides és la recerca de la millora de la pràctica docent, a partir del coneixement del medi social proper i de la seva inclusió en el currículum de les Ciències Socials de 1r i 2n d'Eso .

### ***1.2.1.2 Quadern de treball: descoberta del medi social***

Explicaré, a continuació, la introducció (justificació) i la descripció del quadern de treball de l'alumne, *Descoberta del medi social*, treball realitzat en el si del curs de doctorat, i que incorpora en les seves activitats l'expressió de les habilitats cognitivolingüístiques que els alumnes han d'anar adquirint, i que en el seu contingut i estructura serà fonamental en el material en format de pàgina Web, que he produït per al treball de recerca.

#### **Introducció**

Aquest quadern recull la major part de les activitats que cohesionen i donen sentit un treball de descoberta del medi social en el 2n. d'ESO, de l'IES Sentmenat de Sentmenat.

El sentit i justificació del crèdit de síntesi a partir de l'estudi del medi immediat i local, el trobem en el Decret 96/1992, de 28 d'abril, d'ordenació dels ensenyaments de l'ESO. En el seu article 2, ens diu:

- *Identificar i assumir com a pròpies les característiques històriques, culturals, geogràfiques i socials de la societat catalana; tenir coneixement del dret dels pobles i dels individus a la seva identitat i desenvolupar una actitud d'interès i respecte envers l'exercici d'aquest dret.*
- *Identificar problemes en els diversos camps del coneixement i elaborar estratègies per resoldre'ls, mitjançant procediments intuïtius, de raonament lògic i d'experimentació, bo i reflexionant sobre el procés seguit i el resultat obtingut.*

En el currículum de l'ESO i a l'Àrea de socials, diu en el pròleg:

Des d'aquesta identitat (la catalana), caldrà analitzar l'entorn, entès com els espais més propers i físicament perceptibles d'una manera directa, ...

En aquesta Descoberta del medi social, pretenc, sobretot, que l'alumne dins els objectius generals respecti i defensi, en la mesura de les seves possibilitats, el patrimoni cultural, històrico-artístic i medio-ambiental (Decret 96/1992). L'alumne aprendrà a analitzar i interpretar fonts i documents de caràcter primari i secundari.

A través dels materials l'alumne obtindrà i analitzarà la informació amb la pràctica de l'observació directa i indirecta. Proposta, també, que gira entorn de la investigació i de l'estudi del medi. En el llibre *Les fonts en les ciències socials*, s'incideix en els valors

de la indagació històrica en el context de la comunitat local i dels seus avantatges, "... indica als nens que la història es troba al seu voltant." Es justifica, doncs, que nens i nenes s'identifiquen millor amb el passat quan els portem a llocs amb una certa significació històrica. Aquest fet, que podria criticar-se per reduccionista i localista, queda avalat per l'evolució en l'ensenyament aprenentatge, fins arribar al món global. Com diuen Encarna Gil i Tomàs Peris,

*...el medi constitueix un punt de referència inestimable. En accedir a medis més amplis, els alumnes empren els coneixements i les aptituds adquirits, en exercicis de comparació i generalització.*

No ens podem quedar en una visió restrictiva del nostre entorn proper; el medi local ha de ser la referència tangible que ens porti per mètodes de comparació a l'anàlisi global del nostre món.

Per tant, el que farem realment és aprofitar el nostre entorn, un medi social, el sentmenatenc ric en vestigis de totes les èpoques que ens permetran la connexió amb els coneixements previs, entre el passat i el present. Farà possible els principis de la concepció constructivista de l'aprenentatge.

És evident que l'entorn proper o medi ambient engloba les evidències del nostre patrimoni arqueològic. L'arqueologia ens ajudarà a refer les vivències de les societats del passat.

### **Descripció**

La descoberta del medi social proper gira entorn de dos itineraris que ens ajudaran a fer l'acostament dels alumnes al medi social local de Sentmenat. Aquests recorreguts, la ruta del CONDAL i la ruta de Sancti Minati, ens guiaran a descobrir els vestigis i monuments històrics del municipi. Són per se un redescobriment arqueològic de les antigues vies romanes i medievals que de nord a sud i d'est a oest travessen el municipi a més d'un circuit

En el recorregut del Passeig per la ruta del Condal hi farem especial esment:

- ❑ Dolmen de la Serra Cavallera.
- ❑ Mausoleu romà a Can Palau.
- ❑ Turó de la Torre Roja: restes del poblat iber, i la torre medieval
- ❑ Ruïnes de Sant Miquel de l'Arn.

En el recorregut del Sentmenat mil·lenari, podrem observar i treballar:

- ❑ L'Església Vella de Sant Menna: enterraments i sitges.
- ❑ Estudi de l'ara romana.

- ❑ Can Fruitós i la capella de Sant Fructuós.
- ❑ El campanar romànic.
- ❑ El Castell de Sentmenat.

En aquestes activitats, totes elles d'un caire de síntesi, l'eix és l'arqueologia com a ciència interdisciplinària que necessita entre d'altres de la filologia, toponímia i l'antroponímia. En aquest sentit farem un estudi dels topònims que anirem trobant, com Can Palau, Sentmenat, Can Senosa, Can Fruitós, Sant Menna, etc.

La descoberta del nostre medi social es sustentará amb l'ajuda dels dos recorreguts abans esmentats i les activitats que ens possibilitaran valer-nos del dibuix, fotografia, continguts geogràfics, anàlisi dels topònims, càlculs matemàtics, gràfics estadístics, etc. La nostra intenció és fer un passeig per la història fent de la descoberta, a més, un exercici interdisciplinar, actiu i participatiu.

Es completaran les activitats de descoberta del medi social amb l'estudi de fonts materials i documentals a l'entorn de la recerca de les arrels històriques de Sentmenat.

Serán les activitats següents:

- ❑ Estudi de l'ara romana.
- ❑ Sancti Minati.
- ❑ Calendari cristià. Calendari musulmà.
- ❑ Relacions feudals entre senyors i pagesos.
- ❑ El jurament de fidelitat.

Destacarem en totes les activitats els tipus d'intervenció següents:

- ❑ Treball de camp. Serán aquelles activitats individuals o bé col·lectives que es farán en el transcurs dels dos recorreguts. Quedaran codificades com a TCI o TCC.
- ❑ Treball d'aula. Activitats individuals i col·lectives que es farán a l'aula abans i després d'haver fet els recorreguts. Es codificaran com a TAI o TAC.

### **1.2.2 Valors democràtics**

La proposta de recerca s'orienta cap a la construcció a l'aula d'un espai on *experimentar el desenvolupament de la ciutadania i els seus valors democràtics: llibertat, igualtat, participació, col·laboració i solidaritat*. Experimentar en els valors que fonamenten la nostra societat com un procés en el qual les persones, alumnes i professors, s'interrelacionen per explicar-se la vida i per intervenir millorant-la, com una vivència d'organització institucional en la qual es poden observar les dificultats de les relacions igualitàries entre persones diverses i l'aprenentatge de les tortuositats de la democràcia i els seus valors.

El que ens agradaria és aprendre a interpretar, en les relacions socials que es desenvolupen en les nostres aules, de quina manera el saber i els coneixements que es promouen, ajuden a

construir concepcions del poder, de les relacions entre les persones, de la cooperació i de l'oportunisme, de la solidaritat, de la llibertat, del respecte a la diferència i la desigualtat, i a la divergència d'idees. Juntament amb tot això, també volem saber de què ens serveix la interacció a l'aula, les ciències per a la vida social, la vida política, la vida en comú...

Aquest treball de recerca ens ha de donar les pautes per a reflexionar i fer *una altra mirada al que fem i al que pensem*, al que passa i al que podria passar en la vida de l'aula.

Des de la nostra reflexió podem dir que el currículum està vinculat a una ideologia (Apple, 1986) i si no hi ha coneixement sense interès (Habermas, 1982), caldrà preguntar-se a quins interessos serveixen els diversos continguts del currículum. Si cap selecció és asèptica i neutral, caldrà preguntar-se per quin se silencien determinades cultures, qui legitima el coneixement vàlid i quins valors es transmeten per currículum ocult.

El currículum i, a l'ensem, les pràctiques educatives, poden estar guiades per interessos de dominació o d'emancipació segons ens diu Habermas (1982). Les metodologies i les relacions socials del centre i de l'aula poden fomentar valors com la col·laboració, l'autonomia, la solidaritat, la crítica, la democràcia, la justícia o els seus contraris, l'individualisme, la heteronomia, la competitivitat, la submissió, l'autoritarisme i la desigualtat. I no es pot dir que en el camp dels valors "tot val". L'avaluació, és també un instrument de poder, que té a veure amb problemes morals de justícia o injustícia.

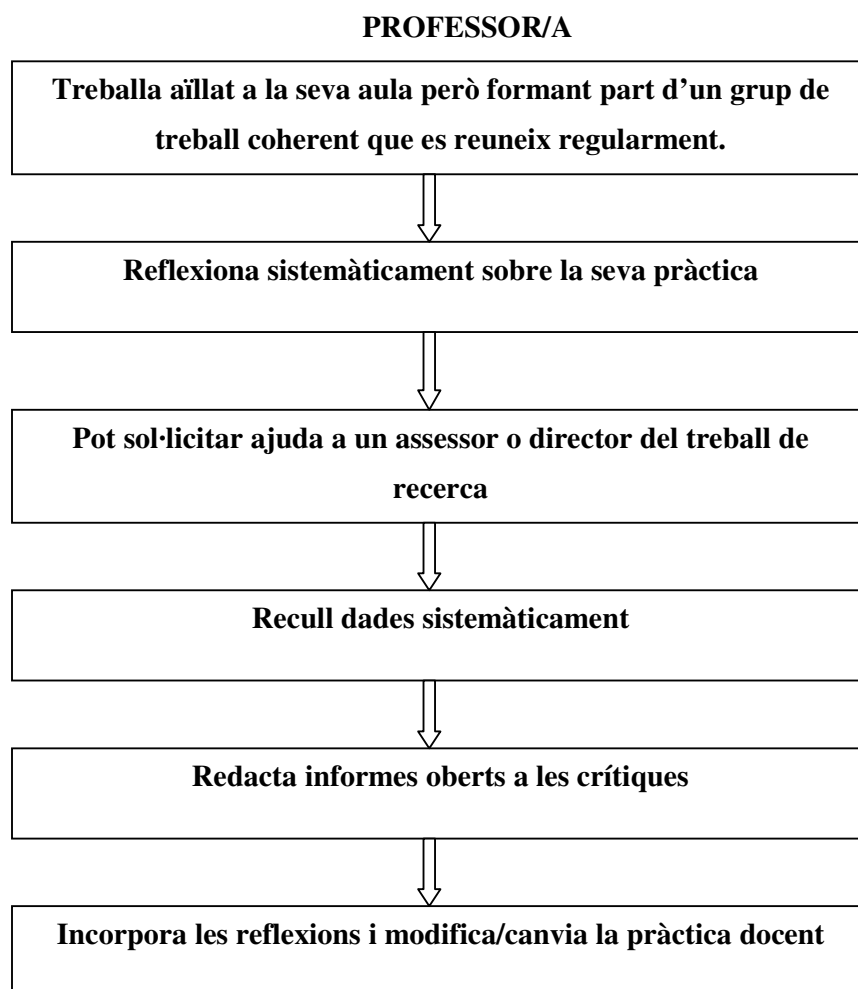
La mateixa funció docent és també aquí reconceptualitzada. El professorat, guiat per interessos alliberadors de la dicotomia produïda entre la teoria i la pràctica, es converteix en,

- investigador de la seva pròpia pràctica (Stenhouse, 1987; Carr i Kemmnis, 1988),
- en pràctic reflexiu (Schön, 1992) o intel·lectual transformatiu (Giroux, 1990).

En tots dos casos, i des de la deliberació pràctica, indaga la seva acció educativa per a poder millorar-la i transformar-la.

### **1.2.3 Investigació-acció**

Des de la investigació-acció a l'aula, i adaptant les directrius d'Ebbut (1982), tal com ens comenta Walker (1989), el rol del mestre a l'aula consisteix en examinar el tipus d'investigació que més s'utilitza per adaptar-lo a la nostra necessitat. En el nostre cas el rol del mestre-investigador a l'aula s'adapta al següent esquema:



La idea d'investigació a l'aula se sol reconèixer amb els fonaments constructivistes de l'educació. Segons la teoria constructivista els alumnes necessiten de la recerca a l'aula per a poder contrastar els coneixements anteriors i els actuals per arribar a la seva interacció social en el context escolar.

#### **1.2.4 Estudi de casos**

És un mètode senzill que ens servirà per a que,

- Valorar el progrés en tot el procés del treball de recerca.
- Mesurar l'evolució i reaccions dels alumnes individualment i formant part del grup-classe.
- Recollir molta més informació que amb la resta de mètodes d'investigació.
- Investigar per adquirir la percepció més completa possible de l'objecte, considerant-lo com una entitat global, els atributs de la qual podem entendre en la seva totalitat

solament en el moment que examinem tots simultàniament, en altres paraules:  
l'objecte com un tot.



...l'hermenèutica, representa una reacció contra aquesta rigidesa del positivisme respecte a certs tipus de problemes socials i utilitza un procés interpretatiu més personal en ordre a comprendre la realitat.

Ruiz Olabuénaga.

## **2. LA PREGUNTA INICIAL**

En el llibre *Manual de recerca en Ciències socials*, traducció de Joan Estruch, Quivy i Campenhoudt (1995), justifiquen la pregunta inicial com el primer fil conductor que ens guiarà al llarg de la recerca i en les lectures exploratòries que ens caldrà fer.

He justificat la pregunta inicial a partir del camp científic des del que vull treballar, o sigui, la comunicació i el diàleg a l'aula des d'un posicionament crític, i del programa del Departament de Didàctica de les CCSS de la UAB.

A més, he formulat la pregunta inicial tot seguint els criteris de Quivy i Campenhoudt, 1995:

- Claretat i precisió . Cal que no es presti a confusió.
- Viabilitat pel caràcter realista del treball.
- Pertinença. No ha de tenir connotacions morals.

La pregunta inicial ens ha ajudat com a primer fil conductor en el procés de les lectures a fer.

En el nostre treball de recerca partim de la següent pregunta inicial i objecte d'estudi:

- *La comunicació i el diàleg a l'aula, afavoreix la comprensió i adquisició de coneixement?*
- *Els alumnes, en el primer cicle de la ESO, saben desenvolupar les seves habilitats cognitiolingüístiques?.*

...cal passar pel diàleg...devem crear una societat en la qual el terrorisme no trobi motius per a actuar.

Jurgen Habermas.

### **3. DISSENY METODOLÒGIC**

Garcia Perez (1989), a *Aprender investigando* ens parla de la metodologia com el conjunt de prescripcions i normes que organitzen i regulen el funcionament de l'aula, en relació amb:

- el paper dels professors i alumnes
- les decisions referides a l'organització i seqüenciació de les activitats.
- la creació d'un determinat ambient d'aprenentatge a l'aula.

En aquest treball de recerca partirem dels supòsits d'una investigació qualitativa. Investigació qualitativa que hem d'entendre oposada a la investigació de caire positivista. De fet, en la tasca de recerca en el camp educatiu s'hi participa majoritàriament a través del mètode qualitatiu o interpretatiu (Erickson, 1989). Seguint una metodologia qualitativa, amb els seus procediments o eines, servirà en el professor i mestre com a recurs per al reconeixement dels processos de treball i la reflexió sobre la pràctica educativa que acompanya tot procés d'ensenyament i aprenentatge. Per investigació qualitativa entenem estudis que proporcionen una descripció verbal o explicació del fenomen estudiat, la seva essència, naturalesa, comportament, en contrast amb l'exposició oferta en la investigació quantitativa: xifres. La investigació qualitativa és corrent en les ciències humanes.

Dins la metodologia qualitativa ens hem sentit més a gust en el camp etnogràfic, el de la recerca participativa o d'investigació-acció, i l'hermenèutica crítica. En aquest marc referencial metodològic el mestre promou que l'alumne accedeixi a la informació que li permetrà anar construint el seu coneixement de la realitat, de manera que vagi adquirint habilitats per a romandre en el món natural i social. L'àmbit d'actuació del mestre i el marc referencial ha de ser l'aula, l'escola i la realitat social que emmarca la comunitat educativa. Es tracta, doncs, de facilitar l'aprenentatge per tal d'arribar a una reflexió constant sobre el que és la construcció del coneixement i com es realitza la transposició didàctica. Aquest treball, central en tot procés educatiu i de reflexió, resta molt per fer a les escoles i món educatiu.

Des del camp metodològic etnogràfic s'analitza la pràctica docent fent-ne una descripció que ens permeti explicar-nos els processos que es desenvolupen a l'escola, i els vincles que guarden amb altres institucions i amb una determinada formació social (Figuroa 1990). En un estudi etnogràfic es fan registres de la tasca docent i discent quotidiana, diària, a través de gravacions, observacions a l'aula, filmacions de vídeo, entrevistes, revisions dels materials, etc. Hem de fer, doncs, una pel·lícula de tot el procés estudiat per a poder lligar les explicacions i reflexions entorn de la pràctica escolar.

Per mi, el treball de recerca etnogràfic significa rigor teòric, tècnic i metodològic així com flexibilitat per analitzar situacions que es presentin i que no podem explicar amb els elements teòrics previs o inicials.

Ruíz Olabuénaga (1995), contraposa el positivisme, que ens explica les relacions causals mitjançant fets, objectius i anàlisis estadístic, a l'hermenèutica que representa una reacció contra aquesta rigidesa del positivisme respecte a certs tipus de problemes socials i que utilitza un procés interpretatiu més personal en ordre a comprendre la realitat”.

A *Métodos de investigación para el profesorado*, Walker (1989), ens diu que la metodologia és la relació entre mètodes particulars i el seu context d'ús. Mètode i tècnica són dos conceptes que Walker diferencia tot dient que el primer es refereix a certes fórmules i el segon a la posada en pràctica d'aquestes estratègies

### 3.1 Fases de la recerca i periodització

En aquest apartat descriurem els principis que cal explicitar en el procés de la recerca en les seves diferents etapes. Explicarem, en cada una d'elles, el mètode i les tècniques emprades.

Segons Quivy i Campenhoud (1995), el procés de la recerca és una manera de descabdellar-se i progressar vers un objectiu. Els mètodes seran concrecions particulars de la recerca que, caldrà ordenar en el si dels tres actes que conformen tot procés:

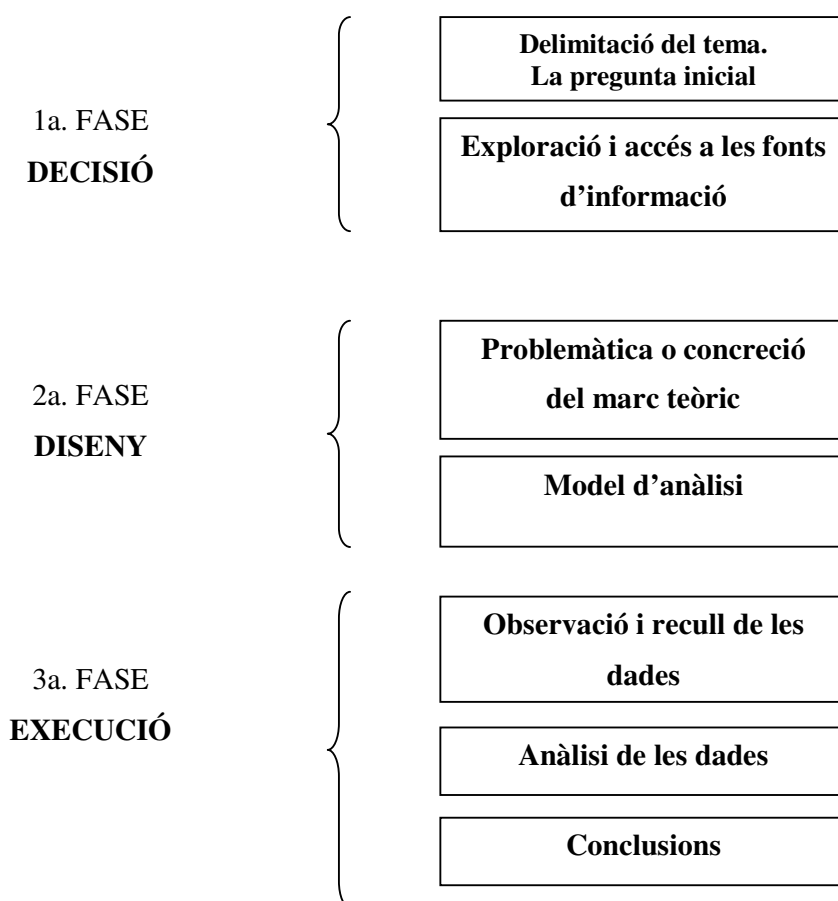
- *Ruptura* o conquesta del fet científic,
- *Construcció* mitjançant la raó, i
- *Constatació* a partir dels fets observats i analitzats.

Montané (2002), ens marca unes pautes per a prendre decisions per a fer l'elaboració del treball de recerca. Aquestes pautes passen per tres episodis:

- **Decisió.** Considera els temes i els problemes que poden interessar per a fer el treball. Avalua els recursos: coneixements sobre el tema, accés a les fonts d'informació, medis econòmics, i temps que s'haurà d'invertir. Delimitar el problema i resumir-lo en una pregunta.
- **Disseny.** En aquesta etapa es concreta el camp teòric, la definició dels objectius, la concreció de les hipòtesis i identificació de les variables, la determinació de la mostra, l'enfoc metodològic, i el disseny dels instruments i planificació.

- **Execució.** Es revisa la documentació, l'elaboració i validació dels documents, la selecció de la mostra, l'execució de les activitats, el processament de les dades, anàlisi i interpretació, la verificació de les hipòtesis, i l'elaboració de les conclusions.

Seguint, doncs, les aportacions de Quivy i Campenhoudt i les d'en Montané hem realitzat el següent esquema que explicita el procés a seguir en el treball de recerca.



En els anys previs a l'inici del doctorat en didàctica de les ciències socials, ja vaig mostrar preocupació per tot el relacionat en innovacions de la pràctica educativa i en els apropaments a l'estudi del medi proper i dels seus problemes com a eix vertebrador de la nostra pràctica diària. L'experiència en la pràctica docent diària al llarg dels anys, juntament amb la lectura de diferents autors i didactes, emmarca dins de la primera fase de la recerca.

L'actual proposta de treball en el camp educatiu s'inicia, com a conseqüència d'haver assolit una llicència d'estudis, el passat curs 2002/03. En el primer semestre vaig enfocar d'una forma més precisa les lectures exploratòries d'acord amb la problemàtica a estudiar: la comunicació, discurs i diàleg a l'ESO. En el segon semestre vaig començar a elaborar el

material en format Cd-rom , que, de mica en mica, va esdevenir la pàgina Web: [www.xtec.es/~gbiosca](http://www.xtec.es/~gbiosca).

Un cop realitzada l'estructura de la Web, vaig començar a utilitzar-la i aplicar-la en la pròpia pràctica docent, en els alumnes de 2n. de l'ESO, en els crèdits variables, que van realitzar en el segon trimestre: *L'entorn natural i històric*.

En el primer trimestre del present curs 2003/04, he posat ordre en tot el material de la recerca i he fet la seva redacció.

### **3.2 Camp d'estudi i pregunta inicial**

Com ja he esmentat en un anterior apartat, el camp científic i la mostra de la recerca s'adreça als alumnes de primer cicle de la ESO (2 curs), de l'IES Sentmenat, a l'àrea de ciències socials. Segons el disseny curricular del departament de socials, aplicarem el treball de recerca en general, i els diferents materials elaborats, en el si del crèdit variable "*L'entorn natural i històric*".

La pregunta inicial, eix principal que vertebrarà tot el procés del treball de recerca, es pot resumir, en aquests dos enunciats:

- *La comunicació i el diàleg a l'aula, afavoreix la comprensió i adquisició de coneixement?*
- *Els alumnes, en el primer cicle de la ESO, saben desenvolupar les seves habilitats cognitiolingüístiques?.*

### **3.3 Exploració**

L'exploració és necessària per a la construcció de l'estat de la qüestió, i un pas previ a la construcció del model d'anàlisi i de la constatació de les hipòtesis del treball de recerca.

En aquesta fase d'exploració he estructurat les lectures tenint en compte:

- L'assessorament de la directora del treball de recerca, doctora Montserrat Casas.
- La revisió bibliogràfica a la biblioteca de Socials de la UAB.
- Els articles escrits o bé en línia (síntesis de treballs i revistes digitals electròniques) sobre comunicació a l'aula, a partir de la bibliografia recomanada per la directora del treball, i altra de cercada la xarxa.

- Els fonaments teòrics sobre l'ensenyament i l'aprenentatge, en el marc de la teoria sociocultural i constructivista, amb els diferents plantejaments de Piaget i Vigotsky i altres autors sobre el tema de la interacció social i la comunicació.
- El model d'investigació a l'aula, i de l'entorn proper.
- La perspectiva i concepció crítica de la didàctica de les CCSS.
- Les habilitats cognitivolingüístiques i la comunicació a l'aula.
- La comunicació i les noves tecnologies (TIC).

### 3.4 La problemàtica

Segons Quivy i Campenhoudt la problemàtica és la perspectiva teòrica, enfocament o emmarcament que es decideix adoptar per tal d'estudiar el problema plantejat a la pregunta inicial. Ens diuen que,

*... triar una problemàtica vol dir explicitar el marc conceptual de la recerca, o sigui, descriure el marc teòric en el qual s'inscriu el procés de la investigació, precisar els conceptes fonamentals i les seves relacions, i construir un sistema conceptual adient a l'objecte de la recerca.*

En el treball de recerca he volgut fer un estudi, dels termes, expressions i conceptes que giren al voltant de la interacció, comunicació i el discurs a l'aula:

- Interacció a l'aula.
- Tecnologia i comunicació
- Coneixement compartit.
- Competència lingüística i pragmàtica.
- Competència comunicativa.
- Anàlisi conversacional.
- Teoria de la rellevància.
- Acció comunicativa.
- Ètica discursiva.

### 3.5 La construcció de les hipòtesis o model d'anàlisi

Per a què hi hagi una bona construcció del model d'anàlisi hi té una gran importància el treball exploratori previ. L'exploració ens ajudarà molt en l'elaboració del model d'anàlisi i, en el nostre cas específic, en la formulació de les hipòtesis. Entenem el model d'anàlisi com un sistema d'hipòtesis en xarxa, i relacionades entre si.



Destacarem les hipòtesis, així com les seves articulacions com a resposta a la pregunta inicial de la recerca (Quivy i Campenhoudt):

*... la hipòtesi ens ha d'indicar, directament o indirecta, quin tipus d'observacions cal recollir i quines relacions cal comprovar entre aquestes observacions, per tal de verificar en quina mesura els fets la confirmen o bé la invaliden.*

Seguint aquesta línia de propostes intentarem formular les hipòtesis en termes que puguin ser observables, ja que constitueixen l'eix central del treball.

#### **En relació a l'alumne.**

A través de la comunicació i el diàleg intergrupals, els alumnes reforcen el seu propi punt de vista enfront d'un altre: fonaments i valors com la llibertat, la igualtat, la solidaritat i cooperació, en surten reforçats.

#### **En relació al mestre.**

Els alumnes necessiten de l'orientació pautada del mestre per arribar a desenvolupar les seves habilitats cognitivolingüístiques.

#### **Pel que fa als instruments.**

El treball cooperatiu i col·laboratiu, i les noves tecnologies són eines importants que mantenen l'interès, motivació i faciliten la construcció de coneixement.

### **3.6 Material Web: El nostre entorn**

Estructurarem el material en format Web o Cd-rom, com si es tractés d'una seqüència didàctica amb els seus corresponents apartats d'informació, amb textos descriptius, explicatius, etc, sobre el nostre entorn històric i natural proper, i d'avaluació, inicial, formativa i sumativa.

La nostra pretensió en la realització d'aquest material multimèdia en Cd-rom o Web, ha estat desenvolupar en els alumnes i en el seu context interrelacional i comunicatiu a l'aula, la comprensió i conscienciació en els temes d'estudi del nostre entorn patrimonial, ja sia històric o natural. També, procedimentalment, hem volgut incorporar les noves tecnologies en l'àmbit d'aprenentatge a l'aula, amb tot el que comporta d'interès, motivació i estímul pel treball cooperatiu.

### 3.7 Observació, recull i anàlisi de les dades

A fi i efecte de poder engegar el treball d'observació i, d'acord amb Quivy i Campenhoudt, fem una diferenciació entre,

- *Què cal observar?*, en relació a la temàtica, problemàtica, pregunta inicial i hipòtesis, i els objectes de la recerca. Les dades que necessitem per tal de verificar les hipòtesis hauran de ser pertinents i s'haurà d'elaborar un model d'anàlisi clar, rigorós i que expliciti les hipòtesis a tenir en compte.
- *Qui cal observar?*, en relació al camp d'anàlisi de la recerca, i la mostra a qui va adreçada.
- *Com cal observar?*, en relació a,
  - l'elaboració dels instruments d'observació, que en el nostre cas serà a partir d'una observació indirecta.
  - la provatura de l'instrument d'observació.
  - la recollida de les dades.

L'observació indirecta i participant és el procediment que he utilitzat a l'hora de recollir o de generar les dades necessàries per a engegar la recerca. És més, la construcció dels instruments ha estat condicionada per aquesta observació indirecta. Tots els instruments utilitzats s'han construït tenint en compte que és l'investigador el que s'adreça a l'alumne per a obtenir la informació, exigida per les hipòtesis i pels indicadors. Els alumnes observats intervenen en la producció de la informació.

Els instruments que he utilitzat, majoritàriament, en el treball de recerca són, com ja he dit abans, d'observació indirecta: és el cas, per exemple, dels dos qüestionaris per a avaluar les idees prèvies en els quals hi incorporo una entrevista o pregunta cara a cara per a constatar la fidelitat de les informacions donades pels alumnes i exigides per les hipòtesis. En aquests qüestionaris s'abasten aquelles preguntes sobre l'entorn natural i històric d'acord amb els conceptes implicats en la recerca de les idees prèvies dels alumnes.

La recollida de dades és una de les operacions importants a fer simultàniament a l'observació. S'ha d'haver fet una bona construcció dels instruments d'observació, per a què posteriorment l'anàlisi de les dades sigui vàlida. La tria del mètode de recollida de dades té una influència directa sobre els resultats del treball. Quivy i Campenhoudt ens puntualitzen que els mètodes de recollida i els d'anàlisi són complementaris i, per tant, s'han d'escollir conjuntament d'acord amb la pregunta inicial i les hipòtesis de treball.

Totes les preguntes que constitueixen els qüestionaris i altres instruments d'observació que aplicaré (elaboració de textos, de pautes, rols per al debat, etc) em determinarà el tipus d'observació que aconseguirem i l'ús en el moment d'analitzar les dades.

Hi ha una interdependència entre l'observació i l'anàlisi que en farem de les informacions extretes del treball de recerca. És per això que, l'observació, i el recull de les dades, formen part i es justifiquen en aquesta fase del treball.

Des del marc metodològic d'investigació qualitativa he desenvolupat unes estratègies pròpies. Qualsevol apropament a la investigació qualitativa obliga a l'investigador a seleccionar eines i procediments d'anàlisi que estiguin en consonància tant amb el marc teòric de l'estudi que he proposat com del projecte d'estudi seleccionat, la proposta didàctica multimèdia d'estudi de l'entorn sentmenatenc. De fet, les decisions i eleccions que tenen a veure amb les eines i tècniques necessiten prendre's durant la fase de planificació de l'estudi i abans de recopilar qualsevol informació, per a estar assegurades que l'investigador recopila suficients dades o el tipus de dades que requereix l'estudi.

Les eines i tècniques de recopilació de dades es tracten més endavant i s'assenyalen per a cadascuna d'aquestes els dissenys adequats amb la finalitat d'aclarir el que intentem dir amb "un enfocament apropiat a la recopilació de dades". Aquest llistat de les eines i tècniques possibles no és exhaustiu, ni va ser posat aquí per a suggerir que cada element de la llista ha d'aparèixer forçosament en tota investigació qualitativa.

Aprendre a escollir el que més es necessita per un estudi pel que fa a dades recopilació de dades és una bona part del que significa tornar-se un investigador eficient.

El primer objectiu de l'anàlisi de les dades, rau, precisament en la seva verificació. Hem de comprovar que les informacions que es van recollint es corresponen amb les hipòtesis formulades (Quivy i Campenhout). Un segon objectiu es basarà en la interpretació d'aquells fets inesperats, i nous que s'han manifestat al costat dels previstos. Hem d'incloure en l'anàlisi de les dades les interpretacions de les desviacions que anem detectant.

Els mètodes per tal de fer una bona observació i anàlisi de la informació obtinguda dependran dels objectius, hipòtesis, pregunta inicial i característiques del camp d'anàlisi del treball de recerca.

### 3.8 Conclusions

Farem, com a pas previ a l'exposició de conclusions, un recordatori, a grans trets del procés de recerca; així doncs, presentaré la pregunta inicial, les principals característiques del model d'anàlisi amb les hipòtesis de treball, el camp d'observació, els mètodes aplicats, les observacions efectuades i les comparacions dels resultats inicialment previstos

Tal com ens proposen Quivy i Campenhoudt, en aquest apartat intentaré aportar dos tipus de coneixements:

- els relatius a l'objecte d'anàlisi, i
- els coneixements de caràcter teòric.

En tota conclusió, també, ens caldrà comparar els resultats inicialment previstos amb els resultats observats, afegint, si s'escau, les diferents interpretacions a les desviacions detectades en relació a la problemàtica i les hipòtesis formulades.

He desglossat les conclusions segons els següents apartats temàtics:

- Importància de la investigació educativa dins d'un camp metodològic qualitatiu.
- Importància de l'avaluació inicial en la construcció del coneixement.
- Importància de la comunicació a l'aula i desenvolupament de les capacitats cognitives i lingüístiques.
- Importància dels materials desenvolupats en format Web.
- Importància del treball cooperatiu i conformació dels valors democràtics.
- Importància de la societat del coneixement, d'internet a l'escola.

### 3.9 Bibliografia

Faig, en aquest apartat una diferenciació entre la bibliografia citada i la consultada, així com entre vincles citats i consultats. Dins de la bibliografia citada faig esment de la que he necessitat per a fer els continguts textuais de la pàgina web i prèviament del treball *Descoberta del medi social*.

Bona part de les consultes, sobretot les que fan referència a articles i revistes digitals, s'emmarquen en la fase exploratòria d'observació prèvia o d'anàlisi de documents.

...el diàleg és la trobada amorosa dels homes que, mediatitzats pel món, es pronuncien, això és, el transformen i, transformant-l'ho l'humanitzen, per a la humanització de tots...

Pablo Freire.

## **4. EXPLORACIÓ**

Vull destacar, sobretot, en aquest apartat, el treball de lectura i documentació que vaig haver de fer per a trobar les dades exploratòries necessàries sobre els temes que orienten i vertebraven la pregunta inicial.

Quan va començar aquest treball de recerca era més que probable que altres haguessin fet el mateix, parcialment o de forma indirecta. És per tant i necessari iniciar una tasca d'exploració i cerca de les lectures que ens familiaritzen en la feina a realitzar. Quivy i Campenhoudt, destaquen, en aquesta línia, l'exigència d'una validesa externa a partir de les lectures fetes a l'exploració que es completaran amb l'enfocament teòric o problemàtica. Així, ens diuen,

*És important que s'insisteixi d'entrada en aquesta exigència de situar clarament el propi treball en relació amb uns marcs conceptuals ja coneguts.*

Per aquest treball he seleccionat un mínim de lectures i les he organitzar-les segons els apartats que venen a continuació. Els enunciats i el contingut dels següents apartats són, de fet els fonaments teòrics exploratoris que guiaran la recerca.

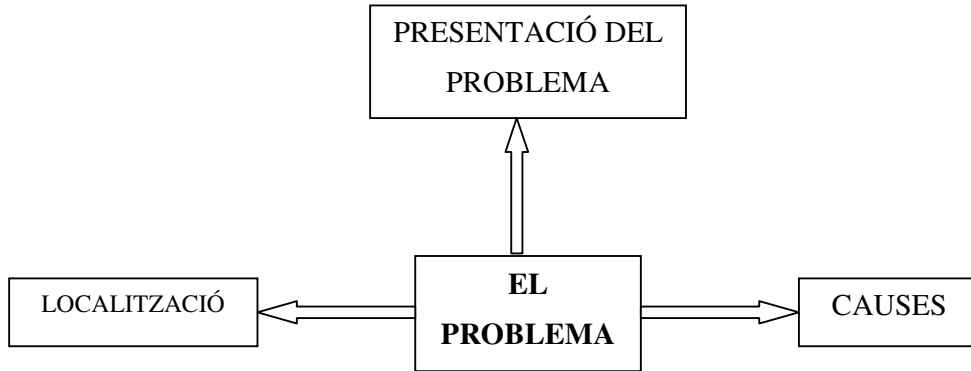
### **4.1 La concepció crítica de la Didàctica de les Ciències Socials**

Des d'aquesta ubicació, creiem que en el moment d'estructurar el currículum, seleccionar-lo i seqüenciar-lo cal tenir en compte la partença des del conflicte, des del problema. S'ha de proposar anar més enllà de l'explicació dels fets, cal, com ens diu Benejam (1997),

*(...) descubrir la intencionalidad de los hechos y plantear posibles alternativas, lo que implica aceptar el conflicto y propiciar la argumentación entre diversas opciones. El interés por encontrar políticas alternativas permite dar al alumno un papel activo, una visión de futuro y desarrollar una actitud de compromiso social y político.*

Hem de destacar la importància que des d'aquesta escola es dóna a la ideologia del docent. Com ja hem esmentat en l'apartat anterior cal donar rellevància al paper del professorat en el procés d'ensenyament i aprenentatge, més si tenim en compte la forma com poden interpretar els problemes socials i el seu ensenyament.

Ens ha semblat interessant adaptar el següent esquema, de Gurevich i Zelmanovich (1993), a la necessitat de partença del problema per tal de seleccionar i organitzar la informació:



La proposta es fonamenta en la concepció crítica de les ciències socials, o sigui, des de la reflexió neomarxista, també anomenada radical o crítica. Un dels grans valors d'aquest posicionament és la crítica profunda del sistema democràtic que com assenyala Benejam (1997),

*La escuela radical afirma que el espacio y la sociedad no son neutros, porque son el resultado del proceso histórico a través del cual las personas y los grupos humanos lo han organizado y transformado. A lo largo de este proceso, los hombres han tomado unas decisiones en respuesta a los intereses, a las urgencias y a las necesidades de cada momento histórico que siempre se ha resuelto en beneficio de aquellos que han tenido el poder de decidir. Por lo dicho, la ciencia, el espacio y el tiempo no son objetivos como dicen los neopositivistas ni son constructos personales como opinan los humanistas, sino que son constructos sociales al servicio de los intereses de quienes detectan el poder.*

Com a conseqüència, l'eix vertebrador d'un currículum crític gira entorn dels problemes socials rellevants que s'expliciten a la consideració dels propis alumnes. Partir del problema vol dir generar situacions noves i estar connectats amb l'interès dels alumnes (Aisenberg i Alderoqui, 1993).

Volem, a més, fer referència a les aportacions de Blanco (1998), en el seu treball d'investigació quan parla del pensament del professor pels continguts actitudinals. Destaca la recent preocupació dels docents envers els problemes del nostre món. Així, ens esmenta,

*Creemos que, en esto, ha podido ser determinante la influencia en los docentes de las nuevas sensibilidades, aparecidas en nuestra Sociedad respecto a determinados problemas, a nivel nacional o mundial. Muchos de estos temas planteados, tienen que ver con procesos históricos, que se derivan de situaciones en el pasado.*

El bombardeig d'informació que rebem a través dels mitjans de comunicació posicionen els nostres alumnes en una única línia d'interpretació dels fets. Arran d'aquesta constatació molts docents es van plantejant cada cop més la introducció en el currículum escolar d'aquells temes que tenen a veure amb els problemes i conflictes del nostre Món. És evident que aquest tractament del currículum a partir del problema ajuda a fomentar l'interès i el desenvolupament de determinades actituds. Aquestes noves sensibilitats del professorat de Ciències Socials donen cos a la pròpia concepció crítica de les Ciències Socials.

#### **4.2 La comunicació i les habilitats cognitivolingüístiques a l'aula.**

Des de la vessant pràctica en Didàctica de les Ciències Socials, la racionalitat, la relativitat, la complexitat, el debat i les possibles alternatives i aplicacions que caracteritzen la ciència, tenen una presentació en els alumnes, no des de la perspectiva de què s'ensenya (marc conceptual) sinó com s'ensenya i aprèn. Segons Benejam (1999), des de la proposta d'Echevarria, aquestes alternatives i aplicacions com ara la racionalitat ,

*(...) se presentan en el proceso de convencimiento necesario para ir acercando la lógica del alumno a la lógica de la ciencia (...) la manera de construir el conocimiento es la que favorece el desarrollo de capacidades científicas.*

És evident que la transposició didàctica implica desenvolupar unes capacitats cognitivo lingüístiques en els alumnes que afavorirà la construcció de significats basats en la racionalitat, en la interpretació i en la possibilitat de canvi i aplicació (Benejam, 87 i 88).

Per a Benejam (1999), en l'aprenentatge de les Ciències Socials cal desenvolupar les següents capacitats:

- *La capacitat de processar informació. Sense informació l'alumne no pot construir coneixement. El discurs informatiu utilitza, bàsicament, la descripció i la narració. La selecció de la informació comporta decisions epistemològiques i axiològiques importants per al professor.*
- *La capacitat de l'explicació o comprensió de la realitat. Des d'aquesta capacitat cal establir relacions entre les informacions per a entendre les causes i les conseqüències dels fets i problemes. La comprensió utilitza un discurs explicatiu que afegeix racionalitat al coneixement.*



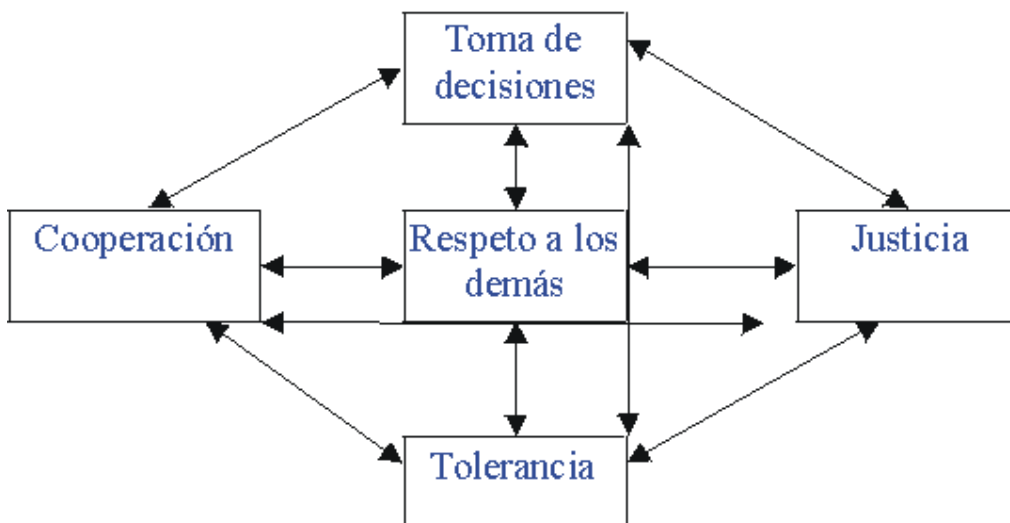
- *La capacitat de justificació que examina l'acceptabilitat de les raons que s'aporten. Des de la justificació es vol validar una interpretació o una intencionalitat del discurs o una manera d'entendre la realitat.*
- *La capacitat de l'argumentació és desenvolupa a partir de la relativitat del propi coneixement y de les interpretacions socials que demanden la capacitat de comunicar, de compartir y contrastar les pròpies justificacions amb la dels altres companys, professors i autors, per a posar a prova el coneixement. El discurs argumentatiu implica actitud crítica i alternativa, pròpia dels debats.*

És, doncs, des d'aquesta perspectiva que la comunicació i el diàleg, com el seu desenvolupament en les habilitats cognitivolingüístiques de l'explicació, justificació, i argumentació, és un estudi o aplicació que per la seva dificultat cal introduir-la progressivament tot tenint en compte les idees prèvies dels alumnes i el grau de complexitat de la informació nova que anirem introduint.

#### 4.3 Comunicació i diàleg, fonaments de la convivència democràtica.

Destacarem en aquest apartat, justificant el tema triat del treball de recerca, la importància de tot l'aspecte social en la construcció del coneixement. Dins d'aquest àmbit social té una gran importància la comunicació i el diàleg i a l'ensem la participació a l'aula.

D'acord amb la interpretació que en fa Mijangos Cortés (1999), el següent quadre ens dona una visió de conjunt i interaccions dels valors socials que s'adquireixen a l'aula i a través d'una investigació etnogràfica:



La participació no és un decret, és un aprenentatge, és un deure. Després, si la participació és un esforç de la cultura, difícilment s'aconsegueix en una escola reproductora de programes estables, inamovibles, verticals i monolítics. Una cultura de participació es fa a partir d'escoltar la teva veu, de tenir en compte la teva paraula, de contar amb la teva presència i amb la teva voluntat. No hi ha participació quan s'imposa la voluntat del poder sobre la majoria.

A l'aula, com ja hem dit des de bon principi, s'ha d'arribar a l'argumentació o discurs social argumentatiu des d'una actitud crítica per a desenvolupar aquelles capacitats de llibertat i consciència democràtica que tot ciutadà ha d'aprendre com a valors democràtics.

Sense anar ben lluny, en aquest darrer any, estem en plena eferescència de la política educativa del govern de l'estat quan, sota l'enunciat d'una llei per la qualitat de l'ensenyament, ens vol endinsar en una contrareforma que té més en compte l'aprovar que el saber. On és la qualitat d'aquesta llei?. És cert que tenim certes mancances, una d'elles, la comunicació verbal o escrita, que arriba al debat dels mitjans de comunicació:

- Així tenim que en el Periódico de Catalunya del dia 6 de febrer de 2002, en l'article d'en **Joan Barril**, "*Parlar, saber, aprovar*", i a propòsit de la revàlida que ens volen posar, diu:

*“Però no tot és dolent en les propostes ministerials. La idea d'una prova oral hauria de ser integrada per l'oposició. El nostre és un país en que es crida molt i s'argumenta poc. Hi ha un pànic malaltís davant la paraula pública, i així es permet el monopoli de l'oralitat als demagogs. Parlar bé no és una habilitat circense. És el domini del pensament i de les pròpies conviccions. “*

- En l'article "*Les paraules i la raó*" d'en **Luis Sepúlveda** (2001), aquest ens parla de la banalitat del discurs contemporani que intenta desprestigiar i pervertir l'eina destinada a definir les coses amb justícia. Ens parla, també, de la preocupació d'escriptors i lectors per salvar la naturalesa de les paraules, que aquestes serveixen per continuar avançant de fracàs en fracàs i de conquesta en conquesta. Ens comenta el cas de l'ecònom del Bisbat de Valladolid, a propòsit de l'estafa de l'agència de valors de Gescartera, com un bon exemple de banalitat en el discurs -o l'oralitat del demagog, segons Barril-, com un fer servir les paraules,

“ ... no per donar una ordenada i raonable explicació d'un error [...] sinó per, mitjançant la banalitat, pervertir les normes ètiques que les paraules han ordenat durant segles. “

- Seguint les referències escrites i aquest cop remontant-nos a una de les moltes aportacions de **Tahar Ben Jelloun** (2001), en aquest cas l'article "*Riure's de Déu al Magrib*", ens fa una aportació més a la comunicació: **l'humor i el diàleg**. El riure o l'humor causa la mort del fanatisme o extremisme religiós, es per tant un atac al dogma i tot el que és sagrat. Pel que fa al diàleg, Tahar diu, que també és un enemic de l'extremisme religiós sobretot la subjectivitat com expressió de la pròpia individualitat. Expressar la individualitat, exterioritzar-la, "convertint-la en un actiu, una identitat; tot això resulta insuportable per als extremistes, que sempre han tingut l'objectiu d'uniformitzar la societat, ... "
- Continuant amb la força del diàleg, **Juan José López Burniol** (2001), palesa en un article "el valor suprem de la paraula, la necessitat de la negociació , la voluntat de pacte i l'esperit de concòrdia." En aquest article titolat "*El pensament d'Ernest Lluch*" és rendeix un sentit homenatge al pensament del que fou gran polític i que sempre va defensar el diàleg com una exigència ètica.
- **Ana Alonso**, en el seu article digital *Habermas llama al diálogo entre religiones y culturas*, (El Mundo 2001), ens comenta que la conseqüència lògica del 11-S deuria conduir-nos, segons Habermas, el gran teòric del consens, a la discussió amb el món islàmic. «Hem de plantejar-nos la relació entre societat secular i comunitat religiosa. Calç reflexionar sobre el paper dels comunitats religioses en el nostre món secular», va afirmar el pensador germà. «Cal estrènyer els llaços amb l'Islam i fomentar el diàleg entre cultures i religions, entre la societat secular i països com Iran, un exemple, al meu judici, que hi ha cert dinamisme en aquestes nacions, el qual ofereix l'oportunitat de confrontar els nostres ideals, amb la finalitat de no fomentar la imatge de l'enemic», va afegir Habermas, autor d'Israel o Atenes: assajos sobre religió, teologia i racionalitat.
- **Rosa Mora**, en el seu article sobre el mateix tema, *Habermas pide que se intensifique el diálogo entre culturas y religiones*. La reacció, segons diu Habermas, és crear un Estat de seguretat, amb mesures financeres i policials, però "cal passar pel diàleg", va

insistir. Jürgen Habermas, un dels teòrics més destacats de la comunicació, considerat l'hereu de l'Escola de Francfort, estava en Estats Units el 11 de setembre. Preguntat per la seva experiència personal, va eludir la resposta:

*En el món dels intel·lectuals ha repercutit profundament, ha tingut un efecte traumatitzant. Alguns no poden dormir. S'ha desencadenat una ona de patriotisme, però jo no he percebut una reacció de venjança, sinó una gran pena.*

És evident que ens els mitjans de comunicació, escrits i digitals, el diàleg està en crisi, i és ben cert que tothom reconeix, que sense diàleg i comunicació no podem acostar postures i arreglar els problemes que tenim.

#### **4.4 Teoria sociocultural i constructivista**

Bàsicament, anem a tenir present la tesi postulada per Bruner (1997; 1998) segons la qual l'obra de Piaget ha estat destinada per complet a subministrar explicacions causals del procés de formació dels sistemes de pensament, mentre la de Vigotsky s'ha ocupat de situar les accions humanes en narratives o en formats soci-culturals.

Segons Bruner, Piaget seria un exponent de la perspectiva causal mentre Vigotsky se situaria en el camp de la interpretació a l'examinar l'acció humana intervinguda pels significats en un context cultural.

D'acord amb Piaget (1923) les converses del nen es poden dividir en dues classes: llenguatge egocèntric i llenguatge socialitzat. El primer no és per a comunicar-se. Després d'observar als nens que encara no estan en edat escolar, Piaget va arribar a la conclusió que la major part del que ells diuen és egocèntric. Vigotsky (1966), d'altra banda, mantenia que el principal objectiu de tot llenguatge és la comunicació o el contacte social. Per consegüent, el primer llenguatge del nen és especialment social. Si bé inicialment el llenguatge és multifuncional i global, a posteriori es torna diferenciat, de conformitat a la funció; per tant el llenguatge social del nen es divideix en egocèntric i en comunicatiu (llenguatge socialitzat de Piaget). Vigotsky va agregar que si el llenguatge egocèntric se separa del llenguatge social, en general amb el temps arriba a ser un "llenguatge intern"

Segons la perspectiva vigotskiana, el coneixement no és un objecte que es desenvolupa per la mera transmissió, sinó, que es construeix mitjançant operacions i habilitats cognitives i lingüístiques que s'indueixen en una interacció social o comunicació. Vigotski ens assenyala que el desenvolupament intel·lectual de l'individu va lligat al seu medi social. La transmissió i

adquisició de coneixements es donen quan es fa el pas de la interacció (pla interpsicològic) o comunicació social a la internalització (pla intrapsicològic) o interiorització. Ens afirma, a més, que totes les funcions psicològiques superiors són relacions socials internalitzades o interioritzades.

Segons Vygotsky i la seva escola, l'alumne reconstrueix les experiències personals que té quan interactua amb el seu medi social. El coneixement és, doncs, a la vegada un producte personal i un producte social. L'alumne reconstrueix les experiències personals quan interactua en el seu medi social. Els estímuls creats per ell mateix juntament amb els estímuls del medi social. Vygotsky distingeix, segons Benejam, dos processos complementaris per arribar al coneixement:

- el procés que porta al coneixement vulgar, i
- el que dóna lloc al coneixement científic.

En tot procés d'ensenyament i d'aprenentatge, s'ha d'establir una diferència entre el que l'alumne és capaç de fer i d'aprendre sol i el que és capaç de fer i d'aprendre amb ajuda d'altres persones, observant-les, imitant-les, seguint les seves instruccions o col·laborant-hi. Vigotsky anomena *Zona de Desenvolupament Proper (ZDP)*, la distància entre aquests dos punts. En efecte, el que un alumne en principi únicament és capaç de fer o aprendre amb l'ajuda dels altres, podrà fer-ho o aprendre-ho posteriorment ell mateix. L'ensenyament eficaç és doncs, el que parteix del nivell de desenvolupament efectiu de l'alumne, però no per acomodar-s'hi, sinó per fer-lo progressar a través de la zona de desenvolupament pròxim, per ampliar i per generar, eventualment, noves zones de desenvolupament pròxim.

La concepció constructivista de l'aprenentatge ens aporta uns fonaments bàsics en el procés de reestructuració i reelaboració del coneixement, a partir de la comunicació i la interacció a l'aula. Segons Casas,

*(...) es va potenciar i prioritzar l'activitat conjunta i el treball cooperatiu, que implica col·laborar per resoldre qüestions i problemes i per construir progressivament significats i coneixement de manera compartida.*

Ausubel, segons ens diu Carretero (1987), està convençut que totes les disciplines s'estructuren en una xarxa de conceptes jerarquitcats. L'ensenyament receptiu significatiu defensat per Ausubel consistiria en presentar els materials d'aprenentatge d'acord amb una

estructura explícita que l'alumne ha d'assimilar. Per a que els materials siguin assimilables per l'alumne és necessari dissenyar-los atenent a:

L'estructura lògica de la disciplina, constituïda per una xarxa jeràrquica de conceptes determinada pels especialistes.

L'estructura psicològica de la disciplina, constituïda per les idees que té l'alumne respecte a l'àrea d socials.

Segons la teoria constructivista els alumnes continuament construeixen i reconstrueixen el seu propi coneixement. Per tant necessitem de la recerca a l'aula que ens permetrà la contrastació dels coneixements anteriors i els actuals per arribar a la seva interacció en el context escolar (Garcia Perez).

#### **4.5 Comunicació i Habermas.**

Habermas, segons Rodríguez Alonso (2000) parteix de tres concepcions teòriques, una evolució social, on descriu la història com un esdevenir de l'espècie humana, com un procés evolutiu continu; així mateix li dóna a l'acció social un cos, el cos-subjecte-humà perd importància; quant al concepte de sistema el planteja com sistema social trans-subjectiu de processos d'aprenentatge en creixement, amb l'anterior el subjecte és canviat per una estructura que aquesta va més enllà de la subjectivitat, proposant-ho com una situació de comunicació.

Renova la teoria crítica mantenint la perspectiva d'oposició al científicisme positivista i d'intent de transformació de la societat mitjançant la reflexió crítica, donant-se suport més que en la tradició idealista en la nova filosofia del llenguatge. Formula, així, la seva doctrina de la "situació ideal de diàleg" com nucli de la seva teoria.

L'alliberament i l'emancipació progressiva de l'home es porta a terme, ja segons la teoria crítica de la primera escola de Francfort, a través de la crítica a les ideologies -crítica a la ciència i a la tècnica- i del recurs al psicoanàlisi; així la teoria deixa de ser mera teoria i coincideix amb la praxi, doncs en ambdós casos coincideixen el coneixement (teòric) amb l'interès (pràctic): la crítica a la societat no consisteix en un mer comprendre, sinó en alliberar-se de les diverses formes injustes de dominació i, en la labor psicoanalítica, el simple comprendre és ja alliberament. Mai ha de separar-se la racionalitat de l'interès; la prova d'això està en el mateix llenguatge. Aquest suposa essencialment comunicació i el diàleg constitueix la forma ideal de comunicació. I no hi ha possible situació de diàleg si els subjectes no es

reconeixen mútuament la plena igualtat d'éssers lliures i responsables. La igualtat humana que tendeix tota la tradició de l'idealisme hegel·lià i del materialisme històric apareix exigida com situació radical i originària del diàleg: en el diàleg dels éssers lliures i autònoms sorgeix la idea. La situació real, no obstant això, el diàleg real en la societat, no manifesta tal situació ideal; però la comprensió d'aquesta "situació ideal de diàleg" és a priori del que cal partir i alguna cosa que "encara no" existeix, però que es percep com l'única cosa que possibilita la "vida bona" i que els subjectes humans plenament lliures siguin capaços de comprensió: de intersubjetivitat. A la ciència d'aquesta intersubjetivitat l'anomena Habermas "pragmàtica universal".

#### **4.6 Comunicació en noves tecnologies**

En aquesta línia camina el Consell d'Europa, que, a la Conferència Permanent celebrada a Turquia l'any 1989 va adoptar una resolució sobre la societat de la informació i les polítiques educatives; els aspectes essencials es resumeixen en el següent extracte de la declaració:

- Els sistemes europeus d'educació s'hauran d'orientar perquè es permeti aprofitar tot el potencial educatiu de les noves tècniques de la informació i dels mitjans de comunicació (...)
- Les noves tecnologies de la informació i els mitjans de comunicació s'han de considerar objectes d'estudi de ple dret. L'alumnat haurà de familiaritzar-se amb les seves aplicacions, els seus avantatges i els seus límits i aprendre a usar aquestes tecnologies.
- Les noves tecnologies de la informació s'han d'integrar dins els programes d'ensenyament obligatori, a totes les matèries.
- L'educació per als mitjans de comunicació i per a les noves tecnologies ha de desenvolupar un paper cabdal que ajudi l'alumnat a preparar-se per comportar-se com a ciutadanes i ciutadans democràtics i assolir una consciència política.
- Formació inicial i contínua del professorat.
- Investigació dels efectes dels mitjans de comunicació.
- Incentivar la creació de xarxes electròniques entre les escoles.

Tal com es desprèn de la resolució, totes aquestes manifestacions conflueixen amb una única idea, la integració dins el currículum escolar d'una assignatura que abasti el món dels mitjans de comunicació en qualsevol de les seves modalitats i que possibiliti la materialització de l'objectiu final que es tradueix en la preparació d'infants i joves per afrontar els reptes

inherents a una societat de la informació, en la qual viuen immersos, que els permeti desenvolupar-hi un paper com a ciutadanes i ciutadans democràtics amb plens drets i amb la lliure opció d'exercitar-los, viure'ls i aplicar-los a la resta de membres de la col·lectivitat.

És una veritat inqüestionable la importància creixent de l'educació, no només com a transmissora de coneixements, sinó com a institució capaç de dotar les discents i els discents d'una autonomia crítica, així com d'uns valors fermes i sòlids en un àmbit en el qual per la mateixa natura de la condició humana es posen en dubte, es violen sistemàticament, són menyspreats, convertits en centre d'escarni... ¿Per què, idò, els organismes competents en matèria educativa romanen sords davant una realitat que demana a crits una solució tan evident en aquesta demanda?

Ja s'ha destacat en l'introducció d'aquest apartat, que en tot procés de recerca és important l'exploració. Nosaltres hem utilitzat un mètode complementari d'exploració que ha estat la recerca a Internet. Recerca que s'ha fet a partir del cercador Google.com, que ha permès a partir d'uns conceptes iniciar una exploració molt profitosa pel que fa a la definició dels termes, línies d'investigació en el camp de les socials, consulta de bibliografia, etc.

Com a referència a l'exploració feta a la xarxa d'Internet, i a l'apartat de la bibliografia en donem referència de les pàgines citades i les consultades.



... descobrir la intencionalitat dels fets i plantejar possibles alternatives, implica acceptar el conflicte i propiciar l'argumentació entre diverses opcions.

Pilar Benejam.

## **5. PERSPECTIVA TEÒRICA DEL PROBLEMA**

L'estat de la qüestió, enfocament, perspectiva teòrica, o problemàtica (segons Quivy-Campenhoudt (1995), és una forma d'abordar el fenomen que ens plantejem a la pregunta inicial. Cal elaborar la problemàtica després del treball d'exploració, etapa immediatament anterior, amb una tasca més sistemàtica, formulant les referències i fonamentacions teòriques bàsiques de la recerca. La problemàtica, doncs, constitueix el principi d'orientació teòrica de la recerca i el que es podria ser l'eix vertebral en connexió amb la pregunta inicial i les hipòtesis.

La importància que avui donem als estudis de la comunicació a l'aula tenen a veure a l'assoliment conscient de bona part de mestres de que els alumnes manifesten i expliciten el propi coneixement, mitjançant el llenguatge oral i l'escrit. Les aportacions que s'han fet del paper de la llengua en la comunicació a l'aula, han estat, molt importants. De fet el model lingüístic emprat des de l'administració autonòmica, parteix d'enfocaments comunicatius. Des de la perspectiva de l'ús i dels processos que s'impliquen en el llenguatge i la parla, s'han publicat uns treballs que han tingut força incidència en el col·lectiu docent: Daniel Cassany amb el llibre *Descriure escriure* (1987), Isabel Solé amb *L'ensenyament de la comprensió lectora* (1987), Anna Camps amb *L'ensenyament de la comprensió escrita* (1994), i *Parlar i escriure per aprendre* (1998), amb la coordinació de Jaume Jorba, Isabel Gómez, i Àngels Prat. Tots aquests llibres tenen un comú denominador, la importància de l'ús de la llengua.

Els processos educatius que es donen a l'aula són pròpiament socials i resultat d'una negociació i creació cultural a partir del discurs a l'escola (Bruner, 1988; Edwards, 1995). L'estudi del discurs a l'aula és la incidència en la construcció del significat en el context de la interacció social (Stubbs, 1983). Cazden (1986), relaciona en el discurs la part social amb la cognitiva.

Després d'aquesta introducció plantejarem la nostra perspectiva teòrica a través de les expressions, dels termes i conceptes entorn de la interacció, comunicació i diàleg a l'aula:

## 5.1 Interacció a l'aula

Dins d'aquest enfoc d'orientació didàctica podem emmarcar el treball de **Flanders** (1970), que proposa determinar quins processos d'ensenyament són els més eficaços per a obtenir un resultat educatiu.

Fent incidència en el docent investigador, Flanders, redueix la interacció a l'aula a deu categories codificades, cada una de les quals representa una classe de fets.

**Taula 1**

<b>Categories d'Anàlisi Interaccional de Flanders (FIAC)</b>			
	Condicions		Classes de fets
<b>a</b>	Parla el professor	Respon	1. Accepta sentiments
			2. Alaba o anima
			3. Accepta o utilitza idees dels alumnes
			4. Formula preguntes
		Inicia	5. Exposi i explica
			6. Dóna instruccions
			7. Critica o justifica la seva autoritat
<b>b</b>	Parla l'alumne	Inicia	8. Resposta de l'alumne
			9. L'alumne inicia el discurs
<b>c</b>	Silenci		10. Silenci o confusió

Les set primeres categories s'utilitzen quan el professor parla; dos, quan el que parla és algun alumne; i, la darrera és la que es dóna en moments de silenci o confusió. Segons Flanders, aquestes tres condicions, parla el professor, parla l'alumne, i silenci o confusió, esgoten totes les possibilitats de comunicació a l'aula. Per a estudiar els processos discursius a l'aula, que ens condueixen a certs productes, cal treballar amb categories prèvies al propi anàlisi del discurs.

### 5.1.1 Interacció i discurs entre iguals

Cazden (1988), ens parla dels beneficis cognitius possibles en el discurs a l'aula entre iguals.

- El discurs com a catalitzador. Examinant les col·laboracions entre iguals, resulta que aquells que realitzaven les tasques segons diferents tipologies de col·laboració (paral·lela, associativa, i cooperativa), resolien molt més problemes que aquells que les feien en solitari. El discurs present en aquestes col·laboracions funciona com el catalitzador que no estant present en el resultat final si que entra i és necessari per a la reacció o conflicte socio-cognitiu.

- El discurs com a representació de rols complementaris. El discurs propicia, en alguns casos, la representació de rols complementaris i mutus en els integrants de la col·laboració. En aquest context, ens diu Cazden, representant a Forman,

*L'observador igual semblà subministrar tipus d'assistència "andamiaje" que qualsevol hagués atribuït a l'adult en un context educatiu.*

- El discurs com a relació amb un auditori. Es dona dos significats de *social*, l'ús del llenguatge oral i escrit, i la transformació de la interacció social en la parla interna. Segons Heap, encara hi ha un tercer significat, que ell anomena l'orientació cap a l'altre. Aquesta orientació s'aconsegueix en la parla,

*mitjançant la disponibilitat de retroalimentació (feedback) immediata quan quelcom que s'ha dit no està suficientment clar. En l'escriptura en solitari resulta més difícil aconseguir aquesta mateixa orientació cap a altres.*

Pensem en la parla com social en la seva funció adreçada a un altre i externa o sonora en la seva forma.

- El discurs com a conversa exploratòria.

## 5.2 Tecnología i comunicació

Per als alumnes d'ensenyament virtual a la UOC, així com per als consultors, el mitjà de comunicació a l'aula (i moltes vegades fora de l'aula), amb els seus professors i companys de l'assignatura, és únicament i de forma exclusiva el correu electrònic. D'aquesta manera es manté una pràctica i comunicació continuada, fins i tot en situacions extracurriculars (per a qüestions personals, salutacions, comentaris no relatius a l'assignatura, etc.). Amb això es pretén, dintre del mètode virtual de l'aprenentatge, un ús més quotidià de la comunicació en el campus de la UOC.

Encara que els missatges electrònics apareixen en format escrit no són un tipus de comunicació escrita i, per tant, no tenen les mateixes característiques que un text escrit, sinó que generalment posseeixen l'espontaneïtat i informalitat del llenguatge oral.

González-Bueno (1998), afirma que les principals característiques, a diferència dels escrits a classe, d'un missatge electrònic, és que,

- a. són més llargs
- b. presenten més precisió en el llenguatge
- c. contenen més quantitat de temes i funcions del llenguatge
- d. s'assemblen més al llenguatge oral

- e. tenen un llenguatge més personal i expressiu

Per a Trenchs (1997), els missatges electrònics dels estudiants virtuals, és un híbrid entre el llenguatge escrit i l'oral, ja que pren del llenguatge escrit les següents característiques:

- es pot rellegir i canviar el missatge abans d'enviar-lo, consta de més oracions relatives,
- és un llenguatge més elaborat, l'estructura general del missatge s'assembla molt a la de la carta, i també comparteix característiques òbvies com el fet de tenir un teclat, disposar de temps abans d'enviar el missatge, etc.

També s'assembla al llenguatge oral en el fet que hi ha més errors lingüístics, el llenguatge és més col·loquial, hi apareix informació paralingüística (ús d'icones representant somriures, cares enfadades, etc.) i, finalment, hi ha reducció lingüística. Maynor (1994), a González-Bueno, (1998) coincideix amb Trenchs a assenyalar que el missatge electrònic representa una convergència entre el llenguatge oral i l'escrit. A més de les característiques que indicava Trenchs, Maynor afegeix que altres aspectes que fan que el missatge electrònic s'assembli al llenguatge oral són la falta de lletres majúscules, l'ús de símbols que representen somriures, etc., i l'ús de gramàtica i puntuació simplificada.

Segons Martí (1998),

*Un component inquietant del llenguatge dels internautes és que es tracta del text escrit que escapa al control de qualsevol tipus d'autoritat normativa. De tots és conegut el prestigi de la llengua escrita enfront de la llengua parlada: la primera és patrimoni dels iniciats, la segona és patrimoni de tothom; la primera és permanent, mentre que la segona desapareix tan bon punt és creada; la primera està sotmesa a unes normes estrictes, la segona és molt més lliure.*

En opinió de Martí, el llenguatge electrònic no és un subtipus del llenguatge escrit, sinó un registre o codi completament nou de la llengua escrita, però que respon a moltes de les característiques de la llengua parlada perquè és col·loquial i ràpid. A més, posseeix l'aspecte diferencial de la llengua parlada de ser totalment incontrolat, ja que un missatge creat en molt pocs segons o minuts pot arribar en menys temps encara a un nombre il·limitat de persones.

Molts més estudis coincideixen en la idea de considerar el llenguatge del missatge electrònic com un híbrid entre el llenguatge oral i l'escrit (Ferrara, Brunner i Whittemore, 1991), i fins i tot el classifiquen com un gènere derivat d'aquests dos, però completament nou (Zuboff,

1988; Murray, 1988; Black et al., 1983; Ferrara et al. 1991). Però la majoria estan d'acord que encara no s'ha investigat prou per a definir el llenguatge del missatge electrònic, a causa de la seva actualitat.

No obstant això, convé esmentar que, en el cas que ens ocupa, els estudiants es beneficien dels avantatges d'escriure els seus missatges des de la seguretat del suport escrit: alhora que tenen la sensació d'estar expressant-se en un context oral, se senten més còmodes escrivint els missatges que en una conversa cara a cara, i així la participació a la classe augmenta.

### **5.3 Coneixement compartit**

Es proposa imaginar les aules i els centres com espais generadors de coneixement compartit. Però en el cap de molts docents l'escola encara és un lloc on cal assegurar que un seguit d'informacions i continguts entrin en el cap dels nens i en què es pensa que el mestre és l'agent determinant d'aquesta incorporació.

I potser que per pensar en tot això no ens quedi més remei que somiar i imaginar, doncs implica per a tots nosaltres crear noves entitats emocionals, cognitives i relacionals.

Les qüestions que se'ns plantegen requereixen un replantejament sobre el que és el món actual, sobre el que és un coneixement apropiat per entendre aquest món i sobre el coneixement que es desenvolupa a l'escola.

Cada cop més el món – i per tant, el coneixement sobre ell- se'ns presenta com a complex en les seves relacions, divers en les seves formes, canviant en el temps i l'espai i subjectiu en les mirades i interessos.

El caràcter d'aquest coneixement no és acumulatiu sinó constructiu, i això vol dir crític i actiu, promotor de criteris d'actuació i de canvi en la manera de ser i de fer de les persones. És a dir, que ens hauria de permetre entendre i actuar. No serveix un coneixement que només ens permeti reproduir i acceptar una realitat que des de cap punt de vista és fixa i immutable.

Podem desitjar un coneixement que serveixi a l'individu i també als col·lectius per a vincular-se profundament amb la realitat, és a dir que serveixi per construir-nos com a persones mitjançant la significació profunda que aporti a la manera com mirem la realitat complexa i canviant que ens envolta i en la manera com concebem les nostres possibilitats reals d'intervenir en aquest món.

Un coneixement, que no té sentit si no va lligat al món de les nostres necessitats i desitjos més humans, profundament impregnat per tant de sentiments i d'emocions.

Això segurament implica adonar-nos que el coneixement tal com el concebíem en els nostres currículums escolars: enciclopèdic i complert, lineal i unicausal, ordenat i sistemàtic... ha de deixar pas a una concepció més autèntica: situacional, contextual i en construcció, en xarxa i multicausal, caòtic i sistèmic. I això crea una certa incomoditat, ja que la nostra manera de fer i de programar, previsible, sistemàtica i ordenada potser ja no ens servirà. Quan el coneixement es configura amb aquestes característiques entra en crisi tota la funció transmissora de l'escola.

Ens podem preguntar doncs, com podem facilitar:

- Un espai obert tant al món extern com, en especial al món intern, al món de l'expressió personal.
- Un espai interessant, que promogui amb intensitat reptes i energies per treballar-los.
- Un espai que generi contínuament noves informacions i noves preguntes.
- Un espai per compartir tot això amb els altres.

Quan imaginem un espai amb aquestes característiques, necessàriament haurem de parlar **de Compartir**, ja que només es pot veure com una aula capaç de organitzar-se al voltant de projectes comuns i on la vida de relació interpersonal, cognitiva, emocional, és el motor de tot el seu funcionament

A l'aula els infants no estan mai sols. Per això compartir intencions, idees i maneres de fer es una necessitat pròpia d'un espai que funciona en col·lectivitat. I el valor de la cooperació és un dels que regula tota aquesta vida.

Què és el que cal compartir?

- Compartir una manera de mirar el món, de conèixer.
- Compartir que les relacions de les persones amb el coneixement pot ser una relació inclusiva i no segregadora i que l'escola pot ser un espai integrador i inclusiu de les persones i els sabers.
- Compartir maneres d'actuar, maneres d'interrogar-se i d'imaginar possibilitats.
- Compartir una manera de relacionar-se, una manera de constituir-nos com a grup humà.

A l'Espai generador de coneixement compartit, taula de reflexió formada a principis de 2003, en el si de la Coordinadora d'escoles 3-12, s'arriba a les següents conclusions i a l'elaboració

de la següent taula, com a trets característics del coneixement compartit en l'aprenentatge dialògic a l'aula.

L'aprenentatge dialògic, és a dir quan el diàleg i l'ús de diferents llenguatges movilitza la interacció crítica, permet que l'aula sigui un espai de comunicació al mateix temps que el grup adquireix un sentit de comunitat. Tenir cura dels vincles emocionals entre les persones, quan s'intenten entendre amb l'objectiu de conèixer, vincula l'elaboració d'un sentit de comunitat per a l'aula amb el benestar amb el que totes les persones han de viure les relacions que els permet aprendre. Actuar per què aprengui a generar i afrontar reptes amb confiança dona un valor pedagògic molt important a la diversitat epistemològica i a la seva connectivitat amb el benestar. Es tracta de percebre l'aula com un objectiu de la nostra acció pedagògica percebent-la com si fos un organisme viu i intel·ligent el que vincula la comunicació amb la diversitat i la seva expressió viva en la vida de l'aula.



#### 5.4 Competència lingüística i pragmàtica

Ser competent és saber el que se sap i el que es pot fer amb aquest saber. Ser visualment competent és, doncs, tenir la capacitat de comprendre les imatges-signe, saber com s'usen comunicativament i poder-les utilitzar adequadament per a construir nous enunciats. En un ésser competent, saber i poder es pressuposen: "El saber -assenyala Wittgenstein (1974)- és un dipòsit i aquest dipòsit és un poder latent permanentment".



El joc de llenguatge, i en el nostre cas el llenguatge visual és, com diu Wittgenstein, un sistema de rodes: si aquestes rodes engranen unes amb les altres i amb la realitat, el llenguatge es justifica. Però encara que engranin unes amb les altres, si no engranen amb la realitat, el llenguatge manca de base. Així, per a participar en un joc de llenguatge i comprendre el significat dels elements en joc és necessari que els participants siguin competents quant a les normes que regeixen. Però aquesta condició, encara que és necessària, no és suficient: comprendre i aprendre el significat social dels enunciats audiovisuals, mentre que jugades d'un joc de llenguatge, pertany al que Wittgenstein crida la "praxi vital". De la mateixa manera que un nen no aprèn que hi ha llibres, que hi ha cadires, etcètera, sinó a llegir llibres, a asseure's en una cadira...nosaltres arribem a ser visualment competents pel fet d'experimentar objectes audiovisuals, veient pintures i pel·lícules o, simplement, mirant el nostre entorn.

L'ésser visualment competent se situa en l'interior d'un sistema d'enteniment mutu per a poder dotar de sentit als arguments que construeix i comprendre els significats. Ara bé, la competència a la qual ens estem referint no queda reduïda al simple mecanisme de traducció sistemàtica d'uns conceptes virtuals o abstractes dóna unes expressions visuals concretes. La competència pragmàtica requereix un coneixement complex que va més enllà de l'aplicació d'unes regles o sistemes per a endinsar-se en la generació d'enunciats inèdits. Una competència que, com constata Chomski, només es pot adquirir en un context històric-social i només es pot exercitar en un context social, històricament format. Fora d'ell no existeix la possibilitat de produir actes visuals generadors de significat.

Interllenguatge és un terme encunyat per Selinker el 1972 que es refereix a les diferents etapes, dintre del contínuum de l'aprenentatge, per les quals passa un estudiant d'una segona llengua com a llengua estrangera, fins a arribar a adquirir la competència d'aquesta segona llengua (Alcaraz i Martínez, 1997).

El terme pragmàtica pot definir-se com l'estudi del llenguatge en la seva relació amb els parlants (Levinson, 1983; Ellis, 1994; Alcaraz, 1990). La pragmàtica de l'interllenguatge ha estat definida com l'estudi de l'ús i de l'adquisició de pautes lingüístiques per parlants no nadius d'una segona llengua (Kasper i Blum-Kulka, 1993). Concretament, Kasper la defineix com una part de la investigació de l'adquisició de segones llengües que estudia com els parlants no nadius adquireixen la competència lingüística així com la competència pragmàtica d'aquesta (Nikula, 1997:188-208).

Així, doncs, sembla que un bon nivell de gramàtica en la llengua estrangera no implica un bon nivell de pragmàtica.

Trenchs (1997) posa de manifest que l'ús del correu electrònic en distints projectes d'aprenentatge de l'anglès com a llengua estrangera en l'àmbit d'escoles i instituts de secundària en diversos països no emfatitza la gramàtica anglesa com a fita principal en l'aprenentatge d'aquesta segona llengua o llengua estrangera, sinó que la pragmàtica juga un paper molt important en els missatges dels alumnes:

*Mentre que l'èmfasi en les classes d'anglès s'havia posat tradicionalment en la correcció lèxica, sintàctica i ortogràfica, la xarxa informàtica promovia l'ensenyament de les habilitats comunicatives, és a dir, l'anglès no era l'objecte de l'aprenentatge en aquesta situació, sinó que l'objectiu de les activitats era dur a terme un projecte de recerca internacional en cooperació que utilitzava l'anglès.*

A través dels missatges electrònics, l'alumne ha de "parlar" amb altres aprenents de llengua anglesa i, per tant, no només ha de fer ús dels seus coneixements de gramàtica, sinó també dels de pragmàtica.

## **5.5 Competència comunicativa**

Hymes (1971) va introduir el terme competència comunicativa per referir-se:

*...al conocimiento y a la capacidad de una persona para utilizar todos los sistemas semióticos a su disposición como miembro de una comunidad sociocultural dada. La competencia lingüística, o conocimiento del sistema lingüístico, no es más, pues, que una parte de la competencia comunicativa. (Lyons 1989)*

Widdowson (1978) va ser el primer a introduir la distinció entre competència i actuació (competence i performance) en el camp de la pedagogia del llenguatge, encara que aquest terme és igualment aplicable a l'adquisició de segones llengües. Segons la definició d'Ellis (1994), mentre que en l'actuació el parlant evidencia la seva habilitat per a usar el coneixement de les normes lingüístiques per a una comunicació efectiva, la competència és aquest aspecte de l'actuació que ens diu fins a quin punt el parlant demostra el seu coneixement de les normes lingüístiques. L'estudi de l'actuació s'obté examinant com els aprenents aconsegueixen expressar-se en una segona llengua a través del procés de

construcció del discurs, i una manera per la qual aquesta investigació pot portar-se a terme és a través de l'estudi pragmàtic del llenguatge (Canale, 1983).

En els anys vuitanta, l'ensenyament de llengua anglesa va desplaçar el seu centre d'atenció cap a una docència en la qual s'emfatitzaven els processos comunicatius i en la qual les necessitats comunicatives dels aprenents eren el centre d'atenció. Com a conseqüència, el professor va passar de ser el controlador de l'aprenentatge de l'alumne a representar un vehicle d'ajuda en l'adquisició de la llengua.

Actualment, els aprenents de llengua anglesa utilitzen CD-ROM i discos làser, poden accedir a infinits textos en llengua anglesa a través del World Wide Web (WWW) i comunicar-se amb els seus companys, professors o amics nadius mitjançant el correu electrònic. L'ocupació d'aquests nous instruments implica que l'adquisició de l'anglès ja no es porti a terme estudiant una estructura fixa de regles gramaticals, sinó que la llengua que s'adquireix pugui aprendre's des d'un principi en un context social, emfatitzant d'aquesta manera la importància de la pragmàtica en la competència comunicativa.

Des d'una perspectiva pedagògica, Canale (1990) distingeix quatre tipus de coneixements i habilitats als quals denomina components de la competència comunicativa. Competència comunicativa gramatical, sociolingüística, discursiva i estratègica. En el següent quadre s'exposen les funcionalitats de les diferents àrees de competència.

<p><b>COMPETÈNCIA GRAMATICAL</b></p> <p>Fa referència al domini del codi lingüístic:</p> <p>S'ocupa de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivell fonològic.</li> <li>- Nivell morfosintàctic.</li> <li>- Nivell lèxic i semàntic.</li> </ul>	<p><b>COMPETÈNCIA SOCIOLINGÜÍSTICA</b></p> <p>Fa referència a les regles socioculturals d'ús. S'ocupa de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situació dels participants.</li> <li>- Propòsit de la interacció.</li> <li>- Normes i convencions de la interacció.</li> </ul>
<p><b>COMPETÈNCIA DISCURSIVA</b></p> <p>Fa referència a la combinació de formes gramaticals i significats per aconseguir un text coherent i cohesionat en qualsevol genere.</p> <p>S'ocupa de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cohesió de la forma.</li> <li>- Coherència en el significat.</li> </ul>	<p><b>COMPETÈNCIA ESTRATÈGICA</b></p> <p>Fa referència a les estratègies de comunicació verbal i no verbal que es poden utilitzar per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensar deficiències provocades per limitacions i insuficiències.</li> <li>- Afavorir l'efectivitat de la comunicació.</li> </ul>

Malgrat que, aquests components de la competència discursiva es presentin per separat, hem d'entendre que en qualsevol acte comunicatiu s'actua de forma conjunta.

Segons Habermas (1987), en el llenguatge hi ha un nucli universal o estructures bàsiques que tots els subjectes, en un moment o altre passen a dominar. Però la competència comunicativa no es redueix a produir parles gramaticalment correctes. La competència comunicativa es vincula a tres móns:

- El món objectiu, al que correspon la pretensió de que l'enunciat sigui veritable.
- El món social, on l'acte de la parla sigui correcta en relació al context normatiu vigent.
- El món subjectiu, on el subjecte hi té un accés privilegiat i vinculat a la pretensió de veracitat.

## 5.6 Anàlisi conversacional

L'Etnometodologia com a corrent sociològica, sorgeix en la segona meitat dels anys 60 com un enfoc interessat en el camp de la interacció quotidiana (a l'aula), especialment en l'anàlisi conversacional. Des d'aquesta línia rep una atenció preferent els canvis de torn o alternància del diàleg com el tipus d'interacció que s'aconsegueix a l'expressar-se d'una forma determinada. Aquests estudis tenen la seva base en l'anàlisi conversacional. L'objectiu de la etnometodologia és reconstruir, en el context de les realitzacions diàries, com apliquem ordre, sentit, i confiança a la relació d'objectes, fets i comportaments.

Aquests estudis exerceixen gran influència en la conformació del "anàlisi conversacional". S'observen escassos vincles amb els estudis lingüístics formals i cognitius al mateix temps que es va mantenir certa distància de les formes "macro-sociològiques" clàssiques a l'adonar d'una estructura social (Giles, 1979; Stubbs, 1993).

Partirem dels aportacions i treballs inicials de Harold Garfinkel. Avui la etnometodologia fins avui, la etnometodología (EM) s'ha diversificat marcadament. A principis dels anys 70, amb els treballs de Sacks i Schegloff, es perfila el "conversation analysis" (AC) dirigit cap a l'exploració d'una disciplina d'observació naturalista, dedicada a l'anàlisi rigorosa, formal i empíric de les particularitats i finezas de la producció metòdica de la realitat, especialitzada en desocultar els components de les converses mundanes. A la transitoriedad i volatilitat de les

interaccions conversacionals quotidianes, el AC li equipara un dispositiu tècnic rigorós, flexible i detallat, que amb propòsits documentals permet congelar en el temps la transitoriedad de la interacció verbal.

És Mehan (1979) un bon representant dels treballs etnometodològics. L'anàlisi conversacional (AC) ha aportat els recursos per a descriure el detall de l'organització seqüencial, la qual cosa ens permet analitzar la comprensió intersubjectiva i el desenvolupament de la capacitat d'explicar dels participants. Per la etnometodologia, el discurs, com acció social, construeix les versions sobre la ment i el món en interacció social.

El A.C.D se basa en que :

- Les diferents formes de llenguatge afecten a les expressions i disponibilitats de conceptes.
- Les relacions entre estructures socials i estructures lingüístiques expressen en el llenguatge mateix les desigualtats de poder.
- El llenguatge codifica desigualtats de poder i ajuda a reproduir-les.

### **5.7 Teoria de la rellevància**

Tal vegada sigui la cridada Teoria de la Rellevància, proposta per D.Sperber i D.Wilson, la qual millor consideri el context en relació als processos de comunicació humana. El pressupost fonamental de la teoria de la rellevància és que la ment està programada de tal manera que automàticament para esment a tota aquella informació que li resulta pertinent. Les conseqüències a nivell de la comunicació humana és que comunicar pensa a considerar-se reclamar l'atenció de l'oïdor, però si la informació només es considera com a tal si és rellevant, aleshores, pel mer fet de participar en un acte comunicatiu, el parlant genera expectatives de rellevància.

### **5.8 Acció comunicativa**

Dins de la societat, Habermas concep dues formes d'acció social:

1. L'acció comunicativa.
2. L'acció d'acord a objectius o orientada a l'èxit.

L'acció orientada a l'èxit és aquella acció que fa un ús maniqueu de les circumstàncies per a treure avantatge, i oprimir. Una acció netament en contra de tot diàleg i on el domini és el més important.

Respecte a l'acció comunicativa (social) amb lògica comunicativa es presenta quan els actors interaccionen en un procés d'enteniment sobre metes comunes i compartides, concebut per a això, l'enteniment com un acord sobre alguna afirmació, dintre de tres dimensions:

- *Cognitiva*, en la qual la rectitud d'una proposta pot ser provada objectivament;
- *Moral*, on les propostes es realitzen sobre la base de les normes establertes;
- *Psicològica* on les afirmacions són valors per la persona a partir de les seves circumstàncies internes.

A partir de l'anterior, la manipulació, la conquesta, l'engany són vists com “estructures de comunicació distorsionades”. D'altra banda, metodològicament estableix la societat en dos nivells, el de *sistema* i el *món de vida*.

El món de vida es refereix al saber de fons sobre el qual es fonamenta la normalitat d'una “situació de parla”; és també, el lloc on interactúan els que parlen, així mateix, és la comprensió del que ens és propi i el que ens és estrany, o sigui la vida quotidiana. És en el món de vida on es desenvolupa l'acció comunicativa a partir de l'acte de la parla, al seu torn el món de vida s'articula en tres esferes, *la cultural*, *la societat* i *la personalitat*.

Amb això veiem que Habermas concep al subjecte com personalitat, com agents capaços de llenguatge i acció, el que comporta que el canvi es dóna com un procés evolutiu. Segundo, el sistema com societat, inclou els aspectes del diners, la lògica de l'acumulació de capital, la racionalitat burocràtica, en si, l'econòmic-administratiu.

Habermas (1987), esmenta que el sistema colonitza al món de vida, i és precisament a partir d'això que planteja a l'acció comunicativa com una meta de la societat, on el subjecte (personalitat) és acte-crític i que pot absteure's de l'acció estratègica (poder-manipulació), tot això a partir de la racionalitat comunicativa, on la interacció simbòlica es doni partint de la bona fe dels parlants, de la comprensió i enteniment de les actituds i símbols dels mateixos, buscant finalment el consens. El seu mètode per a aconseguir-ho és la dialògica i una doble hermenèutica. Tal com l'esmenta Freire “el diàleg és la trobada amorosa dels homes que, mediatizados pel món, es “pronuncien”, això és, el transformen i, transformant-ho,

l'humanitzen, per a la humanització de tots...No hi ha ni pot haver invasió cultural dialògica, manipulació i dialògica són termes excloents”.

Habermas proposa un tipus ideal de societat, on l'acció comunicativa sigui l'eix central d'ella i on el subjecte es relaciona amb ella a partir d'un procés dialògic, igualment atorgant-li a l'individu, que ell concep com trans-subjectivitats, la capacitat d'abstreure's de l'acció estratègica. Un subjecte que sé acte-coneix per a poder interrelacionar-se amb els altres, sota una racionalitat comunicativa. Un plantejament optimista i esperançador per a l'actualitat, però que no deixa de ser “un tipus ideal” de societat i individus.

Habermas posa l'accent que a partir de la racionalitat comunicativa, on els subjectes siguin altament “individuats”, amb una forta tradició crítica a l'autoritat, es podrà desenvolupar legitimitats de les institucions, on la democràcia jugarà necessàriament un paper superlatiu; considerant a partir d'això, que els conflictes salarials s'aniran minimitzant, o sigui que el conflicte entre el món de vida i el sistema s'aniran diluint. Tot sota les regles i les normes. Per altra banda, per a Foucault, la possibilitat de transformar les institucions sol pot donar-se a partir de la no-norma, una forma de contracultura, buscant crear noves regles de joc; però igual que Habermas, això dependrà de l'acte-consciència que prenguin els subjectes en la seva acció social, en relació amb la crítica que facin de les epistemes i discursos establerts pel poder.

Habermas va posar l'accent, de principi a fi, sobre la comunicació i el diàleg. La primera qüestió que se li va plantejar és si és possible el consens en aquests moments. 'El consens és l'objectiu, però la discussió és el camí', va dir. 'El diàleg és alguna cosa complicat. Hi ha gent que es comporta de tal manera que no es pot tornar a parlar amb ells', però va afegir a continuació: 'La discussió amb el món islàmic convida a debatre també sobre la relació entre societat laica i tradició religiosa'.

### **5.9 Ètica discursiva**

L'especie humana s'orienta per tres interessaos:

- L'interès per dominar (motor de les ciències empirico-analítiques).
- L'interès pràctic per comprendre (ciències historico-hermenèutiques).
- L'interès per l'emancipació (ciències socials crítiques).

Els actes de la parla ens introdueixen en el nivell de la intersubjectivitat, que implica una hermenèutica (no hi ha una acció comunicativa sense un mínim enteniment entre el parlant i

l'oient) i una ètica (no hi ha acció comunicativa sense un mínim reconeixement dels interlocutors com persones, es a dir, sense el reconeixement de l'autonomia personal). L'autonomia consisteix, des d'un punt de vista lingüístic, en la capacitat del parlant per elevar pretensions de validesa de la parla i en la capacitat de respondre dels seus actes davant d'un altre parlant. Des del punt de vista moral, en la capacitat d'una pretensió de correcció, també, universalitzable.

Habermas distingeix entre la racionalitat teleològica, orientada a una meta i utilitzant uns mitjans, i la racionalitat comunicativa on els actors coordinen els seus plans d'acció, no calculant l'èxit personal, sinó, a través de l'acord o el consens. La primera es basa en pactes estratègics; la segona, en l'enteniment o consens.

L'ètica discursiva considera tres tipus de regles com a previ del discurs pràctic, regles de lògica, gestió de l'argumentació a la cerca de l'acord, i estructures d'una situació ideal de la parla.

Qualsevol subjecte capaç de llenguatge i d'acció pot participar en el discurs, i qüestionar una afirmació. Per tant, una norma només pot ser acceptada si compleix el principi d'universalització, es a dir, que els efectes seguits del seu acatament universal satisfaci a cadascú i siguin acceptats per tots els afectats. Tot afectat ha de tenir l'oportunitat de participar en el discurs pràctic i de donar la seva aprovació de forma lliure i voluntària. Les lleis no es fonamenten imperativament o per poder, sinó discursivament.

El retrocés de les comprensions religioses del món com a forma d'adhesió social i fonament d'ètiques universals va fer pensar en la impossibilitat d'una moral compartida.

En països democràtics es produeix un consens fàctic al voltant de determinats valors, com són la tolerància, la llibertat i els drets humans. Aquests valors poden ser la base d'una ètica cívica. L'ètica discursiva tracta de buscar les bases racionals d'aquests valors i les troba en els següents trets del ser dialògic o democràtic:

- Reconèixer en els altres com a éssers dotats de competència comunicativa, com a persones, com a interlocutors vàlids en normes que els afecten.
- Disposició a participar en el diàleg i a provocar-lo.
- Respectar la vida dels afectats i evitar tota pressió o violència física o moral, respectant els drets d'expressió, de consciència, i de reunió.



- Aconseguir l'elevació del nivell material i cultural dels afectats per poder debatre en condicions simètriques.
- Buscar interessos universalitzables i no particularistes.
- Buscar una comunitat ideal de parla, amb simetria.

L'ètica discursiva suposa la democràcia i inspira una democràcia participativa. El seu objectiu és una organització política que té com a nucli la defensa i expressió de l'autonomia humana, del subjecte autònom i solidari. Aquesta organització ha d'expressar-se en la participació de tots els afectats, en la presa de decisions i en la incidència en la decisió final.

Les reformes de la política estatal i, sobretot, del dret internacional han de fer servir aquestes formes de participació i organització. Tot això, implica, també, els respecte a les minories i a decisions d'una forta càrrega moral com l'objecció de consciència.

Els polítics han d'evitar tot paternalisme i totalitarisme que imposi una ètica política de màxims, capficada en imposar des de l'estat una ètica de la felicitat. La seva funció és facilitar la decisió dels ciutadans.



La nostra humanitat, la nostra raó, es deuen en aquest desenvolupament de les funcions superiors del llenguatge, ja que els nostres poders de raonament no són més que poders d'argumentació crítica.

Karl Popper.

## **6. OBSERVACIÓ, RECALL I ANÀLISI DE LES DADES**

Ens trobem en la fase d'execució del treball de recerca. Fase en la qual hem de tenir en compte que tota la informació que obtindrem serà un estudi de cas. És cert que cap estudi de cas recull fidelment la totalitat del que passa a l'aula i en la interacció que es produeix alumne-alumne i alumne-mestre. És per això que en el treball present ens ha calgut ser selectius, amb tot el que comporta de reducció de la complexitat pròpia de la vida a l'aula i tenir en conseqüència un enfoc o punt de vista interpretatiu.

Al llarg de tota la recerca, i com a conseqüència de l'aplicació del material elaborat en format Web, he recollit,

1. Els qüestionaris d'avaluació inicial de l'entorn històric i els d'avaluació inicial de l'entorn natural.
2. L'entrevista, que ha estat gravada en cassette.
3. Les lectures dels textos que s'inclouen en el material, sobretot, els inicials: *El nostre entorn: patrimoni natural i El nostre entorn: patrimoni històric*, que han estat filmades en càmera de vídeo.
4. Els qüestionaris sobre l'entorn natural i històric, d'elaboració individual i, després, en grup, com a conseqüència del treball cooperatiu.
5. Debat o joc de rol que es filma en càmera de vídeo.
6. Textos interpretatius individuals sobre l'entorn natural i històric, relacionats amb el marc temàtic del debat: *Sentmenat, cap a la sostenibilitat*.
7. Qüestionaris d'avaluació final.
8. Qüestionari d'avaluació del procés educatiu.

Com podrem comprovar a continuació, he fet, doncs, una selecció dels documents a estudiar, que no són evidentment tots els que he recollit.

### **6.1. Què hem pretès en aquesta selecció?**

L'objectiu ha estat emmarcar la recerca des de una doble vessant:

- Conèixer els coneixements previs i les actituds d'un grup d'alumnes, estructurats en dos crèdits variables, respecte el seu medi històric i natural. Per això, hem decidit realitzar un qüestionari d'avaluació inicial que ens permetés recollir aquelles dades significatives i rellevants de les representacions que es fan, els alumnes, del seu entorn

proper. En el procés de recollida de dades per a fer el conseqüent anàlisi, hem fet la transcripció de l'entrevista.

- Conèixer les capacitats cognitivolingüístiques així com el seu paper en el desenvolupament i construcció del coneixement, a partir del treball cooperatiu i col·laboratiu, i el debat que farem en el transcurs de la nostra proposta.

El treball cooperatiu es desenvolupa en certs moments, en la preparació del qüestionari grupal que es fa a partir de les *Pautes d'orientació*, i en la fase prèvia a la realització del debat, *Sentmenat, cap a la sostenibilitat?*, amb l'assumpció dels rols (*Rols pel debat*), que els corresponen (ciutadans i ecologistes, administració i, pagesos i ramaders ). Aquests rols ens serviran per provocar el debat entre els alumnes participants.

## **6.2 Com observaré?. Les tècniques i les eines d'anàlisi.**

Ens servirem de diferents tècniques i eines d'anàlisi, totes elles vàlides des de l'enfoc o mètode qualitatiu. Els mètodes o tècniques que ens serviran per a fer una bona observació i anàlisi de la informació obtinguda, dependran dels objectius, hipòtesis, pregunta inicial i característiques del camp d'anàlisi del treball de recerca. Així tenim que, seguint l'esquema de Lankshear i Knobel (2003), i adaptant-lo a la present recerca, la correlació de tècniques, eines, dades recollides i elaborades i les diferents tipologies d'investigació actuants, seran les següents:

### **6.2.1 L'observació participant**

L'observació participant es caracteritza per l'existència d'un coneixement previ entre observador i observat i una permissivitat en l'intercanvi, la qual cosa dóna lloc a una iniciativa per part de cadascun d'ells en la seva interrelació amb l'altre. L'observat pot dirigir-se a l'observador, i l'observador a l'observat en una posició de major proximitat psicològica però amb un nivell de participació baix o nul .

L'objectiu fonamental de la tècnica d'observació participant és la descripció de grups socials i escenes culturals mitjançant la vivència de les experiències de les persones implicades en un grup o institució, amb la finalitat de captar com defineixen la seva pròpia realitat i els constructos que organitzen el seu món. Així, l'observació directa d'esdeveniments rellevants ha de realitzar-se durant la interacció social en l'escenari amb els subjectes de l'estudi, unida a

entrevistes formals i informals, registres sistemàtics, recollida de documents i materials, de forma flexible segons l'adreça que prengui l'estudi .

L'observació participant permet descriure la realitat social, les percepcions i vivències de les persones implicades i el significat de les seves accions, pel que pensem que és apropiada per a la realització de la nostra investigació.

L'observació participant de tipus etnològic és el mètode que aplicarem en el treball de recerca. Aquest mètode d'observació consisteix a estudiar un grup classe durant un període de temps suficientment llarg, tot participant en la seva vida col·lectiva.

**Eines:** Posa l'èmfasi sobre la compilació de dades en la vida escolar a l'aula, en contextos quotidians. Les eines i mètodes inclouen, els enregistraments d'àudio, i les filmacions de vídeo.

**Dades recollides i elaborades:** S'elaboren taules detallades i sovint descripcions per escrit i interpretacions d'un esdeveniment, un procés, un fenomen, etc.

**Tipologia d'investigació:** Estudi de casos, investigació-acció, estudi etnogràfic.

### 6.2.2 El qüestionari

Per l'**avaluació inicial** es va utilitzar un qüestionari que es fonamentava en saber els requisits d'aprenentatge, les idees prèvies dels alumnes i poder fer, així, una diagnosi inicial del grup objecte d'estudi.

Les activitats pedagògiques que es realitzin a l'interior de qualsevol experiència d'aprenentatge, sigui que es desenvolupi en l'aula, en l'ambient escolar o en els diversos entorns socials comunitaris, deuen garantir una autèntica recuperació i aprofitament dels sabers previs dels alumnes, oportunitats per a la construcció interactiva de nous aprenentatges i per a assajar la seva transferència a noves situacions a través d'acompliments autònoms i creatius.

Les idees prèvies o representacions dels alumnes sobre els temes que tractarem tenen una especial transcendència per al procés educatiu dels nostres alumnes. Amb el qüestionari que aplicarem intentarem que les idees, com ens diu D. Quinquer (1997), aflorin per així poder

reelaborar-les. L'alumne elabora el coneixement a partir de les seves representacions i idees prèvies que contrastarà i donarà sentit als nous coneixements que adquirirà.

Quan dins dels objectius o hipòtesis del treball de recerca volem saber el grau de coneixement que es té de l'entorn natural i històric de la nostra localitat, ens serà de molta utilitat la realització d'un qüestionari que ens apropi a la realitat de la comprensió i de les idees prèvies del fenomen social de la comunicació a l'aula. El qüestionari abarca un ventall suficient de preguntes, sense cap intenció de cercar cap representativitat i adreçat a la mostra d'alumnes subjectes de la recerca.

Segons Walker (1989), a l'aplicar el qüestionari com a mètode o tècnica d'investigació, rebem unes avantatges evidents, com són la ràpida administració i acompliment; pots fer les preguntes rellevants, en pots fer un seguiment i ens permet una comparació directa entre grups i individus. Si aquest qüestionari s'aplica en l'avaluació inicial propiciem una retroalimentació del mestre respecte les actituds dels alumnes i l'adequació dels recursos a aplicar a l'aula. L'efectivitat dependrà en gran mesura de la capacitat de lectura i comprensió dels ítems del qüestionari, i de que els alumnes tinguin clar els objectius.

Pel que fa al treball del contingut de les preguntes del qüestionari que també serviran per a fer les entrevistes, hem de dir que s'ha intentat seguir les pautes marcades en els estudis sobre les capacitats cognitivolingüístiques i la manera de desenvolupar-les en els alumnes...

Realitzaran el qüestionari i l'entrevista després que el professor hagi fet la presentació i comentari dels dos textos escrits: El nostre entorn: patrimoni natural i El nostre entorn: patrimoni històric.

**Eines:** Es posa l'èmfasi en la recollida de respostes per a fixar elements basant-se en una mostra diversa d'alumnes. Els mètodes inclouen preguntes, orals o escrites, als quals cal contestar. Les preguntes poden ser tancades, cas dels qüestionaris d'avaluació inicial, i obertes, com en el cas dels qüestionaris, primer d'aplicació individual i després col·lectiu.

**Dades recollides i elaborades:** Els qüestionaris permeten generar un ampli ventall de dades. Són útils per a identificar tendències o preferències en un gran nombre de persones. Les dades se solen recollir per categories (per exemple, dades personals, pràctiques de lectura).

**Tipologia d'investigació:** Investigació-acció, estudi de casos.

Els qüestionaris que hem realitzat per aquest treball de recerca, són els que fan referència a les avaluacions inicials dels alumnes objectes d'estudi. A continuació us els transcrivim en el mateix format, i tal com es troben a la pàgina Web:



<b>Questionari avaluació inicial de l'entorn natural</b>			
Imprimeix aquí			
Abans de començar cal, prèviament, saber i conèixer els que vosaltres creieu que sabeu i del que realment en teniu coneixement. Heu de respondre el següent formulari que facilitarà al professor fer una anàlisi i una fotografia d'aquest primer moment. Aquest formulari avaluarà l'entorn natural de Sentmenat.			
<b>CCS o CVS</b>			
<b>Curs i grup</b>			
<b>Nom i cognoms</b>			
		No i/o ho desconec	Regular i/o en sé alguna cosa
			Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc
<b>1</b>	<b>Has fet més de dues sortides pels entorns de Sentmenat ?.</b>		
<b>2</b>	<b>Coneixes més de dues fonts dels entorns de Sentmenat ?.</b>		
<b>3</b>	<b>Què en saps de la fil·loxera?.</b>		
<b>4</b>	<b>Ens han afectat, darrerament, els incendis a Sentmenat?.</b>		
<b>5</b>	<b>Saps dir algun projecte que ens pot afectar el nostre entorn natural?.</b>		
<b>6</b>	<b>Pots explicar tot el recorregut de les nostres aigües residuals?.</b>		
<b>7</b>	<b>Són un problema els residus ramaders o purins?.</b>		
<b>8</b>	<b>La contaminació de les aigües potables, per nitrats dels purins, és un fet real en moltes comarques de Catalunya.</b>		
<b>9</b>	<b>Pots fer alguna proposta de prevenció del medi ambient sentmenatenc?</b>		
<b>10</b>	<b>Creus que en podem fer publicitat i ensenyar el nostre patrimoni natural?</b>		

<b>Qüestionari avaluació inicial de l'entorn històric</b>			
Imprimeix aquí			
Abans de començar cal, prèviament, saber i conèixer els que vosaltres creieu que sabeu i del que realment en teniu coneixement. Heu de respondre el següent formulari que facilitarà al professor fer una anàlisi i una fotografia d'aquest primer moment. Aquest formulari avaluarà l'entorn històric de Sentmenat.			
<b>CCS o CVS</b>			
<b>Curs i grup</b>	No i/o ho desconec	Regular i/o en sé alguna cosa	Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc
<b>Nom i cognoms</b>			
<b>1</b>	<b>Tenim a Sentmenat vestigis o restes anteriors a l'època iber i romana ?.</b>		
<b>2</b>	<b>Què en pots dir del dolmen de la serra Caballera ?.</b>		
<b>3</b>	<b>Saps dir en quin lloc hi ha restes dels íbers laietans?.</b>		
<b>4</b>	<b>Sota la dominació romana, saps si a Sentmenat va haver-hi alguna vil·la romana?.</b>		
<b>5</b>	<b>Què és l'ara romana de Sant Menna?.</b>		
<b>6</b>	<b>D'on ens ve l'advocació de Sant Menna?.</b>		
<b>7</b>	<b>Saps quina és l'antiguitat del campanar romànic?.</b>		
<b>8</b>	<b>Quina funció tenia el Castell de Sentmenat?.</b>		
<b>9</b>	<b>De quina època és el Castell?.</b>		
<b>10</b>	<b>Què passa, en aquests moments, amb el Castell?.</b>		

Veiem que un dels ítems es pot contestar amb un, *Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar*. En el cas que l'alumne contesti afirmativament en aquest camp, automàticament passa a ser subjecte de l'entrevista.

Un altre qüestionari o plantilla és el que hem utilitzat per a constatar l'elaboració de textos interpretatius. Prèviament, hem hagut d'explicar les *Bases d'orientació de les habilitats cognitivolingüístiques*, necessàries per a poder elaborar els textos interpretatius.

Aquestes bases que us transcrivim a continuació són una adaptació personal de les orientacions de Benejam i Quinquer a *Parlar i escriure per aprendre (1998)*. Adaptació per a alumnes de primer cicle de l'ESO, amb la incorporació d'un exemple propi del tema de la recerca, per a cada habilitat.

## **BASES D'ORIENTACIÓ DE LES HABILITATS COGNITIVOLINGÜÍSTIQUES**

### **BASES D'ORIENTACIÓ PER A LA DESCRIPCIÓ**

Per a fer una descripció, oral o bé escrita, hem d'enumerar en tot detall, les característiques, les propietats i les qualitats d'un objecte, d'un fet, d'un fenomen, d'un sentiment, d'un procés, etc. Una bona descripció ajudarà al receptor a imaginar-se l'objecte descrit amb la màxima exactitud.

En una descripció tindrem cura d'utilitzar oracions curtes, coordinades i que poden anar separades per un punt i coma.

**Ex.- Quan demanem com devia ser el Sentmenat d'ara fa cent anys, cal fer una descripció ...**

*Sentmenat era un poble molt més petit que en l'actualitat; les cases majoritàriament eren de pagès. Tothom vivia del camp.*

*En el camp s'hi conreaven els cereals, com el blat i l'ordi, oliveres, avellaners, i sobretot, la vinya. Les muntanyes i carenes que ens envolten eren plenes de ceps plantats en feixes que avui encara mantenen molts dels seus límits.*

*A la riera hi baixava aigua, i les fonts brollaven aigua d'excel·lent qualitat. La població s'abastia de les fonts públiques i dels nombrosos pous d'aigua que tenien a les cases.*

### **BASES D'ORIENTACIÓ PER A L'EXPLICACIÓ**

Una explicació, oral o bé escrita, ens ha de donar raons i arguments que ens ajudin a comprendre el perquè dels fets, situacions i fenòmens socials. L' explicació, no és només una enumeració dels perquès, sinó que ens cal fer establir les relacions pertinents entre les informacions per entendre les causes i les conseqüències dels fets i situacions i fenòmens socials. En una explicació, ampliarem i aprofundirem en el coneixement dels fets, situacions i fenòmens socials.

En una explicació les oracions són compostes i s'utilitzen conjuncions subordinades causals: perquè, ja que, a causa de. I conjuncions que indiquen conseqüència, com: doncs, per tant, de manera que, en conseqüència.

**Ex.- Quan demanem que ens expliquin la transformació de Sentmenat al llarg del darrer segle ...**

*Sentmenat ha crescut un 600% al llarg d'aquest darrer segle. Aquest creixement s'ha degut al rebre tota l'empenta del creixement industrial de la connurbació d'una gran ciutat (Barcelona). El creixement demogràfic ha anat paral·lel al creixement industrial de la població, que ha suposat, entre altres, una gran transformació urbana amb el creixement del nucli urbà i la creació d'una gran zona industrial i de tres urbanitzacions al redós del centre. Fins ara n'hem tingut prou amb l'aigua del nostre sòl i subsòl (rieres, mines i pous), però, com a conseqüència de la gran despesa d'aigua potable per a usos domèstics i industrials, aquesta s'ha convertit en un bé escàs. En aquests moments, es fa del tot necessari abastir-nos, de la xarxa d'aigües del Ter-Llobregat. La qualitat de l'aigua de boca, a més, ha empitjorat molt, les fonts han deixat de brollar i les que ho fan és amb mala qualitat; i la riera només hi baixa aigua quan plou. Els records d'antuvi, amb una riera on poder-se banyar, i pescar són, això, records.*

#### BASES D'ORIENTACIÓ PER A LA JUSTIFICACIÓ

En una justificació, oral o escrita, cal donar raons i arguments per validar un punt de vista o una tesi sobre fets, situacions i fenòmens socials. Les raons i arguments que donarem han de tenir una base en el coneixement científic i han de ser forts i convincents per resistir les objeccions i la crítica. A la justificació anem més enllà de l'explicació, hem d'explicitar el perquè del perquè, i arribar a un grau més elevat de coneixement dels fets, situacions i fenòmens socials.

En la construcció de les oracions, igual que a l'explicació, són compostes i s'utilitzen conjuncions subordinades causals: perquè, ja que, a causa de com que, atès que...; com, també, conjuncions que indiquen conseqüència, com, doncs, per tant, de manera que, en conseqüència.

**Ex.- Quan demanem justificar la manca d'aigua, la seva poca salubritat i les possibles solucions ...**

*Sentmenat, amb un clima mediterrani (pluges minses i estacionals, hiverns suaus i estius calorosos i secs) amb un gran augment demogràfic i un gran creixement industrial, ha afectat a la provisió de l'aigua i la seva mancança s'ha fet una realitat. L'estat i salubritat de l'aigua s'ha agreujat notablement, més si tenim en compte una contaminació relativament recent com a producte d'una ramaderia intensiva: els purins. Són, de fet, substàncies beneficioses pel camp, però que, en quantitats excessives, esdevenen un greu problema*

*La pagesia, sobretot en els darrers anys, ha sofert una reconversió cap al sector ramader porcí. Aquesta gran explotació de la cabana ramadera ha provocat un gran excedent de purins que ha provocat la contaminació per nitrats del nostre sòl i dels aqüífers. S'ha comprovat que per sobre dels 50 mg de nitrats per litre d'aigua, aquesta deixa de ser potable com aigua de boca (contaminació dels aqüífers), a més de contaminar per molt de temps el sòl per a qualsevol conreu. Hem d'estudiar solucions abans que ens declari zona vulnerable com s'ha fet en altres pobles de Catalunya. Cal estudiar canvis de sistema en la neteja de les granges (posar més palla en substitució del sistema d'enreixat), cal fer plantes metanitzadores i de compostatge, cal fer més basses, i equilibrar la producció ramadera amb el territori que ocupa.*

### BASES D'ORIENTACIÓ PER A LA INTERPRETACIÓ

Per a fer una interpretació hem de donar raons i arguments per validar un punt de vista o una tesi personal sobre fets, situacions i fenòmens socials. La interpretació és una forma de justificació en la que l'element bàsic és el punt de vista personal.

Les raons i arguments es basen en els criteris personals que s'ha adquirit a partir del coneixement científic, de diferents punt de vista ideològics, i de la manera pròpia d'entendre els fets, les situacions i els fenòmens socials. Les raons i arguments han de ser forts i convincents per resistir les objeccions i la crítica.

En la construcció de les oracions, igual que a l'explicació i justificació són compostes i s'utilitzen conjuncions subordinades causals: perquè, ja que, a causa de com que, atès que...

...; com, també, conjuncions que indiquen conseqüència, com, doncs, per tant, de manera que, en conseqüència.

**Ex.- Quan fem una interpretació sobre els problemes medioambientals podem destacar una de les visions d'un dels sectors socials implicats ...**

*Hem d'anar cap a una vila SOSTENIBLE. Sostenible vol dir que hem de posar fre a molts dels problemes que agreugen el nostre entorn i no avançar en els mateixos defectes. Pel que fa als vestigis històrics hem d'arranjar-los perquè serveixin de memòria històrica per a tots nosaltres. Hem de posar fer, abans que sigui irreversible, als abocaments controlats i incontrolats de purins en el nostre terme municipal. Des de l'administració, local i autonòmica, hem de controlar i posar fre, si cal, a la gran producció de porcí. És hora de posar fre a la contaminació creixent per purins fent basses reguladores, plantes de metanització i compostatge on es tracta l'hidrògen, però no s'acaba amb els problemes derivats del fosfor, metalls pesats com el coure i el zenc, i la contaminació atmosfèrica per components amoniacals, reduïnt la cabana ramadera, o simplement, canviant l'enreixat per la barreja de més palla.*

#### BASES D'ORIENTACIÓ PER A L'ARGUMENTACIÓ

Per a fer una argumentació, oral o escrita, cal donar raons i arguments que justifiquin una tesi o punt de vista enfront d'un altre, sobre fets, situacions i fenòmens socials.

La base de l'argumentació està en la contrastació de diverses interpretacions de la realitat a partir de raons i arguments que validin diferents maneres d'entendre un mateix fet, situació o fenomen social. Les raons i arguments es poden basar en el coneixement científic o en criteris personals i han de ser forts i convincents per resistir les objeccions i la crítica, i així poder convèncer o de ser convençut.

En la construcció de les oracions, igual que a l'explicació, justificació i interpretació són compostes i s'utilitzen conjuncions subordinades causals: perquè, ja que, a causa de com que, atès que... ...; com, també, conjuncions que indiquen conseqüència, com, doncs, per tant, de manera que, en conseqüència.

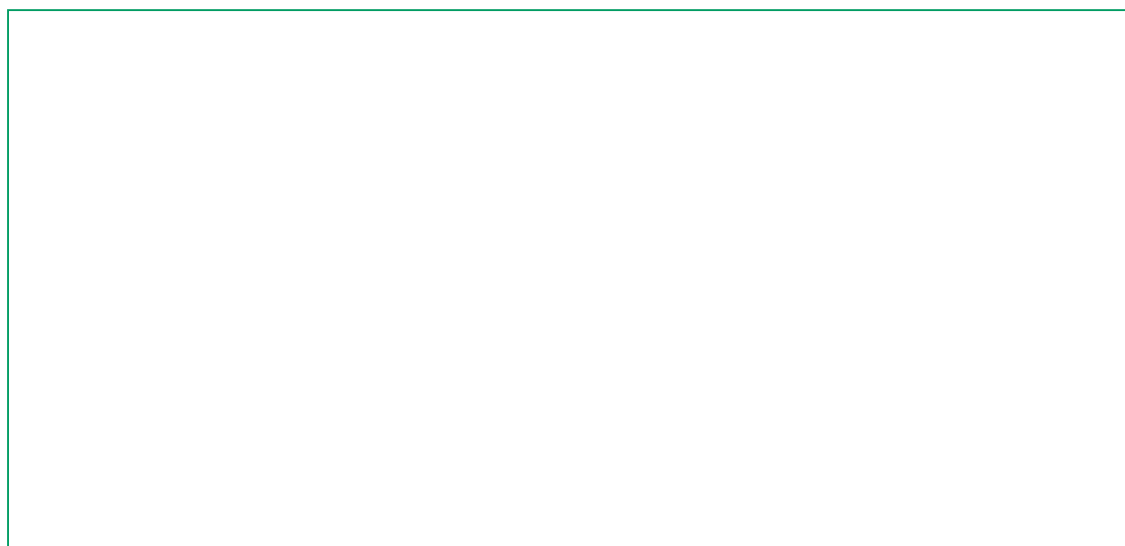
**Ex.- Quan demanem que s'obri un debat sobre la sostenibilitat de Sentmenat ...**

*Hem de posar sobre la taula les diferents interpretacions sobre el nostre entorn immediat. Cada persona, representant d'un sector (ramader, ecologista i administrador), donarà les seves raons i arguments per tal de poder convèncer a la resta de membres del debat.*

Volem fer notar que aquests recursos estan integrats en la pàgina Web i el seu desenvolupament pot tenir un tractament de treball col·laboratiu a la classe, en línia (asincronia), i com a treball a casa. El qüestionari utilitzat és el següent:

## Sentmenat, cap a la sostenibilitat?

En tot el que hem fet en aquest crèdit variable, ens cal l'elaboració d'un text interpretatiu que reculli, individualment, la interpretació que en feu sobre el nostre entorn natural i històric de Sentmenat. Us cal, prèviament, conèixer les **Bases d'orientació** sobre l'elaboració de textos interpretatius. En el següent formulari hi pots expressar el teu text.



### 6.2.3 L'Entrevista

És interessant, en el nostre cas, establir un mètode que impliqui d'entrada un procés bàsic de comunicació i d'interacció social a l'aula, més si l'entrevista és oral i on s'estableix mitjançant un diàleg, les percepcions i explicacions. En el treball, l'entrevista tanca el procediment de l'avaluació inicial, intentant l'aportació del màxim nombre d'elements d'anàlisi sobre el contingut, en el que l'alumne creu que sap i el que sap realment, i la forma

en l'expressió, o sigui com s'expressa. Amb l'entrevista farem emergir els elements d'informació i de reflexió que ens serviran com a material d'anàlisi posterior.

Entre les avantatges de l'entrevista cal esmentar, el contacte directe amb l'alumne, la qual cosa permet al mestre buscar la informació que necessita. En el cas que ens correspon, a la entrevista que he preparat, ens servirà per a copsar i tancar el cercle de l'avaluació inicial, i saber del cert l'efectivitat de les respostes que donen els alumnes. L'entrevista es va recollir amb una cassette que després es va transcriure per a poder analitzar la informació gravada.

**Eines:** En el cas de l'entrevistes posa l'èmfasi sobre el fet d'obtenir d'algú la informació desitjada. En el nostre cas l'entrevista pot ésser de final obert, en el sentit que tanca els ítems del qüestionari, amb la funció de validar-lo. Enregistrarem d'àudio.

**Dades recollides i elaborades:** De final obert, poden ser dades en si mateixes o poden utilitzar-se per a recopilar un ventall de dades.

**Tipologia d'investigació:** Estudi de casos, investigació-acció, estudi etnogràfic, anàlisi de discurs.

#### 6.2.4 Treball cooperatiu i col·laboratiu

En el nostre treball i en la seva aplicació a la unitat didàctica hem volgut instaurar valors basats en la cooperació a l'aula i a l'ensens en la interacció social entre tots els membres que hi ha a l'aula. Amb aquesta col·laboració o interacció entre iguals hem volgut revisar ( T. Mauri i N. Sanmartí 1998):

- *L'estatus de l'error.* Aquest estatus del error s'ha de revisar. Hem d'aprendre dels errors, i això no es podrà fer si no els explicitem. Cal crear a l'aula una acceptació positiva dels errors.
- *Reflexió personal.* Per a fer una bona aportació al grup primer cal treballar individualment. S'ha de partir d'un procés de reflexió personal necessari per tal de contrastar-lo amb la resta de membres del grup.
- *Coneixement divers.* Hem de saber que no hi ha alumnes que tot ho saben com tampoc ni ha que res aprenen. Sempre hi ha coses per saber i, també, sempre s'aprèn alguna cosa. Els col·lectius aprenen en la seva diferència i fins i tot poden reduir les diferències.



- *El temps i el treball cooperatiu.* Per a inserir el treball cooperatiu en el normal funcionament de l'aula cal temps de formació d'equips de professionals que posin en pràctica, primer de tot entre ells, aquests valors de cooperació.

Tot i que ja hem anomenat alguns **avantatges d'aquesta filosofia** de treball val a dir que els investigadors argumenten d'altres com ara que:

- afavoreixen un alt nivell d'autonomia dels estudiants i la participació en la presa de decisions acostuma a ser més efectiva que en l'ensenyament individual,
- estimula la motivació, especialment la motivació intrínseca,
- tendeixen a produir actitud més positives vers les experiències instruccionals i vers el professorat,
- afavoreixen nivells més elevats d'autoestima,
- estimulen els interessos dels estudiants sobre la manera d'aprendre dels seus companys i l'adopció de comportaments d'ajuda,
- afavoreixen la integració entre els estudiants i l'acceptació de la diversitat (a nivell de sexe, nivells socioeconòmics i d'ètnies).

### 6.2.5 El Debat

Plantegem el debat dins de les coordenades de l'acció comunicativa, ja que tant l'investigador com els participants adopten l'actitud de parlants i oients que s'entenen entre si sobre la situació i la forma d'abastar-la. Per això, el diàleg en el grup ha de ser orientat cap a processos d'interpretació cooperatius amb pretensions de validesa.

En moltes ocasions, el plantejament en el debat es basa en una acció estratègica tant per l'organització com per la disposició dels membres, i no en una acció comunicativa aconseguida com a fruit d'un saber comú, interactiu i recíproc.

Els debats han de respondre a unes característiques bàsiques encaminades a aconseguir aquest espai de diàleg entre iguals.

- *El debat es forma en el grup natural de l'aula.* Es consideren l'aula com un grup natural pel que que els alumnes ja es coneixen i mantenen lligams i nexes en comú. L'aula o grup natural facilita l'existència d'aquest espai de diàleg necessari per al debat.
- *El debat s'ha de realitzar en una de les situacions comunicatives habituals del grup.* L'ús del context físic habitual del grup-classe permet una relació relaxada, en un entorn conegut on els moviments no constitueixin una font de tensió.

- *El debat és una comunicació entre iguals*, raó per la qual l'investigador ha d'integrar-se en el grup.
- *El debat és una interpretació col·lectiva de la realitat a l'aula*. Tots els alumnes que formen el grup de debat es converteixen en investigadores i actores, perquè és el grup, a partir de la reflexió sobre el tema que se li proposa en una situació d'interacció i comunicació pròpia, qui estableix conclusions consensuades i vinculades als elements de la vida quotidiana que estan relacionats amb el tema de diàleg.

El debat no s'acaba en el moment en què finalitza el temps previst per al diàleg, sinó que continua en una segona trobada, en la qual l'objecte de debat és la transcripció literal de la tertúlia realitzada i l'anàlisi que d'aquesta transcripció hagi fet l'investigador o la investigadora.

**Eines:** En el cas del debat posa l'èmfasi sobre el fet d'obtenir d'algú la informació desitjada. En el nostre cas el debat, està estructurat com un joc de rol on cadascun dels grups es manifesta segons el paper que li toca jugar. Enregistrament de vídeo.

**Dades recollides i elaborades:** De final obert, poden ser dades en si mateixes o poden utilitzar-se per a recopilar un ventall de dades.

**Tipologia d'investigació:**

Estudi de casos, investigació-acció, estudi etnogràfic, anàlisi de discurs.

Prèviament a l'explicació del joc de rol o debat, repartirem entre els alumnes els diferents papers o rols que caldrà interpretar.

El tema del debat és: Sentmenat, cap a la sostenibilitat?, i els rols són, els ramaders i pagesos, els ecologistes i ciutadans, i l'administració.

A continuació transcrivim aquestes pautes dels diferents rols per al debat.

**ROLS PEL DEBAT: SENTMENAT CAP A LA SOSTENIBILITAT?**

En aquest debat ens hem de posar en la pell de cada un d'aquests rols i argumentar el que ens correspon segon les característiques, que mostrem a continuació:

PAGESOS I RAMADERS

Sentmenat igual que molts pobles de tot Catalunya ha viscut una reconversió en el camp. A principis de segle i abans que ens arribés la fil·loxera, tots vivíem del camp i, sobretot, del conreu de la vinya. Ara, tots nosaltres, no podríem subsistir només amb els productes que ens dóna el camp, i per tant hem hagut de complementar els nostres ingressos amb els produïts per la ramaderia intensiva del porcí. La producció de porcí a Sentmenat esdevé un factor econòmic important per tots nosaltres.

La ramaderia va unida a la terra, limitar-nos i no deixar créixer la producció de porcí, en un mercat, l'espanyol, en alça, ens podria portar a l'abandonament de la terra i al nostre desarrelament d'un territori que hem ocupat al llarg dels segles. Nosaltres, formem part de la terra i del nostre entorn sentmenatenc, a més, som empresaris agrícoles i ramaders que donem feina i paguem religiosament els impostos que ens pertoquen. L'administració ens controla els abocaments de les dejeccions ramaderes. Podem abocar els nostres purins en la proporció de la terra que tenim en conreu. Cada territori, doncs, s'ha d'autogestionar l'abocament dels seus propis residus ramaders. El nostre futur va lligat a la terra i som els menys interessats en malmetre el nostre sòl.

Per altra banda estem a favor del progrés pel nostre poble: progrés que va de la mà de la construcció de la línia d'alta tensió i de la posada en marxa del 4t cinturó.

### ECOLOGISTES I CIUTADANS

Hem d'anar cap a una vila SOSTENIBLE. Sostenible vol dir que hem de posar fre a molts dels problemes que agreugen el nostre entorn i no avançar en els mateixos defectes. Pel que fa als vestigis històrics hem d'arranjar-los perquè serveixin de memòria històrica per a tots nosaltres. Hem de posar fre, abans que sigui irreversible, als abocaments controlats i incontrolats de purins en el nostre terme municipal. No volem que el nostre terme municipal sigui declarat zona vulnerable. Des de l'administració, local i autonòmica, hem de controlar i posar fre, si cal, a la gran producció de porcí.

Les nostres comunicacions d'àmbit local han de millorar així com els serveis de transport públic; ara per ara no ens fa falta una gran infraestructura com el 4t cinturó. Tampoc necessitem una línia d'alta tensió que malmeti el nostre entorn natural simplement per a què doni corrent a l'AVE i la costa gironina. En el rerafons hi ha l'interès de les multinacionals que gestionen les centrals atòmiques. Cal trobar sistemes que vagin en el sentit de no

malbaratar els recursos que tenim i aplicar immediatament energies alternatives. No podem estar d'acord amb un creixement desequilibrat i desmesurat de la població de Sentmenat.

### ADMINISTRACIÓ

Des de l'administració tenim un gran respecte i defensem com qui més el nostre entorn. Posarem el nostre empeny a l'abast d'un millor arranament dels nostres vestigis històrics i del nostre entorn natural.

Ens preocupa que l'abocament dels purins pugui ser descontrolat. En aquest sentit, treballarem per a fer plantes de compostatge i de reaprofitament dels residus.

Hem de millorar les nostres comunicacions d'àmbit local, així com els serveis de transport públic. És per això, que el 4t cinturó ens aproparà a França i a la resta d'Espanya i ajudarà i promocionarà els nostres productes. Els tècnics ens aconsellen la realització del reforçament de la nostra línia d'alta tensió fins arribar a Bescanó. Línia que donarà corrent a l'AVE i a la costa gironina. Per solidaritat amb els altres territoris hem de deixar que la línia d'alta tensió pugui reforçar-se des de Sentmenat.

Hem de seguir investigant per tal d'anar substituint les centrals atòmiques per altres d'alternatives.

en un primer moment utilitzarem el text i un qüestionari amb preguntes obertes per a una part dels alumnes, i la resta passaran per una entrevista amb les preguntes del qüestionari com a guió. El qüestionari escrit es recollirà i l'entrevista per validar-lo es gravarà en casset. A continuació i en una segona etapa es farà un Debat i/o joc de simulació, que es gravarà en vídeo, per acabar amb l'elaboració d'un text interpretatiu i un qüestionari final d'avaluació del procés.

Totes les tècniques i eines utilitzades per a l'observació i el recull de la informació, com ara el qüestionari, entrevista, transcripció, elaboració de les pautes i dels rols per al debat, queden explicitats en el marc general de la proposta didàctica o creació del material en web: el nostre entorn.

### 6.3 El material en format Web i Cd-rom: El nostre entorn

Aquest material en Web i Cd-rom, un cop realitzat, l'hem penjat a la xarxa, a l'adreça [www.xtec.es/~gbiosca](http://www.xtec.es/~gbiosca). Per al seu aprofitament a l'aula l'hem estructurat com una seqüència didàctica, amb activitats, d'avaluació inicial, formativa i sumativa, al llarg de tot el procés d'ensenyament i aprenentatge.

Què hem pretès amb la realització d'aquest material multimèdia en CD-ROM o Web?, doncs bé, hem volgut desenvolupar en els alumnes i en el seu context interrelacional i comunicatiu a l'aula, la comprensió i la conscienciació en els temes d'estudi del nostre entorn patrimonial ja sia històric o natural. També, d'una forma instrumental hem volgut incorporar les noves tecnologies (TIC), en l'àmbit d'aprenentatge a l'aula, amb tot el que comporta d'interès, motivació i estímul pel treball cooperatiu i per l'adquisició i construcció del coneixement.

Amb aquest material hem volgut,

1. Posar l'alumne com a protagonista del seu aprenentatge.
2. Promoure un clima de participació, col·laboració, a l'aula.
3. Superar les pràctiques docents què, encara avui, es donen en els nostres centres educatius.

Els alumnes han de ser protagonistes del seu aprenentatge. S'ha de prioritzar el compliment de les competències abans que, l'avanç formal en el desenvolupament de la programació curricular o en el compliment de la seva temporalització. Això, exigeix als mestres fonamentar aquestes experiències en la participació prioritària dels estudiants i, als directors, adoptar mesures que promoguin la innovació de la pràctica docent, a fi que en les aules s'encoratgi als alumnes a formular preguntes, opinions i iniciatives sense limitació alguna, i es pugui garantir el respecte dels docents a totes les seves intervencions i una resposta seriosa a totes les seves inquietuds.

És indispensable verificar que les activitats proposades representin sempre per als alumnes autèntics desafiaments; promovent i creant un clima de participació i col·laboració a l'aula. Cal estimular en ells, sobretot, cinc tipus de processos:

- La reflexió crítica, la indagació, la creativitat, i la necessitat de formular hipòtesi que expliquin els problemes més rellevants.

- L'anàlisi col·lectiva dels problemes, la conversa oberta, el debat de les controvèrsies entre els alumnes.
- La cooperació mútua per a dissenyar i assajar possibles respostes o solucions.
- La reflexió sobre les seves actituds, el seu comportament, l'afirmació de la seva identitat, i el respecte als altres.
- La participació organitzada en la vida del centre educatiu, aportant sobre la base del diàleg, el millorament dels seus aprenentatges i del clima institucional.

A fi de garantir la consecució d'aquests processos, els centres educatius han d'adoptar mesures concretes per a superar les pràctiques educatives centrades en:

- La “classe magistral” i el copiat de textos o dictats.
- Les activitats rutinàries i mecàniques.
- La prioritització en la memorització i la repetició literal de les paraules del docent o de la informació dels textos.
- La poca utilització de les aules d'informàtica.
- Les restriccions a l'experimentació i investigació a l'aula.
- La poca valoració de les opinions dels estudiants, basat en la subestimació de les seves possibilitats i capacitats crítiques i creatives.

La finalitat de la nostra proposta és substituir i reforçar el currículum de les socials en aquells temes històrics i naturals d'estudi de l'entorn proper.

### **Objectius**

- Conèixer les potencialitats que comporta un entorn virtual d'aprenentatge.
- Utilitzar les estratègies de comunicació i docència en entorns virtuals.
- Aprendre a treballar en xarxa, i cercar informació.
- Familiaritzar-se amb les estratègies d'estudi i d'organització o planificació..
- Experimentar les estratègies de cooperació aplicades a les noves tecnologies.
- Elaborar els qüestionaris i les activitats que es desprenen de la proposta.

Els continguts, en quant a l'aprenentatge de les TIC queda reflectit en els fulls d'activitats d'aprenentatge.

Pel nostre treball de recerca, la pàgina Web és, doncs, una eina fonamental, i que engloba i emmarca tot el procés i estructura seqüenciada amb la informació vinculada que s'hi conté, i que mostrem en l'annex 1.

## 6.4 Anàlisi de les dades empíriques

Les observacions i recollida de les dades es van fer en el transcurs de les sessions que havia de fer aplicant una metodologia d'investigació a l'aula.

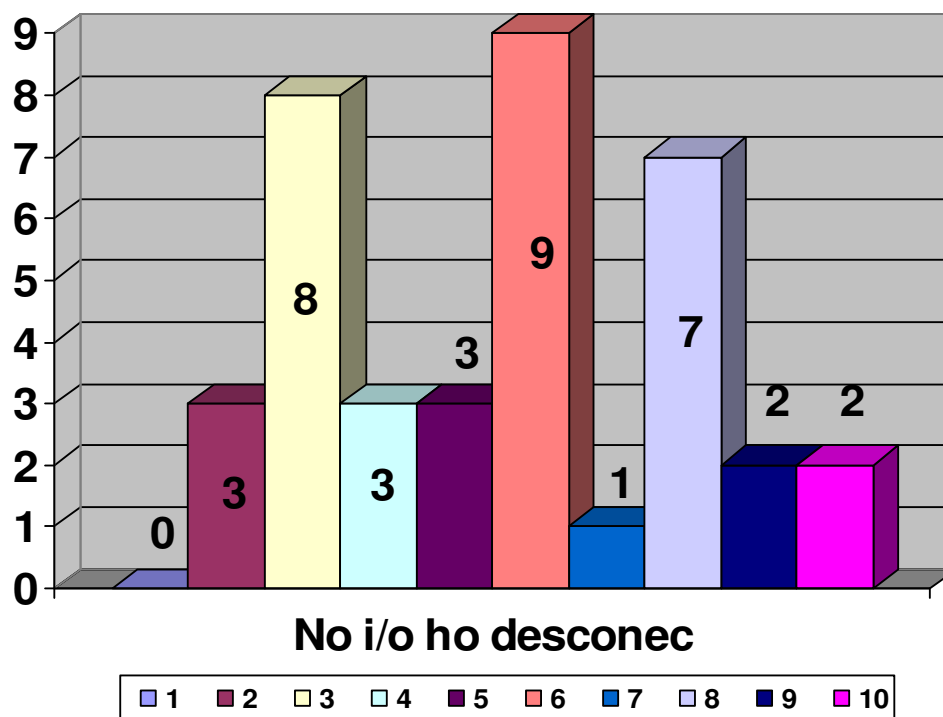
### 6.4.1 Anàlisi dels qüestionaris

Qüestionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn natural del CVS15 de *El nostre entorn natural*

Gràfic 1.

Respostes a l'opció: No i/o ho desconec.

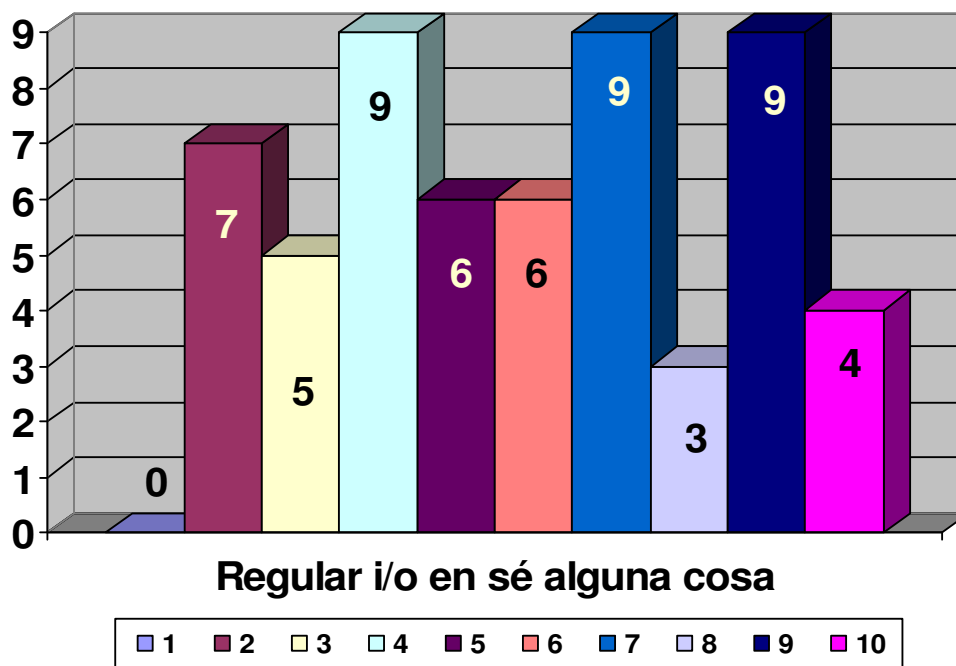
Preguntes	No i/o ho desconec
1	0
2	3
3	8
4	3
5	3
6	9
7	1
8	7
9	2
10	2



**Gràfic 2.**

Respostes a l'opció: Regular i/o en sé alguna cosa.

Preguntes	Regular i/o en sé alguna cosa
1	0
2	7
3	5
4	9
5	6
6	6
7	9
8	3
9	9
10	4

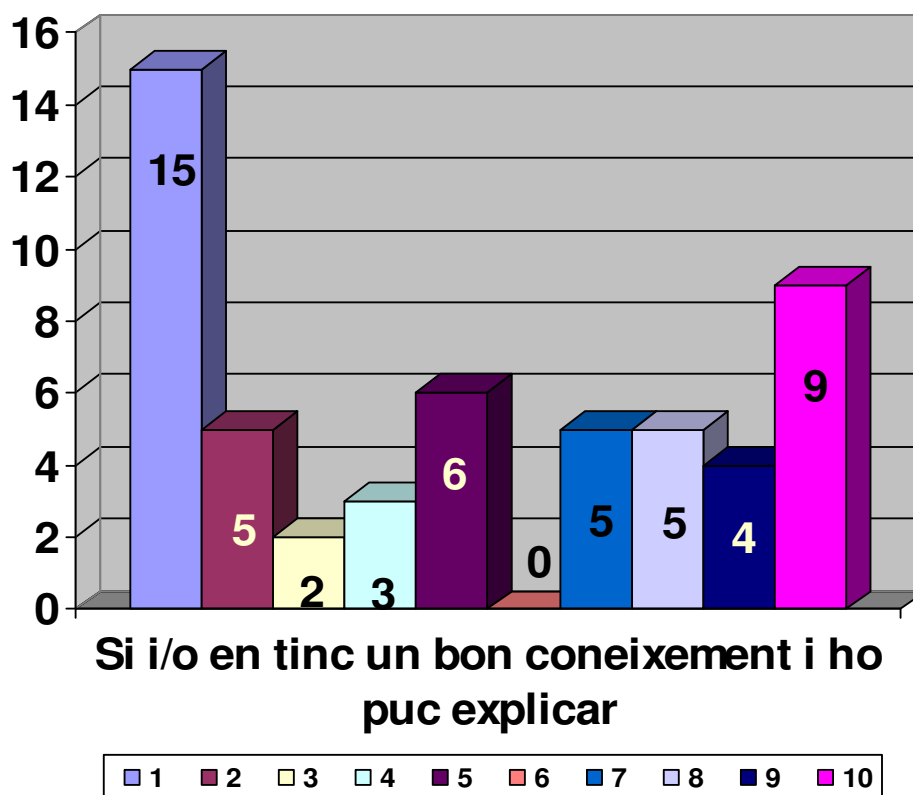




Gràfic 3.

Respostes a l'opció: Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar.

Preguntes	Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar
1	0
2	7
3	5
4	9
5	6
6	6
7	9
8	3
9	9
10	4

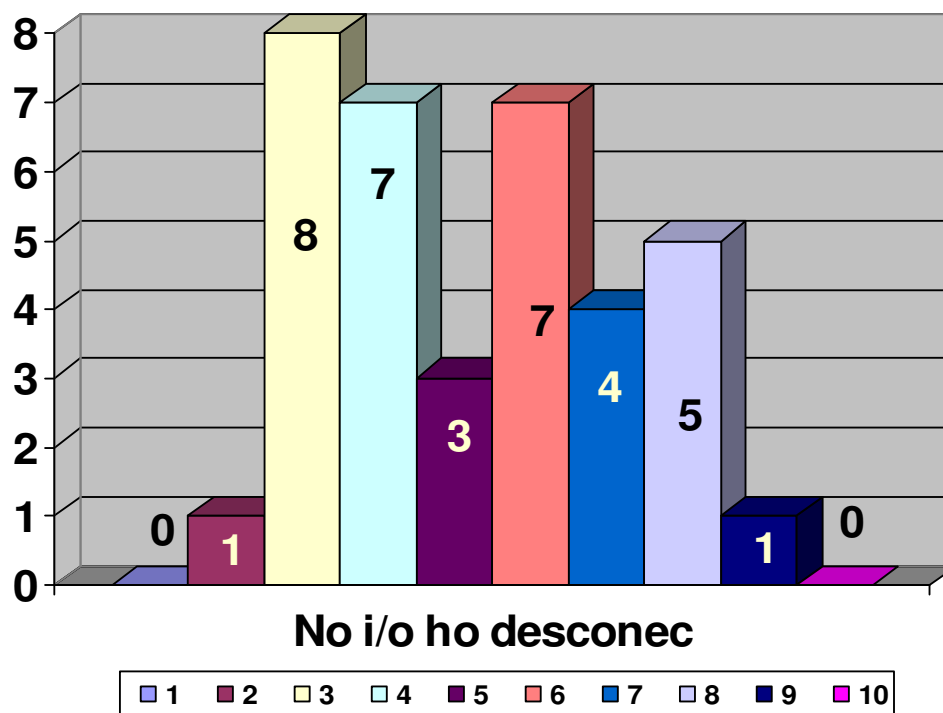


**Questionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn natural del CVS9 de *El nostre entorn natural***

**Gràfic 4.**

Respostes a l'opció: No i/o ho desconec.

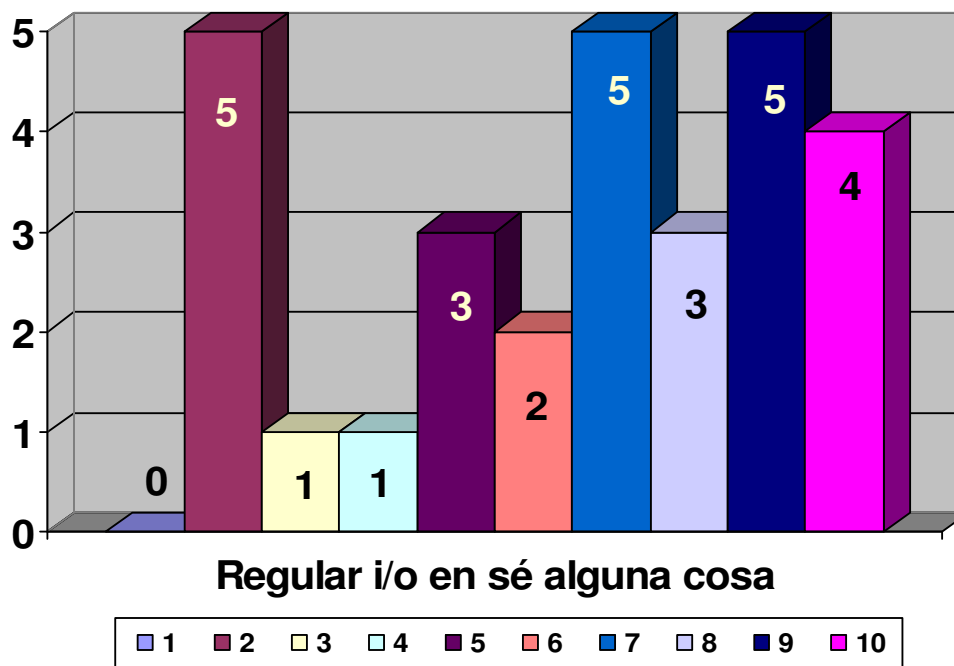
Preguntes	No i/o ho desconec
1	0
2	1
3	8
4	7
5	3
6	7
7	4
8	5
9	1
10	0



## Gràfic 5.

Respostes a l'opció: Regular i/o en sé alguna cosa.

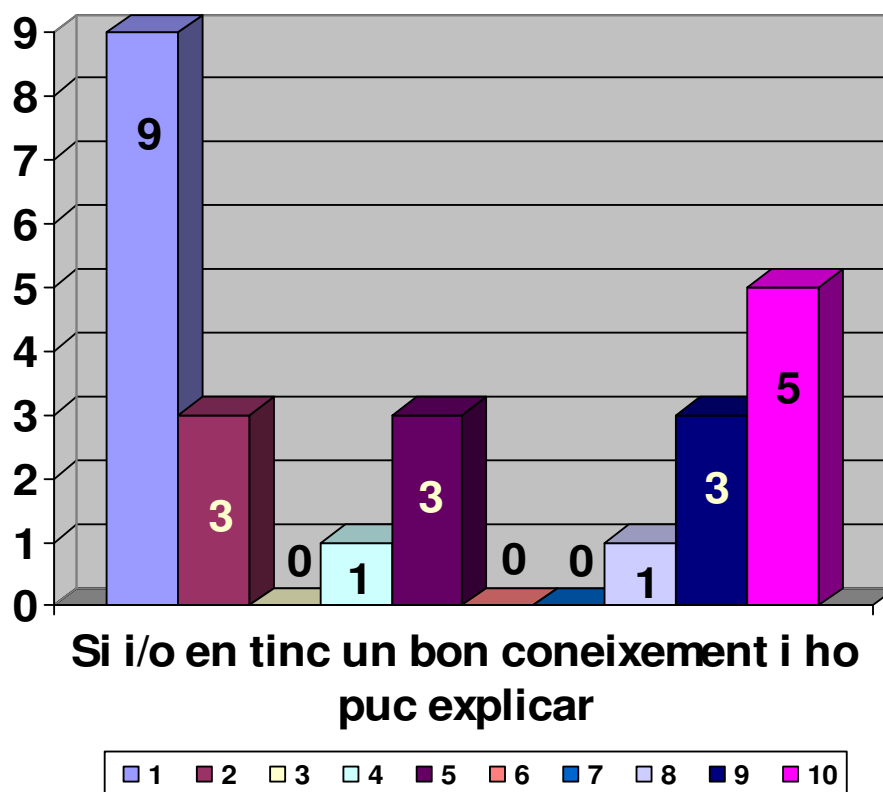
Preguntes	Regular i/o en sé alguna cosa
1	0
2	5
3	1
4	1
5	3
6	2
7	5
8	3
9	5
10	4



Gràfic 6.

Respostes a l'opció: **Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar.**

Preguntes	Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar
1	9
2	3
3	0
4	1
5	3
6	0
7	0
8	1
9	3
10	5

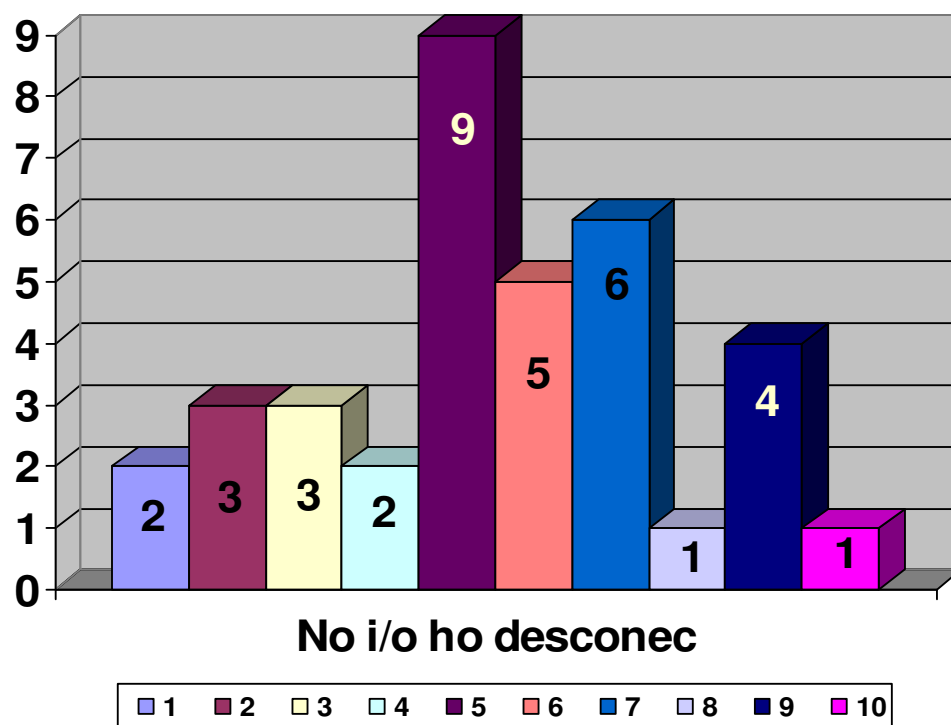


### Qüestionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn històric del CVS15 de El nostre entorn.

Gràfic 7.

Respostes a l'opció: No i/o ho desconec.

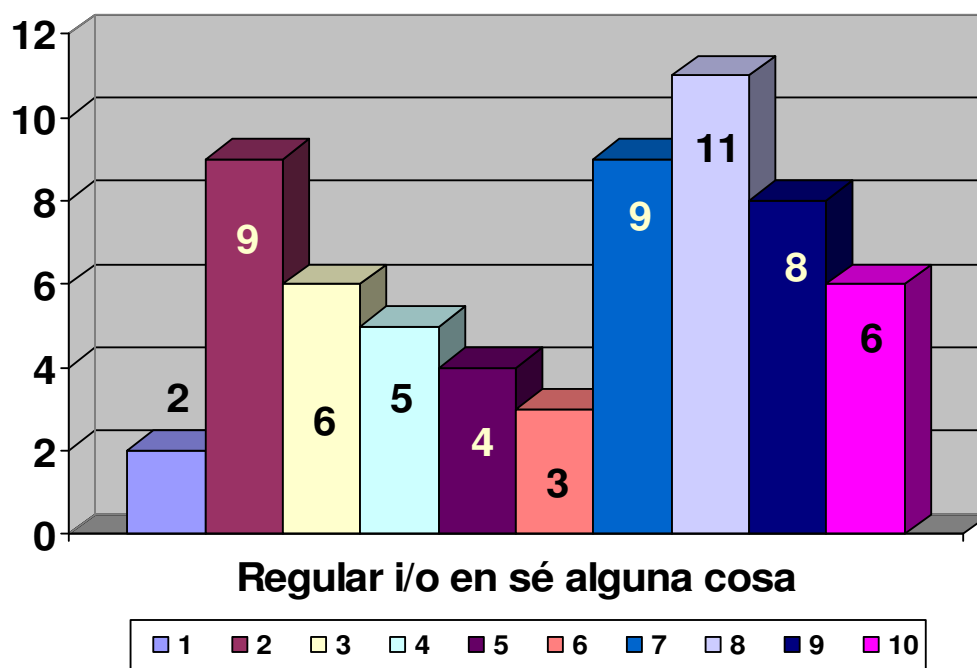
Preguntes	No i/o ho desconec
1	2
2	3
3	3
4	2
5	9
6	5
7	6
8	1
9	4
10	1



**Gràfic 8.**

Respostes a l'opció: Regular i/o en sé alguna cosa.

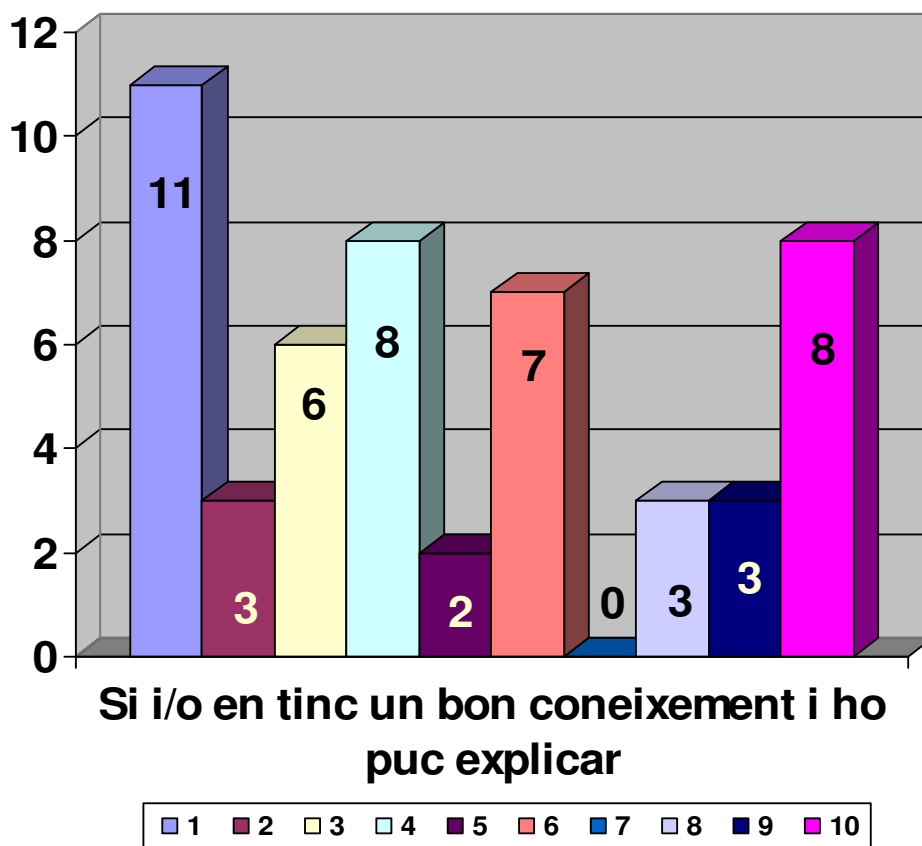
Preguntes	Regular i/o en sé alguna cosa
1	2
2	9
3	6
4	5
5	4
6	3
7	9
8	11
9	8
10	6



Gràfic 9.

Respostes a l'opció: Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar.

Preguntes	Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar
1	11
2	3
3	6
4	8
5	2
6	7
7	0
8	3
9	3
10	8

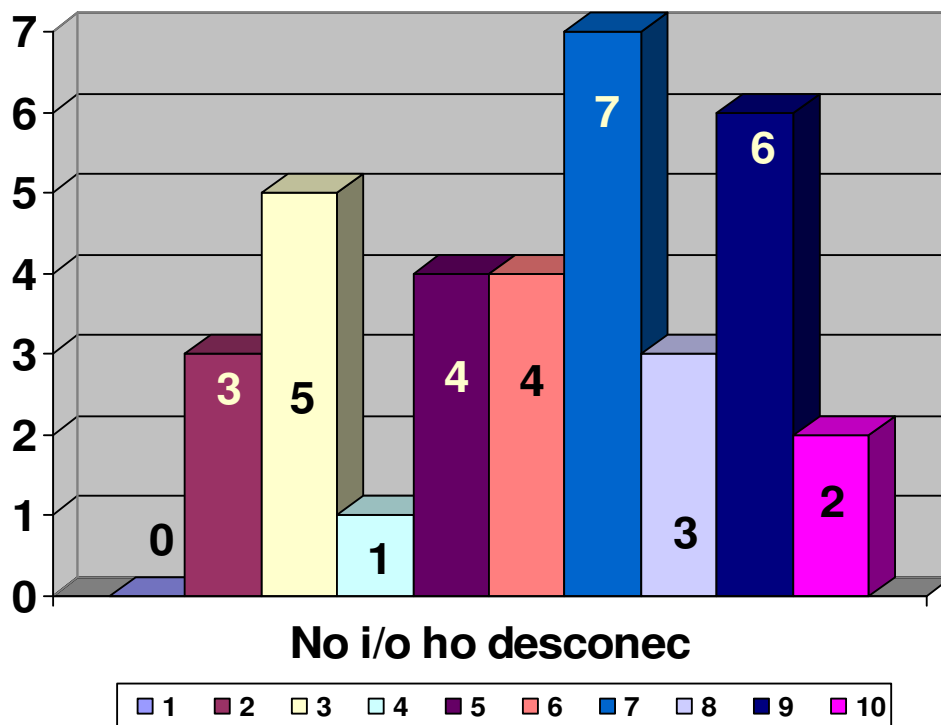


**Qüestionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn històric del CVS9 de *El nostre entorn***

**Gràfic 10.**

Respostes a l'opció: No i/o ho desconec.

Preguntes	No i/o ho desconec
1	0
2	3
3	5
4	1
5	4
6	4
7	7
8	3
9	6
10	2

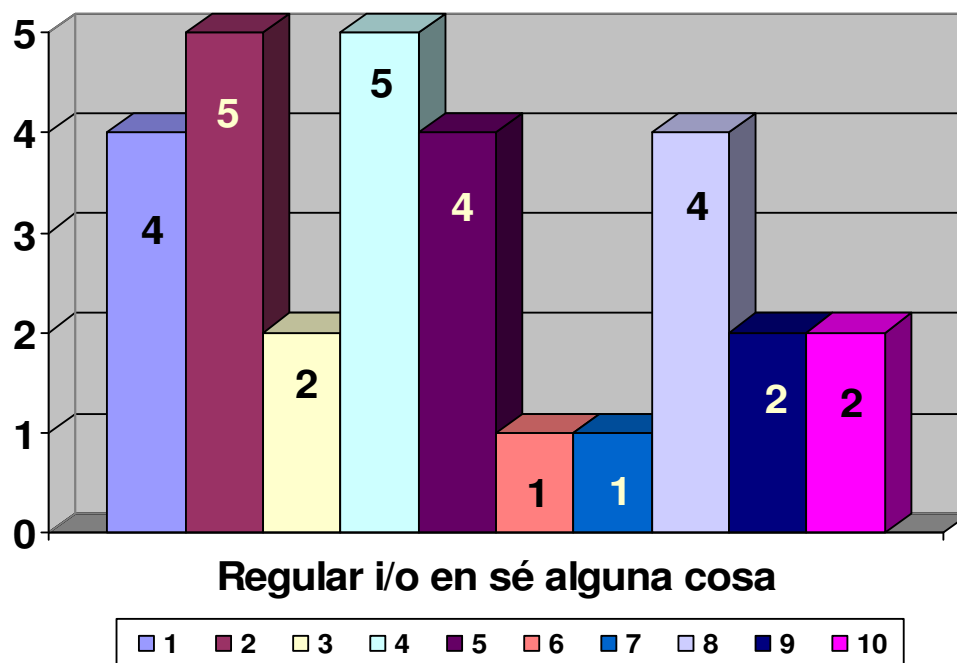




Gràfic 11.

Respostes a l'opció: Regular i/o en sé alguna cosa.

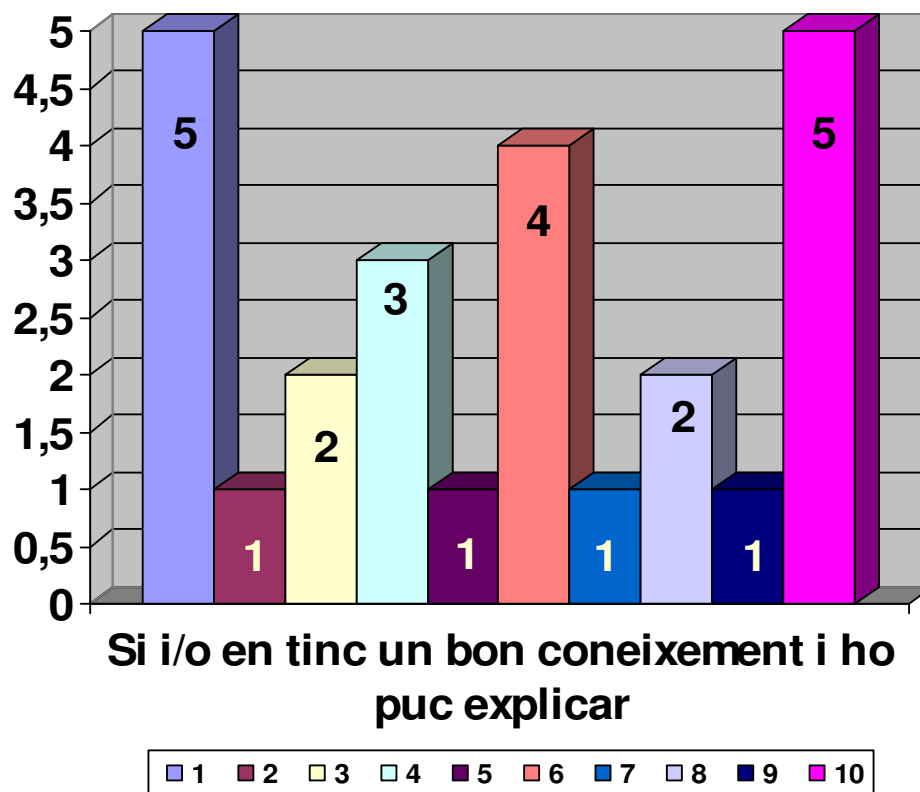
Preguntes	Regular i/o en sé alguna cosa
1	4
2	5
3	2
4	5
5	4
6	1
7	1
8	4
9	2
10	2



Gràfic 12.

Respostes a l'opció: Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar.

Preguntes	Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar
1	5
2	1
3	2
4	3
5	1
6	4
7	1
8	2
9	1
10	5



De l'anàlisi de les dades dels qüestionaris val a dir,

- En el qüestionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn natural,
  - hi ha un regular o gran desconeixement en les preguntes, 3. *Què en saps de la fil·loxera?* (92%); 4. *Ens han afectat, darrerament, els incendis, a Sentmenat?* (83%); 7. *Són un problema els residus ramaders o purins?* (80%); i, 6. *Pots explicar tot el recorregut de les nostres aigües residuals?* (100%).
  - hi ha un bon coneixement i ho poden explicar, sobretot en les preguntes, 1. *Has fet més de dues sortides pels entorns de Sentmenat?* (100%); 10. *Creus que en podem fer publicitat i ensenyar el nostre patrimoni natural?* (58%); i, 9. *Pots fer alguna proposta de prevenció del mediambient sentmenatenc?* (38%).
- En el qüestionari de l'avaluació inicial sobre l'entorn històric,
  - hi ha un regular o gran desconeixement en les preguntes, 2. *Què en pots dir del dolmen de la serra Caballera?* (83%); 5. *Què és l'ara romana de Sant Menna?* (88%); 7. *Saps quina és l'antiguitat del campanar romànic.* (96%); 8. *Quina funció tenia el Castell de Sentmenat?* (80%); 9. *De quina època és el castell?* (83%).
  - hi ha un bon coneixement i ho poden explicar, sobretot en les preguntes, 4. *Sota la dominació romana, saps si a Sentmenat va haver-hi alguna vil·la romana?* (46%); 6. *D'on ens ve l'advocació de San Menna?* (46%); 10. *Què passa, en aquests moments, amb el castell?* (54%); 1. *Tenim a Sentmenat vestigis o restes anteriors a l'època iber o romana?* (67%).

De l'anàlisi de les dades es desprèn,

- la manca de conscienciació i, si més no de coneixements previs sobre temes del nostre entorn més proper, històric i natural. A les acaballes del segle XIX, la fil·loxera va abocar a molts sentmenatencs a canviar de treball i de vivenda i pel que fa al nostre entorn natural és la causa directa de la repoblació espontània dels nostres voltants, abans terrenys i feixes, plens de vinyes. Desconeixement per allò que ens passa molt a prop de cas, com és l'incendi en el bosc de Can Sorts, l'estiu de 2002, i pel recorregut de les aigües residuals i de la seva depuració;
- el desconeixement del temps històric, pel que fa a la datació dels vestigis i monuments del patrimoni històric de Sentmenat, i de monuments com el dolmen de la serra Caballera, i l'ara romana de San Menna.

- el coneixement d'aquells fets que són actualitat a Sentmenat, després de les darreres prospeccions arqueològiques, com ara, l'existència d'una, més que possible, vil·la romana a Can Palau, i d'altres que es desprenen de les poques sortides que han fet els alumnes, al llarg de la Primària, i en el crèdit de síntesi de 1r. de l'ESO.

#### **6.4.2 Anàlisi de les entrevistes**

L'anàlisi de l'entrevista personal es realitza a tots els alumnes que van marcar en alguns dels ítems, dels qüestionaris inicials, que Si i/o en tinc un bon coneixement i ho puc explicar. En aquesta entrevista, el primer que hem fet és validar la veracitat de les respostes; i, en aquest sentit, de 145 alumnes que contesten que ho saben explicar i en tenen un bon coneixement, un 33% fan un reconeixement explícit de les seves limitacions. Les dades més eloqüents són les que es donen a la pregunta sobre l'entorn històric, 2. *Què en pots dir del dolmen de la serra Caballera?*, amb una sola resposta ben explicada; a la 5. *Què és l'ara romana de San Menna?*, i la 7. *Saps quina és l'antiguitat del campanar romànic?*, amb una sola resposta cada pregunta, reconeixent que no en saben res.

Respecte als continguts i explicacions de l'entrevista, val a dir que hi ha un gran percentatge d'alumnes que no saben explicar suficientment o bé que ho fan amb moltes limitacions. En el cas de la primera pregunta del qüestionari de l'entorn històric, *Tenim a Sentmenat vestigis o restes anteriors a l'època iber o romana?*, molts confonen i no reconeixen els vestigis amb les seves èpoques. Aquesta confusió es fa més palesa a la pregunta, 1. *Has fet més de dues sortides pels entorns de Sentmenat*, quan bona part dels alumnes que contesten, produeixen unes explicacions gens convincents.

#### **6.4.3 Anàlisi dels textos interpretatius**

En aquests quatre qüestionaris, corresponents a quatre alumnes, agafats com a mostra, he destriat els següents textos descriptius, explicatius, justificatius i interpretatius.

#### **ALUMNE: J.O.**

##### **Descriptius:**

Sentmenat esta creixent molt aquesta últim segle tan en persones com en cases i fabriques. Les zones industrials cada cop són més grans. Les cases es fan on abans hi havia camps.

Hi ha molt entorn històric a Sentmenat des de el dolmen fins al campanar i moltes més coses dels romans.

També hi ha molt entorn natural, molts boscos i muntanyes.

**Explicatius:**

Però s'està destruint els boscos per fer línies d'alta tensió i una carretera que es dirà quart cinturó.

Els purins són perillosos perquè es filtren i contaminen les aigües de les fonts i ja no es pot veure perquè no és potable.

**ALUMNE: J.R.**

**Explicatius:**

Sentmenat passa per un moment de creixement industrial, i això, comporta un creixement demogràfic i urbà. Les indústries comencen a créixer pel Mas d'en Cisa, a causa de la proximitat amb les grans ciutats, com Sabadell i Barcelona.

**Interpretatius**

Jo crec que l'entorn històric està en perill per culpa del gran creixement urbà i la manca de conscienciació i de sensibilitat per part de la gent, un exemple el tenim en el cas del mausoleu. Respecte a l'entorn natural, un dels problemes que ens afecta més directament és el dels purins. Si els purins es controlassin realment i es posessin severes multes a les persones que aboquen més purins del compte en els camps no hi hauria tan de perill. Per altra banda, s'haurien de construir moltes més plantes de metanització i compostatge.

**ALUMNE: A.L.**

**Interpretatius (tot el text es pot considerar interpretatiu)**

Jo penso que Sentmenat té que augmentar una mica més en el creixement urbà i demogràfic però això si sense passar-se, i ser reconegut com un poble bonic i una mica rural i no que hi hagi més polígon industrial que poble. I cuidar els nostres vestigis com lo que penso que és una cosa molt important i fer com petits museus o exposicions per donar a conèixer el bonic patrimoni històric que crec que tenim.

I l'entorn natural jo només l'intentaria no urbanitzar-lo i facilitar l'accessibilitat a les persones que volen contemplar-lo com muntanyistes, esportistes i gent que vulgui passar-hi.

I amb el tema dels purins tenim que parlar molt seriosament i entre l'alcalde, regidors i ciutadans intentar fer lo tot possible per que dintre d'uns pocs anys no puguem beure de les nostres aigües i per això hauríem de construir una planta de mecanització i compostatge i si s'ha de fer reduir la cabana ramadera.

**ALUMNE: M.G.****Descriptius**

El poble té un creixement demogràfic bastant regular, però un pel exagerat en els últims anys.

**Explicatius**

Jo crec que s'hauria de controlar més el creixement urbà perquè sinó es posarà el tràfic impossible, i Sentmenat perdrà el aire de poble i de familiaritat que té.

El creixement industrial de Sentmenat està sent bo, i s'està moderant bastant, sense passar-se posant poques fabriques ni posant-ne masses, perquè si hagués passat el primer Sentmenat s'hauria buidat de gent, però si se ni posen masses podria ser que passes com a Barcelona, que cada vegada hi hauria més gent al poble, i les conseqüències per a les petites indústries això seria letal.

**Interpretatius**

Els vestigis històrics s'estan tractant i pitjor del que es mereixen, ja que el fet que l'antiga església es fes malbé i el tractament que ha rebut el Mausoleu ens fa fer una idea de lo malament que se'ls està tractant als vestigis històrics a Sentmenat, i crec que se'ls hauria de tractar molt millor.

El nostre entorn està sent tractant molt malament. Crec que s'hauria de tractar amb més respecte els boscos que ens envolten, perquè embelleixen el paisatge i a més són una bona font d'oxigen per la Terra.

Arriben al punt de que estem a un pel de ser una zona de risc per la mala qualitat de les nostres aigües, ja que al abocar els purins a terra en excessiva quantitat les fonts aquífères es contaminen i fan que l'aigua es contaminin.

Per solucionar aquest problema dels purins hi ha varies solucions, com ara reduir la cabana ramadera, però això descontenta molt els ramaders, perquè també perdrien part dels seus ingressos, encara que crec que això seria el més efectiu, perquè així no hi hauria tant purí per eliminar. Fer basses per abocar purins no crec que sigui bona idea perquè contaminaria molt el lloc on es poses la bassa i encara que els altres estarien bé, aquell lloc no. Fer plantes metanitzadores es molt car i a més no es consegueixen eliminar els metalls pesats com el coure, o el zinc, pel que no seria tant segur.

A partir del buidatge dels textos elaborats pels alumnes he notat que han adquirit estratègies, amb l'ajuda de les Bases d'orientació de les habilitats cognitivolingüístiques, que els ha permès produir textos interpretatius. En aquests textos, en general, han exposat una idea, la defensa i preservació del medi ambient històric-natural, i la defensen tot donant solucions.

En les seves explicacions i interpretacions, els alumnes,

- **constaten evidències**, com quan diuen que, *s'està destruint els boscos per fer línies d'alta tensió i una carretera que es diu quart cinturó; l'entorn històric està en perill per culpa del gran creixement urbà i la manca de conscienciació i de sensibilitat per part de la gent, un exemple el tenim en el cas del mausoleu.; el fet que l'antiga església es fes malbé i el tractament que ha rebut el Mausoleu; i estem a un pel de ser una zona de risc per la mala qualitat de les nostres aigües, ja que al abocar els purins a terra en excessiva quantitat les fonts aquíferes es contaminen i fan que l'aigua es contaminin.*
- **cerquen alternatives**, com quan diuen, *controlar més el creixement urbà perquè sinó es posarà el tràfic impossible; reduir la cabana ramadera; Fer basses per abocar purins no crec que sigui bona idea; i fer com petits museus o exposicions per donar a conèixer el bonic patrimoni històric que crec que tenim.*

#### 6.4.4 Anàlisi del debat o joc de rol

Els criteris que tindrem en compte per a poder fer una bona anàlisi del debat, partiran de la,

- Coherència de l'exposició.
- To del discurs.
- Capacitat de síntesi.
- Informació actualitzada amb aportacions noves.
- Seguretat en l'exposició.
- Creativitat.

Aquests són els criteris expressats a la *Fitxa d'observació del debat*, que juntament amb la transcripció (annex 4), ens serviran de base per a fer l'anàlisi del debat o joc de rol.

FITXA D'OBSERVACIÓ DEL DEBAT: SENTMENAT, CAP A LA SOSTENIBILITAT									
GRUP O ROL	GENS			POC			MOLT		
	R	C	A	R	C	A	R	C	A
1. Han exposat les argumentacions en coherència, claretat i de forma ordenada.									
2. Han adequat el to del discurs.									
3. Han respectat els torns de paraula.									
4. Han sintetitzat les argumentacions pròpies de cada rol.									
5. Han expressat en seguretat i respecte les opinions dels altres.									
6. Han incorporat noves informacions que han fonamentat les argumentacions.									

**R** : Representa els ramaders i pagesos.

**C** : Representa els ciutadans i ecologistes.

**A** : Representa els polítics i l'administració.

Després de l'observació i anàlisi de les fitxes de cadascun dels grups o rols, juntament amb la transcripció del debat, *Sentmenat, cap a la sostenibilitat*, he de dir que es desprèn que les diferents argumentacions, s'han expressat en coherència, claredat, i de forma ordenada tots els grups o rols. La diferència, ha estat més marcada, pot ser per la facilitat de representació del propi rol, en els ciutadans i ecologistes, en principi més consciencjats del que cal fer i les solucions que cal emprar. Així mateix, el to del discurs ha estat l'adequat en tots els rols, respectant-se els torns de paraula i les opinions dels altres.

La mancança més significativa, pot ser deguda a la poca informació complementària que es va cercar, va estar la poca o nula incorporació de noves informacions que poguessin donar una més gran credibilitat a les argumentacions dels grups implicats.



El nostre és un país en que es crida molt i s'argumenta poc. Hi ha un pànic malaltís davant la paraula pública, i així es permet el monopoli de l'oralitat dels demagogs.

Joan Barril.

## **7. CONCLUSIONS**

Des de la pregunta inicial, que ens ha ajudat com a fil conductor en tot el procés del treball de recerca, continuant amb les hipòtesis que directa o indirectament, ens han indicat *quin tipus d'observacions ens calia recollir i quines relacions cal comprovar entre aquestes observacions* (Quivy i Campenhoudt), he extret les conclusions estructurades en els següents apartats:

### **La investigació educativa dins d'un camp metodològic qualitatiu**

- Per a l'investigador en tasques educatives, la construcció del coneixement i la reflexió crítica sobre aquest coneixement, són eixos centrals que vertebraven el seu paper en el procés d'ensenyament i aprenentatge.
- El treball docent que es troba a faltar, inclou reflexionar sobre la realitat del seu objecte d'estudi, observar, preguntar, registrar-ho tot, i anar elaborant les explicacions.

### **L'avaluació inicial en la construcció del coneixement**

- L'alumne que inicia un nou aprenentatge escolar ho fa a partir dels conceptes, concepcions, representacions i coneixements que ha construït en la seva experiència prèvia, i els utilitzarà com a instruments de lectura i interpretació que condicionen el resultat l'aprenentatge.
- La repercussió de l'aprenentatge escolar sobre el creixement personal de l'alumne és més gran com més significatiu és, com més significats permet de construir.

### **La comunicació a l'aula i el desenvolupament de les capacitats cognitives i lingüístiques.**

- Des de la perspectiva socio-cultural del procés educatiu, l'aprenentatge és orientat, social i comunicatiu.
- A través de la interacció social, la comunicació, i el diàleg a l'aula s'estableix un coneixement comú que servirà de fonament per a què els mestres puguin construir coneixement segons *l'efecte bastida* (Brunner).
- La comunicació a l'aula i a l'ensens el desenvolupament de les habilitats cognitivolingüístiques, ens porta a l'aprenentatge significatiu. Amb les bases d'orientació els textos dels alumnes milloren significativament.
- A través del debat, els alumnes reforcen el seu propi punt de vista enfront d'un altre.

### **Els materials desenvolupats en format Web.**

- Els materials en format Web estimulen els alumnes a ser protagonistes del seu aprenentatge.
- El material d'aprenentatge es relaciona amb el que l'alumne ja sap, és a dir, la seva funcionalitat procedimental de cerca a la xarxa d'Internet és ja coneguda i l'ajudarà a fer un aprenentatge significatiu.
- Els materials multimèdia animen els alumnes a la seva participació activa.
- Els alumnes saben accedir al propi material Web, a diferents fonts d'informació, revistes i bases de dades, que els facilitarà la construcció de coneixement. La recerca a Internet,
  - motiva els alumnes en la seva reflexió autònoma, i en el treball col·laboratiu que s'engega a la classe.
  - afavoreix els nivells d'autoestima en els alumnes.

#### **El treball cooperatiu i la conformació i conscienciació ens els valors democràtics.**

- El treball cooperatiu i col·laboratiu a l'aula afavoreix que cada alumne,
  - comparteixi objectius i activitats i, això, ajuda a construir coneixement.
  - se senti engrescat i responsable per a realitzar les activitats de la proposta didàctica.
  - tingui un més alt nivell d'autonomia i participi en la presa de decisions.
  - produeixi actituds més positives vers els seus companys i el professorat.
  - adopti comportaments d'ajuda, i s'interessi sobre la manera d'aprendre dels seus companys.
  - la integració entre els estudiants i l'acceptació de la diversitat de gènere, socio-econòmica i ètnica.
- Els alumnes han progressat en la conformació d'un pensament social crític respecte a la preservació del medi natural i històric.

## **8. BIBLIOGRÀFIA**

### **8.1 Bibliografia citada**

Aisenberg i Alderoqui. Didàctica de les ciències socials. Paidós Educador. Buenos Aires 1993.

Barril, J. “Parlar, saber, aprovar” El Periódico de Catalunya, 6 de febrer de 2002

Ben Jelloun “*Riure’s de Déu al Magrib* “ El Periódico de Catalunya, 11 de novembre de 2001.

Benejam, P. Las finalidades de la educación social (Cap.II), del llibre Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria. Editorial Horsori. ICE-UB. 1997.

Blanco, G. La Historia y las Ciencias Sociales en ESO. Perspectiva docente. Junta de Extremadura. Mérida 1998.

Canale, M. (1990) De la competencia comunicativa a la pedagogía comunicativa del lenguaje, a Competencia educativa Ed. Edelsa

Carretero, Pozo, Asensio. Modelos de aprendizaje-enseñanza de la Historia cap. X, del llibre La enseñanza de las Ciencias Sociales. Editorial Visor. Madrid, 1987.

Edwards, D. & Mercer, N.M. (1988). El conocimiento compartido: el desarrollo de la comprensión en la aula. Madrid. Ediciones Paidós Ibérica.

Erickson, F. Metodos Cualitativos de investigación sobre la enseñanza, a Wittrock, M. (comp.) La investigación de la enseñanza, II. Métodos Cualitativos y de observación. Editorial Paidós, 1989.

Freire, Pablo. “¿Extensión o Comunicación?”. Siglo XXI. México, 1979.

García Pérez, F. Aprender investigando. Colección Investigación y enseñanza 2 Diada Editoras Sevilla 1989.

García Pérez, F. ¿Qué y como investigar?. Del Grupo de Investigación DIE (Programa IRES).  
Universitat de Sevilla.

Gil, E. i Peris, T. Interroguem el passat recent. El mètode indagatori en la classe d'història.  
Germania. Alzira, 1995

Gurevich i Zelmanovich. Geografía: análisis de una propuesta didáctica sobre la  
contaminación del Riachuelo (Cap. XI). Didáctica de las Ciencias Sociales. Aisenberg i  
Alderoqui. Paidós. Buenos Aires 1993.

Habermas, Jurgen. Teoría de la acción comunicativa Vol.1, Taurus, México, 1987.

Habermas, Jurgen. Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos”, Rei,  
México, 1993.

López Burniol, J.J. “*El pensament d’Ernest Lluch*” El Periódico de Catalunya, 25 de  
novembre de 2001.

Quivy, R. I Campenhoudt, L.V., traducció de Joan Estruch. Manual de recerca en Ciències  
Socials, de Editorial Herder. Barcelona 1995.

Ruiz Olabuénaga, J.I. (1995). Metodología de la investigación cualitativa. Bilbao.  
Universidad de Deusto. Métodos de investigación para el profesorado. Madrid. 1989. Ed.  
Morata.

Sepúlveda, L. “*Les paraules i la raó*” El Periódico de Catalunya, 4 de novembre de 2001.

Walker. R. Métodos de investigación para el profesorado. Morata. Madrid 1989.

### **8.1.1 Bibliografia de l'elaboració de la proposta Web**

Pujadas Serratosa, R. Memoria médico-topográfica de sentmanat. Col·lecció "Facsimils"  
d'abril de 1986, SCOGS de Sentmenat. Reedició del mateix llibre, de l'any 1889.

Serra-llosa. El dolmen de la serra cavallera. Publicació del Grup d'Amics del Museu-arxiu de Sentmenat N°2.

Sentmenat: itineraris d'interès 1, 2, i 4. La ruta del Condal, Les nostres arrels, i Castells i castelletts. Grup d'amics del museu-arxiu de Sentmenat.

Jesús Mestre i Campi, Atlas d'Història de Catalunya. Edicions 62. En el seu capítol "L'època dels megàlits", dibuixos i il·lustracions ens documenten sobre aquesta època on es va desenvolupar el fenomen megalític.

El sepulcre megalític de serra cabellera (Sentmenat), publicat a Serra-llosa, Amics del museu-arxiu. Any 3, Num. 2, abril 1989.

Carme Miró i Alaix. X Ronda Vallesana Sentmenat - El Farell. 8 d'octubre de 1989. Ed. Via gràfica.

Folch i altres. Tribuna d'arqueologia 1987-88. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona 1988.

Informe tècnic de la intervenció arqueològica d'urgència efectuada durant el mes d'agost de 1999.

Roda de premsa, de 12 de novembre de 1999. Els arqueòlegs informen de les troballes del jaciment de Can Palau.

Carta a l'Alcalde que expressa la preocupació dels veïns de Sentmenat (289 signatures) per la preservació del camí romà i del patrimoni històric del jaciment de Can Palau.

Articles del Diari de Sabadell, dels dies 28 de setembre, 2 d'octubre i 13 de novembre.

Articles del 9Nou, dels dies, 28 i 29 de setembre i 13 de novembre.

Coll, Molina, i Roig. L'església vella de Sant Menna. Edita: Ajuntament de Sentmenat. Setembre de 1995.

Raimund Garcia Carrera. Esglésies i capelles romàniques de Caldes de Montbui. Col·lecció Monografies vallesanes 2. Editorial Egara. Terrassa 1986.

Carolina Batet i Ricard Soto. Comunicació del VIII Congreso de historia agraria. Preactas. Universidad de Salamanca. 1997.

Pagesos i senyors a la Catalunya del segle XVII. Baronia de Sentmenat 1590-1729. Editorial Crítica. Barcelona 1988.

## **8.2 Bibliografia consultada**

### **8.2.1 Bibliografia del treball de recerca.**

Aguirre Baztán, A.: Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural. Ed. Boixareu Universitaria. Barcelona, 1995.

Rincón, D. y cols.: Técnicas de investigación social. Ed. Dykinson. Madrid, 1995

Amador, M; Jariot, M; (1996): Manual práctico para el proceso de datos de Investigación..en Ciencias Sociales . Con el soporte del paquete SPSS

Bartolomé, M. (1996) Metodologia qualitativa orientada cap al canvi i presa de decisions. Universitat Oberta de Catalunya

Bartolomé, M. (2000). Cap on va la investigació educativa. Universitat de Barcelona. DULAC edicions

Mateo, J: (1996): La investigación expost-facto. Barcelona: UOC:

Pérez Serrano, G.: (1994): Investigación cualitativa. Vol.2. Madrid: La Muralla.

Sans, A (1996). La investigació d'enfocament experimental. Universitat Oberta de Catalunya

Fabra, Mª. Lluïsa: Tècniques de grupo para la cooperación. Ed. CEAC. Barcelona, 1.994

Ovejero, A: El aprendizaje Cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Ed. PPU. Biblioteca Universitaria de Ciencias Sociales. Seria Maior. Barcelona. 1990

Nussbaum, Luci (1991) "De cómo recuperar la palabra en clase de lengua. Notas para el estudio del uso oral", en Signos. Teoría y práctica de la educación, 2.

Nussbaum, Luci y Amparo Tusón (1996) "El aula como espacio cultural y discursivo", en Signos. Teoría y práctica de la educación, 17.

Payrató, Lluís (1995) "Transcripción del discurso coloquial", en Luis Cortés (ed.) El español coloquial. Actas del I Simposio sobre análisis del discurso oral. Almería: Universidad de Almería.

Hymes, Dell H. (1972) "Acerca de la competencia comunicativa", en VVAA: Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras. Madrid: Edelsa, 1995.

Cazden, Courtney B. (1988) El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje. Barcelona: Paidós-MEC, 1991.

Calsamiglia, Helena (1991) "El estudio del discurso oral", en Signos. Teoría y práctica de la educación, 2.

Calsamiglia, Helena i Amparo Tuson (1991) "Sociolingüística i Pragmàtica" en Treballs de Sociolingüística, 9.

Calsamiglia, Helena i Amparo Tuson (1999) Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso. Barcelona, Ariel.

Adam, Jean-Michel & Françoise Revaz (1996) "(Proto)tipos: la estructura de la composición en los textos", en Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura, 10.

Bassols, M. (2001) Les claus de la pragmàtica. Vic. Eumo

Casamiglia, H. i Tusón, A.(1999) Las cosas del decir.Manual de análisis del discurso. Barcelona. Ariel.

Camps, A. (1994) L'ensenyament de la composició escrita. Barcelona. Barcanova.

Cassany, D. (1987) Descriure escriure. Barcelona. Empuries.



Edwards, D., Mercer, N., El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula, Madrid, Paidós-MEC, 1988.

Jorba, J., i altres. Parlar i escriure per aprendre Barcelona. 1998

Neil Mercer y Francisco J. González Estepa CLAC occasional papers in communication, n. 54, nov. 1996. Open University, School of Education -Center for Language and Communications (CLAC).

Lemke, J.L.(1997) Aprender a hablar ciencia.Lenguaje, aprendizaje y valores. Barcelona. Paidós.

Lomas, C. et al., Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua, Madrid, Paidós, 1993.

Solé, I. (1987) L'ensenyament de la comprensió lectora. Barcelona. CEAC

Stubbs, Michael, El llenguatge i l'escola. Cap a una anàlisi sociolingüística del llenguatge en l'educació, Barcelona, Ed.62-Rosa Sensat, 1982.

Tough, Joan.(1987) El lenguaje oral en la escuela. Una guía de observación y actuación para el maestro, Madrid, Visor-MEC, 1987.

Tough, Joan.(1989) Lenguaje, conversación y educación. El uso curricular del habla en la escuela, Madrid, Visor-MEC, 1989.

Tusón, A.(1995) Anàlisi de la conversa. Barcelona. Empúries.

### **8.3 Vincles citats**

Alfons Medina, Iñaki Santacruz. Cap a una metodologia comunicativa en ciències socials.

[http://www.iecat.net/institucio/societats/ACSociologia/Publicacions/PDF/numero11\\_2000/alfons\\_medina.pdf](http://www.iecat.net/institucio/societats/ACSociologia/Publicacions/PDF/numero11_2000/alfons_medina.pdf)

Alonso Ana. Habermas llama al diálogo entre religiones y culturas, El Mundo 2001.

<http://www.elmundo.es/2001/10/14/cultura/1058764.html>

Colin Lankshear i Michele Knobel (2003). Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa.

<http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles/87-html/87-02.htm>

Montané, Josep (2002). Pautes per prendre decisions de qualitat en l'elaboració del treball de recerca i en la tesi doctoral.

<http://dewey.uab.es/pmarques/profess/pautes.doc>

Rodríguez Alonso, Jesús A. Relación Individuo-Sociedad en Foucault y Habermas.

<http://fuentes.csh.udg.mx/CUCSH/Sincronia/habermasfoucault.htm>

Rosa Mora. Habermas pide que se intensifique el diálogo entre culturas y religiones.

[http://www.chile-hoy.de/opinion\\_ensayo/151001\\_habermas.htm](http://www.chile-hoy.de/opinion_ensayo/151001_habermas.htm)

Sergio Pablo Fernández. Habermas y la Teoría Crítica de la Sociedad.

<http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/01/frames30.htm>

#### **8.4 Vincles consultats**

Curráis Porrúa i Pérez-Froiz. La rehabilitación de la razón práctica y la recuperación de la dimensión ética de la acción educativa.

[http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/itam/estudio/let39-40/texto08/sec\\_2.html](http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/itam/estudio/let39-40/texto08/sec_2.html)

Constantino Antonio. Ética discursiva o comunicativa.

<http://www.ucab.edu.ve/ingenieria/civil/etica/bloque7.pdf>

Requejo Ramon. La ética discursiva como instrumento para la reforma educativa.

<http://www.aufop.org/publica/resumen.asp?pid=16&docid=325>

Varela Luís. Un momento aristotélico en la ética discursiva de Kart O Apel.

<http://www.salvador.edu.ar/dcpub/varela.htm>

Govern de l'estat del Perú. Normes generals pels centres educatius. Ministeri peruà.

[http://www.minedu.gob.pe/el\\_ministerio/normas\\_de\\_gestion2002/normas/npobjetivo1.htm](http://www.minedu.gob.pe/el_ministerio/normas_de_gestion2002/normas/npobjetivo1.htm)

[http://www.nietzscheana.com.ar/sobre\\_habermas.htm](http://www.nietzscheana.com.ar/sobre_habermas.htm)

Potel Horacio (web personal). Aportacions de Habermas.

Torre, de la, Fernandez-Trujillo Tècnica d'observació participant.

[http://club.telepolis.com/torrefdz/antropusi42.htm#\\_ftn1](http://club.telepolis.com/torrefdz/antropusi42.htm#_ftn1)

Campanario, Juan Miguel. Cómo escribir y publicar un artículo científico. Cómo estudiar y aumentar su impacto.

<http://www2.uah.es/jmc/webpub/INDEX.html>

Marquès Graells, Pere. 1996. Modelo para el diseño de una investigación educativa.

<http://dewey.uab.es/pmarques/edusoft.htm>

VV.AA. (2002). Esquema básico para una tesina.

<http://dewey.uab.es/pmarques/profess/tesina.htm>

Rubió i Balaguer, Jordi. ¿Cómo citar recursos electrónicos?.

<http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>

Andara Nancy G. Guía práctica para citar documentos consultados a través de Internet.

<http://150.185.95.27/referencias-electro.htm>

Playà Maset, Josep. Fuerte desnivel escolar en Catalunya, article a La vanguardia digital. 17/11/2001.

[http://www.lavanguardia.es/cgi-bin/noticia.pl?dia=17\\_11&link=vb1733a&sec=coc](http://www.lavanguardia.es/cgi-bin/noticia.pl?dia=17_11&link=vb1733a&sec=coc)

Consejería de educación i cultura de la Región de Murcia. Criteris per un foro virtual.

<http://www.cnice.mecd.es/interculturamet/foros2.htm>

Alvarez, Fredy. Ecuador. La complejidad de la violencia en el aula debate n° 49

<http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/debate/paginas/debate52.htm>

Crespo, Susana. Verbalismo en el niño ciego.

[http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/verbalismo\\_en\\_el\\_nc.htm](http://sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/verbalismo_en_el_nc.htm)

Llibreria pedagògica. Uso de las estrategias de enseñanza para la presentación de definiciones.

<http://www.llibreriapedagogica.com/cursos/estrateg/cap4.html>

Web deflor. Lenguaje y comunicación. Competencia lingüística y competencia comunicativa.

<http://www.geocities.com/lengcl3/01.htm>

Gutierrez-Colon Plana, Mar. L'ús de la llengua anglesa als missatges electrònics dels alumnes de l'assignatura d'anglès de la UOC.

<http://www.uoc.edu/humfil/articulos/cat/mgutierrez0303/mgutierrez0303.html#1.2>

Palou, Juli. La didàctica de la llengua des de la perspectiva de l'ús.

<http://www.xtec.es/sgfp/lectoescriptura/ponencies/palou.pdf>

Lomas C., Osoro A. i Tusón, A. Ciencias de lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua.

[http://www.espaciologopedico.com/articulos2.asp?id\\_articulo=273](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.asp?id_articulo=273)

Castillo Mercado. La competencia comunicativa como alternativa de atención a la diversidad.

<http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/document/pecm.htm>

CILTA. La competencia pragmática es la relación entre los hablantes y el contexto social donde ocurre la comunicación.

<http://www.sil.org/capacitar/a21/compcom.htm>

Pericot Jordi. Las guías iniciales y las lindes del juego visual.

<http://www.iaa.upf.es/formats/formats1/a05et.htm>

Sperber i Wilson. Teoría de la Relevancia.

<http://ciberconta.unizar.es/LECCION/socio001/340.HTM>

Stewart, M. (2001). Los “hedges” y el uso del “yo” en la interacción cara a cara.  
<http://elies.rediris.es/elies13/stewart.htm>

Calsamiglia Blancafort, A. i Tusón Vals, A. (1999). Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso.  
<http://www.mipagina.cantv.net/ajnunez/cosasdeldecir.htm>

Silva V, Omer. El análisis del discurso según Van Dijk y los estudios de la comunicación.  
<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n26/os#os>

Gallegos Díaz, C. (2001). Análisis crítico del discurso etnicista: las ideologías como justificadoras de las asimetrías de poder.  
<http://www.geocities.com/revistasadr/analisiscritico.htm>

Curs d'actualització de l'ensenyament/aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Ponències.  
[www.xtec.es/sgfp/lectoescriptura/ponencies/palou.pdf](http://www.xtec.es/sgfp/lectoescriptura/ponencies/palou.pdf)

Dorado Perea, C. (UAB), desenvolupa una pàgina web a partir del seu projecte Estrateg.  
<http://www.xtec.es/~cdorado/cdora1/teories.htm>

Royer R. i Royer J. Construyendo comprensión a través de la Multimedia.  
[http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemaID=0013](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0013)

PEI (Proyecto Educativo Institucional). U. de Harvard <<http://pzweb.harvard.edu/>>.  
<http://cronos.colrochester.edu.co/espanol/vidaacademica/epc.html>

Alvermann, Donna E., "Discutir para comprender", Capítulo II, Edit. Visor Aprendizaje.  
<http://www.educadormarista.com/PiensaPlus/discutir-comprender.htm>

Stipcich i Massa.El papel que un grupo de docentes universitarios de Física le asigna a la comprensión de consignas y conceptos.  
[http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol4/n3/v4\\_n3\\_a1.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol4/n3/v4_n3_a1.htm)

Gadamer, H. J.. El maestro de la comunicación (Habermas).  
<http://www.geocities.com/fdomauricio/gadamer7.htm>

Habermas, Jürgen (n. 1929, Düsseldorf, Ale.). Filósofo y sociólogo de la comunicación; pertenece al enfoque sistémico.

<http://www.geocities.com/jlueza/020513expo9-1a.htm>

Habermas (Escola de Frankfurt).

<http://perso.wanadoo.es/jupin/filosofia/habermas.html>

Candela, A. Corrents teòriques sobre el discurs a l'aula.

<http://www.comie.org.mx/revista/Pdfs/Carpeta12/12invest1.pdf>

Castorina, José A. Piaget versus Vigotsky.

<http://www.fae.unicamp.br/br2000/trabs/2150.doc>

Mijangos Cortés, H. (1999). La interacción social en la aprehensión de valores.

<http://www.ecologia.edu.mx/sigolfo/Valores.htm>

Rodríguez Alonso, J.A.. Relación Individuo-Sociedad en Foucault y Habermas.

<http://fuentes.csh.udg.mx/CUCSH/Sincronia/habermasfoucault.htm>

Jokisch, R. Apuntes sobre la teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas.

[http://www.tu-berlin.de/~society/Jokisch\\_Habermas.htm](http://www.tu-berlin.de/~society/Jokisch_Habermas.htm)

Davidson. Erik Erikson y la Teoría de la Identidad del yo.

<http://www.geocities.com/ResearchTriangle/Thinktank/4492/noticias/erikson.htm>

Ètica del discursu.

[http://www.uninet.com.py/accion/205/etica\\_discurso.html](http://www.uninet.com.py/accion/205/etica_discurso.html)

## 9. ANNEXES

### 9.1 ANNEX 1 Material en format Web

#### Recerca

##### Introducció

Com ja expliquem en l'apartat d'agraïments, aquesta web forma part del treball de recerca "Comunicació i diàleg a la ESO". En un primer moment, hi havia l'interès en fer una CD-ROM educativa que, de mica en mica, ha esdevingut aquesta Web.

##### Metodologia

En aquest treball de recerca amb un cert caire d'unitat didàctica hi destacaríem uns principis o línies d'acció metodològiques.

- L'aprenentatge significatiu.
- El desplegament de les habilitats cognitivolingüístiques.
- El e-learning.
- El treball cooperatiu.
- La comunicació i el diàleg en el debat.

##### Documentació (entorn natural i històric)

- Memoria médico-topográfica de sentmanat, d'en Ramon Pujadas Serratosa, col·lecció "Facsimils" d'abril de 1986, SCOGS de Sentmenat. Reedició del mateix llibre de l'any 1889.
- Serra-llosa. El dolmen de la serra cavallera. Publicació del Grup d'Amics del Museu-arxiu de Sentmenat N°2.
- Sentmenat: itineraris d'interès 1, 2, i 4. La ruta del Condal, Les nostres arrels, i Castells i castelletes. Grup d'amics del museu-arxiu de Sentmenat.
- Jesús Mestre i Campi, Atlas d'Història de Catalunya. Edicions 62. En el seu capítol "L'època dels megàlits", dibuixos i il·lustracions ens documenten sobre aquesta època on es va desenvolupar el fenomen megalític.
- El sepulcre megalític de serra cabellera (Sentmenat), publicat a Serra-llosa, Amics del museu-arxiu. Any 3, Num. 2, abril 1989.
- X Ronda Vallesana Sentmenat - El Farell. Carme Miró i Alaix. 8 d'octubre de 1989. Ed. Via gràfica.
- Tribuna d'arqueologia 1987-88. Folch i altres. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona 1988.
- Informe tècnic de la intervenció arqueològica d'urgència efectuada durant el mes d'agost de 1999.
- Roda de premsa, de 12 de novembre de 1999. Els arqueòlegs informen de les troballes del jaciment de Can Palau.
- Carta a l'Alcalde que expressa la preocupació dels veïns de Sentmenat (289 signatures) per la preservació del camí romà i del patrimoni històric del jaciment de Can Palau.
- Articles del Diari de Sabadell, dels dies 28 de setembre, 2 d'octubre i 13 de novembre.
- Articles del 9 Nou, dels dies, 28 i 29 de setembre i 13 de novembre.
- L'església vella de Sant Menna. Edita: Ajuntament de Sentmenat. Setembre de 1995. Autors: Coll, Molina, i Roig. Setembre de 1995.
- Esglésies i capelles romàniques de Caldes de Montbui. Raimund Garcia Carrera. Col·lecció Monografies vallesanes 2. Editorial Egara. Terrassa 1986.

- VIII Congreso de historia agraria. Preactas. Comunicación de Carolina Batet i Ricard Soto. Universidad de Salamanca. 1997.
- Pagesos i senyors a la Catalunya del segle XVII. Baronia de Sentmenat 1590-1729. Editorial Crítica. Barcelona 1988.

## Agraïments

La realització del present treball materialitzat com a pàgina web forma part d'un projecte de recerca i que ha estat possible gràcies a una llicència per estudis concedida pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DOGC núm.: 3689 de 31.7.2002).

Agraeixo la col·laboració i directrius marcades per la directora del treball de recerca Montserrat Casas, en el seu doble objectiu: informe de llicència per al Departament d'Ensenyament, i treball de recerca del Doctorat de Didàctica de les CCSS de la UAB.

## Entorn natural

### Patrimoni mediambiental

Sentmenat és un municipi del Vallès Occidental que es troba situat a peus de la Serralada Prelitoral, a cavall de la Depressió Prelitoral. El terme municipal té una extensió de 28,4 qm2 amb el casc urbà situat, aproximadament, a 240 metres d'altura.

### Vegetació

Pel que fa a la vegetació dels entorns del poble, avui, hem de dir que, estem envoltats per boscos, majoritàriament de pins, alzines i, en menor quantitat de roures. Vegetació de paisatge mediterrani que s'ha anat forestant per regeneració espontània. La configuració del nostre entorn paisatgístic, a cavall dels dos darrers segles (XIX i XX), era un altre; allà on, avui, hi ha bosc, hi havia feixes de conreu de vinya. Com ja es sabut i va passar en altres llocs de Catalunya, a Sentmenat, pels vols del 1886, ens va afectar la fil·loxera, plaga que va arrasar totes les vinyes locals, va provocar l'abandonament de les terres de conreu, l'emigració de molts sentmenatencs i la transformació i reforestació natural dels boscos de les nostres contrades. Aquest fet evidencia que en aquest moment tinguem una massa arbòria extensa, donat que per les dures condicions d'explotació de les antigues feixes de conreu, no s'han tornat a recuperar per a la vinya les vessants suaus de les muntanyes i carenes del nostre terme.



En els darrers anys hem estat afectats per incendis forestals. L'incendi del 1994, que va incidir en el sud de la població, i el més recent d'aquest darrer estiu (2002) que va cremar poc més d'una hectàrea a la vessant de la Serra de Palau pel cantó de Can Sorts.

Avui ens trobem que els moviments ecologistes i socials comarcals es mostren

contraris a la transformació en infraestructures viàries i de serveis que





afectaran la comarca del Vallès Occidental (el rodal de Sabadell i el nostre entorn). Paral·lelament a la promoció des del Consell Comarcal, de l'anomenat Vallès Natural, han sorgit altres iniciatives que ens poden afectar directament a la nostra fesomia mediambiental:

1. Tenim la imminent construcció de l'anomenat 4t Cinturó, via orbital de la gran Barcelona que passarà a prop del poble. Entre els inconvenients cal destacar el trencament dels corredors biològics, la desforestació, l'impacte ambiental i el creixement demogràfic degut a la migració de la ciutat. Entre les avantatges, cal destacar l'impuls de l'economia local amb una millor comunicació pel transport de mercaderies cap a tots els punts de la Península i França.
2. Un altre fet important i que pot canviar la fesomia mediambiental és el reforçament de la línia d'alta tensió Sentmenat - Bescanó. Línia que reforçaria les necessitats futures de les infraestructures en la construcció i gestió de l'AVE així com donar servei a les comarques de Girona.
3. Darrerament, ens trobem amb una iniciativa prou propera a Sentmenat, el desplaçament del Zoo de Barcelona a l'àrea delimitada entre els termes municipals de Castellar i Sabadell. Iniciativa no ben vista per un ampli sector de la societat civil i contestada per alguns partits polítics i grups ecologistes de Sabadell i comarca.

## Clima. Aigües, fonts, i rieres

El clima mediterrani de Sentmenat corresponent a la zona temperada té estius secs i calorosos i els hiverns suaus.

En Pujadas, ara fa un centenar d'anys, en el seu estudi, ens parla de les temperatures mitjanes, estacionals, en graus Reaumur. Un cop feta la conversió a Celsius, la temperatura mitjana anual era de 16,25°.

En aquests moments no tenim dades de Sentmenat per a poder contrastar aquest element climàtic però si que ens són vàlides les dades de temperatures de l'any 2001 de Torre Marimon (Caldes de Montbui), a dos quilòmetres del poble, i que ens donen una



temperatura mitjana de 13,9°. Aquestes dades i la seva comparació amb les d'en Pujadas no ens porten a cap conclusió a l'entorn del real i contrastable canvi climàtic. A casa nostra, l'aigua és escassa. Estem banyats per la riera de Sentmenat i diferents torrents i rieres que solquen un territori carenat amb suaus vessants i que pertany a la Conca hidrogràfica del Besòs. Com es demostra en les dades de pluviometria d'aquests darrers anys estem ratllant els 628 mm de

mitjana l'any. És doncs, molt important per a tots nosaltres la conscienciació en l'estalvi de l'aigua potable, més si tenim en compte que ens abastem, fonamentalment, de fonts, pous i mines.

Podem contrastar el nivell de despesa d'aigua per persona i dia en el Sentmenat d'ara i el de fa 100 anys. Les dades que ens aporta Pujadas i Serratosà són molt valuoses quan ens diu que calia uns 20 azumbres (més o menys 40 litres) per persona per atendre les seves necessitats: dos litres per a beure, tres per a la neteja personal, quatre per a la neteja dels aliments i els estris de cuina, i la resta per a regar o preveure un bany cada dos mesos. Pujadas ens diu, com a premonició, que "...y cuanto mas higienizada sea la urbe, mayor cantidad necesitará para su abastecimiento". Evidentment, tenia molta raó, avui, aquests nivells de despesa d'aigua en la nostra població ultrapassen totes les expectatives. Com a mostra podem esmentar els 240 l/h. i dia de la ciutat veïna de Terrassa i els 280 l/h. de Barcelona.

Pujadas en la seva memòria també ens parla de la qualitat de l'aigua de les fonts de Sentmenat. En el seu estudi, ara fa 116 anys, reconeix i anomena gran quantitat de fonts moltes d'elles desaparegudes. Fonts amb qualificatius com, "el rico y fresco manantial ...", "... tan cacareada agua fresca ...", "... fresco manantial ... tan agradable como abundante ...", etc.

A Les fonts de Sentmenat, en Josep Vinyets, en fa una descripció de totes aquelles que encara romanen "vives" i d'altres que han desaparegut i que es mantenen a la nostra memòria. En el mateix article, en Josep Vinyets (que en pau descansi), ens fa l'any 1989, una crida per a la conservació de les fonts. Fent referència a la font de Can Fargues ens la descriu "amb l'aigua contaminada per les granges i la contaminació".

La proximitat a la gran conurbació de Barcelona a afavorit, en aquest darrer segle, el canvi d'una economia agrícola, de secà, a una d'industrial i de serveis. Aquest pas, la nova cultura de l'higiene personal, i l'augment de la població, ha creat més necessitat d'aigua potable per a la nostra població. Respecte a la distribució d'aigua potable, ens abastem de la nostra pròpia producció en pous, mines i fonts del nostre sistema hídric. En el transcurs d'aquests propers mesos entrarem en la xarxa d'aigües del Ter - Llobregat. L'augment demogràfic de la nostra població i el gran consum d'aigua que en fan les fàbriques del polígon industrial, han anat en els darrers anys, minvant els recursos hídrics propis.

### **Aigües residuals**

Pel que fa a les aigües residuals, el doctor Pujadas mostra la seva preocupació pel fet que les evacuacions de les cases (letrinas) no reuneixen les condicions higiènico - sanitàries necessàries, sobretot, pel que fa a les infiltracions que es poden produir "en las aguas de los pozos ... son el germen de muchas enfermedades". En tota la població de Sentmenat no hi havia cap xarxa de clavegueram si exceptuem les annexes a la carretera. En aquell moment les excrecions humanes tenien una finalitat d'ús comercial com adob pel camp.

Avui, després d'un centenar d'anys, la situació urbana ha canviat molt, a l'existència d'imbornals per a recollir l'aigua de la pluja, hem d'afegir una bona xarxa de clavegueram i uns col·lectors que porten les aigües residuals a l'estació depuradora de la Llagosta. Les condicions higiènico-sanitàries dels ciutadans han millorat molt. No podem dir el mateix del tractament de les aigües residuals que, encara, avui, se n'aboquen grans quantitats, directament al Mar i als nostres rius.

Les Cimeres de Rio de Janeiro i la de Johannesburg, així com el Protocol de Kioto i altres reunions internacionals, posen en evidència la preocupació mundial i manca de conscienciació per tots els residus i contaminació produïts per l'acció de l'home.

### **Dejeccions ramaderes**

Com ens diu i denuncia en Pujadas, a finals del segle XIX, les "letrinas", eren d'utilitat comercial, però tenien el desavantatge de contaminar l'aigua dels pous. Avui, aquest perill és més que mai una realitat.

La responsabilitat d'aquesta contaminació obeeix a diferents causes, però la més important, correspon als 10 milions de porcs que s'estan engreixant en règim intensiu a Catalunya, dels quals se n'exporten 8 milions. Amb aquest negoci, els purins (excrements de porcs en forma líquida) es queden al país, contaminant les nostres aigües. És obvi, com ja hem dit, que en aquestes latituds mediterrànies l'aigua representa un bé limitat, i per tant, una necessitat imprescindible de ser preservada. La ramaderia genera fems i purins que tenen com a destinació preferent l'ús agrari. Aquest ús esdevé un problema mediambiental quan existeix un excedent respecte a la capacitat d'assimilació dels conreus. L'escorrentia i la filtració que s'hi produeixi, provoquen la contaminació per nitrats de les nostres aigües, sobretot, les d'ús i abastament potable de la població.

La intensificació de l'agricultura i la contaminació per fems i purins genera un problema afegit de caràcter sanitari quan els nivells de nitrats superen els 50 mg/l, valor a partir del qual els productes agraris deixen de ser aptes per al consum humà. Les zones que, amb l'estudi previ de la Generalitat de Catalunya, ultrapassen aquest nivell són declarades zones vulnerables.

Es fa del tot evident que cal un programa de prevenció i de reducció de la contaminació de nitrats per purins. A Sentmenat, i segons un estudi de la Diputació de Barcelona (2002) que encara no s'ha fet públic, tenim un nivell de risc important tot i que no hem estat declarats zona vulnerable

## Entorn històric

### Patrimoni històric

Sentmenat és un municipi que es troba situat en el peu de la Serralada Prelitoral en una vall que, de vell antuvi, dóna nom a la població, la vall de Sancti Minati, tal com es recull en un document de l'any 972, de l'Arxiu de Catalunya Aragó.

### En el neolític

De fet, si anem més enllà en el temps cal parlar d'uns primers pobladors en aquells homes i dones que van construir el Dolmen de la Serra Cavallera. Dolmen que per la seva situació és el més septentrional de Catalunya. Des que es va descobrir ben poc sabem donat que no es van trobar restes o vestigis d'aquella època. D'antic, la Serra Cavallera era coneguda per Serra - Llosa, topònim que, com es veu, feia referència a l'existència i coneixement del dolmen.

El Dolmen, el definiríem, segons Genís Ribé (1988), com una cambra simple de forma trapezoidal, oberta a migdia i amb una utilitat funerària. Segurament estava constituïda per una llosa frontal, ara desapareguda, per on es feia la inhumació. Sembla ser que correspon a les darreres manifestacions del megalitisme català del Bronze mitjà. En aquest dolmen no s'hi han trobat materials o restes arqueològiques de cap mena. El seu coneixement al llarg de la història ha fet que estigués sotmès a l'espoli i hagi servit d'aixopluc per a moltes generacions de pagesos.



Sabem que en aquesta època es produeix un canvi, caracteritzat per una nova organització social, amb l'aparició de les primeres jerarquies, aparició de la indústria metal·lúrgica i la construcció de megàlits (Vinyets 1987).

A partir de l'anàlisi comparatiu de les diferents troballes arqueològiques, i de l'estructura geològica de la zona de l'enclavament, podem dir que el Dolmen de la Serra Cavallera es va construir en el mateix indret de producció de les grans pedres. El sistema de construcció va consistir en arrossegar els blocs amb corrons i cordes fins a un talús. Una vegada a dalt d'aquest talús es deixava caure la llosa dins d'una ranura i es falcava bé amb rocs i terra. Un cop muntada la cambra, s'hi col·locava la coberta amb la mateixa tècnica del talús.

Com ens recomana Albert Roig, l'any 1987, cal fer un arranament i conservació d'aquest conjunt arqueològic. Conjunt que forma part del nostre llegat històric i patrimoni de tots.

### Els ibers



De vell antuvi sabem, doncs, pels vestigis que hem trobat, que els predecessors dels romans i habitants de les nostres contrades, foren els ibers laietans que es van estendre des del Llobregat fins la Tordera ( ) i es van establir en el poblat de Puig Castellar o Torre Roja, com sempre en un lloc elevat que domina tota la depressió prelitoral i que els va resguardar i

defensar dels seus veïns. Entre els segles VIII-VIIè a.C., els descendents dels grups del Bronze Final de Catalunya reberen diverses influències culturals de pobles més avançats de la Mediterrània central (etruscs) i oriental (fenicis i grecs), les quals ajudaren a formar una nova cultura, molt homogènia, que anomenem ibèrica, al segle VIè a.C.

Les tribus s'agrupaven en poblats, sempre a dalt de turons i emmurallats, sens dubte a causa de l'època bel·licosa en què s'emmarca aquesta cultura, amb incessants guerres al Mediterrani central i occidental, que l'afectaven periòdicament.

La cultura ibèrica va suposar la fi de la prehistòria a Catalunya, amb l'aparició dels primers textos gravats sobre planxes de plom o sobre ceràmica. També cal destacar l'existència d'un sistema monetari, basat en models grecs i romans (dracmes i asos), una ceràmica a torn d'una qualitat insuperable, una metal·lúrgia del ferro molt desenvolupada (aixades, falçs, espases o falcates, puntes de llança o de sageta, etc.), i també els primers telers.

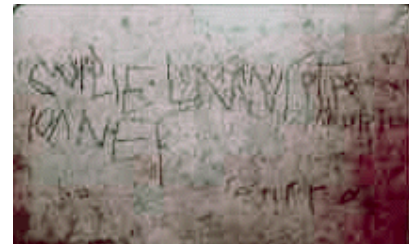
## Els romans

Catalunya va ser la porta d'entrada dels romans i del seu establiment, degut al seu enfrontament amb els cartaginesos d'Annibal a la II guerra púnica. El desembarcament romà a Empòrion, colònia grega, amb l'objectiu de tallar el proveïment de l'exèrcit d'Annibal i controlar els passos pirinencs, suposà el control de tota la costa mediterrània catalana. Amb la submissió dels pobles ibers (ilergets, ausetans, etc), es va iniciar la romanització, que va ser l'adopció de les formes de vida i cultura romana (llengua llatina, dret romà, etc) pels nostres avantpassats.

En plena dominació romana, i per la nostra bona situació en aquesta cruïlla de camins que és el corredor de la depressió prelitoral, ens decidim en col·locar l'origen de les nostres arrels culturals en l'establiment d'unes vil·les romanes en les planes naturals del poble. Vil·les que estaven comunicades amb Egara (Terrassa), Acqua Calidae (Caldes de Montbui) i Arrahona per camins o calçades romanes que s'enllaçaven amb la Via Augusta.

Ens donen mostra del poblament original dels romans el fet de la cerca feta de l'Ara romana i del Mausoleu de Can Palau:

- L'Ara romana de Sant Menna és una placa quadrangular de marbre de Carrara (Itàlia) i segurament provenia de la vil·la romana de Can Palau. La peça, que originalment era rectangular, va ser retallada i polida per esborrar les inscripcions paganes i es pot pensar que és l'ara de l'altar de l'església paleo-cristiana del segle V d.C. La reutilització de marbres romans per altars cristians va ser una pràctica bastant comuna en aquella època com ho testimonien les ares de Terrassa, Santiga, Sant Feliu del Racó o Sant Fost de Campsentelles.



A l'ara de Sant Menna es van trobar, en principi, quatre d'aquests grafitos que han estat datats entre el segle X i mitjans de l'XI. Recentment, s'han trobat altres inscripcions, encara per desxifrar, que són anteriors i que podrien ser de l'època visigòtica.

- El Mausoleu de Can Palau, segurament per la seva grandària, va ser el lloc d'inhumació de patricis romans. Pel fet de ser un monument funerari d'origen romà i cristià (degut al propi ritus d'inhumació i de la orientació est - oest) podem suposar que la datació és del segle III - IV de la n. e..



Per la situació en el barri de Can Palau, aquest Mausoleu evidencia

l'existència d'una vil·la romana. El topònim Palau, que ens ha arribat fins els nostres dies, demostra, així mateix, l'existència de vell antuvi d'un palau o gran explotació agrària romana (vil·la).

Actualment, s'aixequen veus de ciutadans en contra de la solució que s'ha donat al lloc de l'emplaçament del Mausoleu. S'ha respectat un edifici en detriment de la visió de les restes del monument funerari romà.

### Advocació de Sancti Minati (Sant Menna)

El culte a sant Menna es poc documental a Hispània. Sembla però, que Abu Minas o sant Menna va néixer a Egipte, estigué enrolat a les legions romanes, i morí martiritzat a l'inici del s. IV a Frigia (Anatòlia). Els coptes - cristians d'Egipte- el consideraven el patró del desert, el sant dels criadors de camells i dels mercaders de caravanes; i que l'església copta, amb una acusada tendència a interpretar els temes iconogràfics cristians a la seva manera, transforma la imatge iconogràfica de Daniel amb els lleons - habitual entre els primers cristians - en sant Menna flanquejat per dos camells. Sabem, també, que arriba a gaudir d'una gran afecció, i el seu sepulcre a Egipte, esdevingué un centre important de pelegrinatge. El seu culte s'estengué per Palestina, Constantinoble, Grècia, Itàlia i França.



L'església de Sant Menna de Sentmenat, juntament amb l'església de Sant Menna de Vilablareix (Girones) són els únics exemples d'esglésies dedicades a aquest sant a Catalunya. I, ara per ara, el cas de Sentmenat es l'únic que ha permès documentar, gràcies a la intervenció arqueològica, una església cristiana del s. V relacionada amb l'advocació al sant.

### Dolmen i ibers laietans

#### Dolmen de la Serra Cavallera

A principis del segon mil·lenari s'inicia l'Edat del Bronze (1.800 / 800 a.n.e. aproximadament), una nova etapa que correspon a la darrera fase de la Prehistòria. El sepulcre de Serra Cavallera, segons diu Albert Roig i Delofeu, correspondria al grup de cistes megalítiques que presenten obertura lateral i que caldria situar en el període del Bronze Mitjà.



En la seva descripció, Roig, ens diu que és una cista dolmènica de planta trapezoïdal i oberta al migdia (sud). Les dues lloses laterals (ponent i llevant) i la llosa de la coberta formen el conjunt megalític. Quan Jesús Mestre parla de la situació dels dòlmens a l'Alt i Baix Empordà ens diu que "s'acostumaven a situar en punts elevats i dominants, al cim de turons o en altiplans". Els dòlmens, a més, solien orientar-se cap al sud, per a propiciar que la llum del Sol entrés dins la cambra sepulcral.

El sepulcre neolític de la Serra Cavallera és el més meridional dels que s'han trobat a Catalunya, va ser descobert l'any 1961 per Daniel Rossell. Està situat com diu el seu nom a la Serra Cavallera a les estribacions de la Serralada Prelitoral, i a 390 metres d'altitud.

Hores d'ara presenta un mal estat de conservació general, hi ha hagut un aclofament lateral, degut als treballs d'extracció arqueològica que van descalçar en excés la llosa lateral de llevant.

En l'estudi citat Albert Roig acaba tot dient, "ens creiem en l'obligació de recomanar a les entitats o estaments culturals adients l'adecentament i conservació d'aquest conjunt arqueològic". Cal, doncs, que, aquest llegat històric, rebi l'arranjament que necessita, i no deixi de ser, en el transcurs dels anys, un patrimoni de tots.



## Poblat iber de la Torre Roja

El topònim de Torre Roja es deu a la presència d'una torre de guaita de planta circular amb parament d'opus spicatum, i d'època medieval. El poblat iber estava situat en la plana de dalt del turó a 393 metres d'altitud i formant part de la Serra del Farell i Puig de la Creu. Des del cim del turó es controla part de la depressió vallesana, riera de Caldes, riera del Corró i torrent d'en Baiell. Els seus límits no són prou clars, caldria, doncs, continuar la prospecció que va iniciar Llogari Sala en la dècada dels 60 i 70 de l'anterior segle. Les darreres campanyes es van fer en el quinquenni 84-88.



És un poblat ibèric típic dels pobles de l'àrea Laietana, construït a sobre d'un turó, i sembla, per la prospecció feta fins ara, que era d'unes dimensions considerables.

Es coneixen uns 500 anys de continuïtat que van de la primera meitat del segle V a.n.e. amb presència de ceràmica àtica de figures roges, fins al canvi d'era representada per fragments de Terra sigillata Aretina, de parets fines i d'àmfores Pascual 1 (Folch i altres 1988).

Les característiques d'aquest i d'altres poblats ibers són:

- Poblats envoltats de muralles dalt dels turons. Les cases eren de pedra i de planta rectangular.
- Agricultura (cereals, llegums, vinya i oliveres), ramaderia (bous, cavalls, ovelles i porcs), caça i pesca.
- Ceràmica industrial (feta a torn: vaixel·la de taula i àmfores) i ceràmica casolana (feta a mà: peces per cuinar).
- Tèxtil: utilització del teler per treballar la llana, el lli i l'espart.
- Metal·lúrgia: utilització del bronze i ferro per fabricar estris per al camp, orfebreria i eines diverses.
- Comerç: bescanvi de productes amb altres pobles de la Mediterrània (grecs i fenicis) i altres tribus ibèriques.
- Món funerari: els ibers incineraven els seus difunts i dipositaven les cendres en urnes de ceràmica en clots fets a terra fora dels poblats.
- Escriptura: Sistema de símbols del qual es coneix la seva pronúncia, però no la traducció.

## Romans a la vall de Sancti Minati

### Camins romans

La conquesta romana de les terres de les nostres contrades, iniciada a finals del segle III a.n.e., va provocar sobre la població ibèrica autòctona uns paulatins i profunds canvis que anomenem la romanització. Aquesta romanització va ser possible, en gran manera, per la xarxa de camins que els romans van teixir.



En l'indret que avui ocupa el barri de Can Palau de Sentmenat i en època romana era una zona de pas en el camí d'Egara (Terrassa) amb Acqua Calidae (Caldes de Montbui). Sembla ser, pels testimonis que ens donen els actuals camins, que el nostre camí romà coincidia amb el que passa per davant de Can Guixer. Aquest camí romà baixa de la carena de Can Palau i continua, travessant la riera, per la serra; passa pel Mas d'en Cisa fins arribar a Caldes de Montbui. En època medieval aquest camí romà es va passar a anomenar camí ral de Terrassa.

No hem d'oblidar que, prop nostre, per la nostra veïna Barcino passava la Via Augusta que enllaçava Gadir (Cadis) amb Roma.

## Vil·les romanes

La conquesta romana va provocar una sèrie de trastocaments que afectaren tots els àmbits de la societat ibèrica: economia, religió, llengua, cultura material, etc.. Així, des del segle II a.n.e. i especialment a partir del I a.n.e. , igual que en d'altres llocs d'Hispania, es multiplicaren assentaments o explotacions agrícoles, anomenades vil·les.



El setembre de 1999, a la zona de Can Palau, i en una incipient urbanització es comencen a fertroballes de restes tardoromanes: dues tombes i un abocador domèstic. El primer enterrament consta d'un taüt de fusta amb el fons i els laterals de ceràmica anomenada "tegulae", i al seu costat un maletí de fusta i bronze de clara funció funerària; del cos només s'ha conservat la meitat inferior de les cames. L'altre enterrament es conformava per una fossa simple amb coberta de lloses i alterada en anterioritat. Els arqueòlegs en el seu informe documenten una gran clotada o retall al substrat geològic de 2 metres de llargària per 1,5 metres de fondària en el nord del jaciment, i que havia estat emprat com a abocador domèstic. En aquest abocador es va trobar abundant material ceràmic i arqueozoològic (restes d'ovicaprins, suïds i bovins), així com algun altre material constructiu (tegulae) i de metall (ferro) d'època romana, atribuïble de ben segur a una vil·la romana. Dos mesos més tard les excavacions ens mostren la darrera troballa i la més important, un mausoleu romà del segle IV. Arran de la importància d'aquesta troballa es considera que la vil·la romana havia de ser de mides considerables. En aquest mateix indret s'han excavat unes estructures de producció agrària, pertanyents possiblement a un cobert amb funcions de magatzem, i dos "lacus" (dipòsits d'aigua), que havien format part d'un sistema de reg, a més de ceràmiques d'importació nord-africana, terrissa i d'altres elements de la vida domèstica d'una vil·la rural del baix imperi romà.

## Mausoleu romà

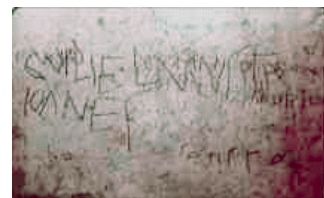
Com ja hem dit anteriorment en el mes de novembre de 1999, les excavacions arqueològiques de Can Palau, ens mostren els fonaments d'una torre funerària romana del segle IV. Les prospeccions han deixat al descobert els fonaments d'un mausoleu d'època romana del Baix imperi. Té una planta circular que fan d'aquest mausoleu segons la tipologia, l'únic a la península ibèrica i d'un gran valor històric. D'un tipus de construcció, d'influència bizantina, molt comú en les torres funeràries de Grècia i Itàlia però únic vestigi trobat a la Península Ibèrica



En els informes dels arqueòlegs, aquests especulen que el mausoleu tenia originàriament uns cinc metres d'alçada, i que devia pertànyer a patricis romans.

## Ara romana

L'ara de Sant Menna és una placa quadrangular de marbre de Carrara (Itàlia) que segurament provenia de la vil·la romana de Can Palau. La peça, que originalment era rectangular, va ser retallada i polida per esborrar les inscripcions paganes i es pot pensar que era l'ara de l'altar de l'església paleo-cristiana del segle V d.C. La reutilització de marbres romans per altars cristians va ser una pràctica bastant comuna en aquella època com ho testimonien les ares de Terrassa, Santiga, Sant Feliu del Racó o



Sant Fost de Campsentelles. Ara bé, el més interessant d'aquestes ares són els grafitos inscrits. A l'ara de Sant Menna es van trobar, en principi, quatre d'aquests grafitos que han estat datats entre el segle X i mitjans de l'XI. Recentment, s'han trobat altres inscripcions, encara per desxifrar, que són anteriors i que podrien ser de l'època visigòtica.

Aquestes quatre inscripcions corresponen a noms de persones (antropònims) i són: Guilielmus pbr, loanes, Bonus Filius pbr, Leopardus pbr. que traduïts serien, Guillem presbiter (prebere), Joan, Bon Fill prevere, Llopard prevere.

Segons la interpretació d'historiadors locals, s'ha de tenir en compte que, en aquella època, el baptisme es feia molt després del naixement i la persona batejada ja tenia un nom, que no necessàriament es corresponia amb el nom cristià. Aquesta seria l'explicació que només el nom de loan figuri al santoral. Bon Fill, seria un sobrenom o bé un nom posat pels pares com a expressió d'un desig i que tindria una derivació posterior en el cognom Bofill, D'altra banda, els noms Guilielmus i Leopardus són d'origen germànic i, pel que respecta al segon, la seva arrel vindria del terme Leuba (estimat). Posteriorment a l'època, s'hauria perdut la memòria d'aquest origen i es va llatinitzar fent servir Leopardus (nom llatí d'aquest felí).

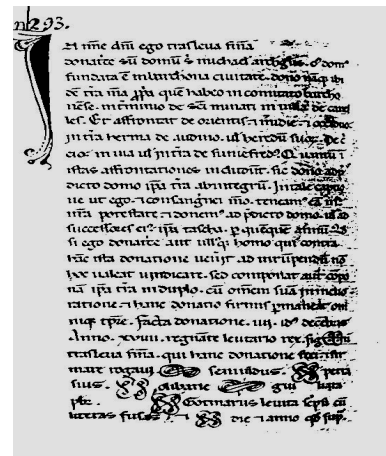
L'ara de Sant Menna té, doncs, 2.000 anys d'història. Va sortir de les pedreres de la Toscana per viatjar fins al nostre poble com objecte de luxe dels propietaris de la vil·la romana de Can Palau. Retallada i polida al segle V d.C va ser un objecte sagrat a l'església paleo-cristiana i romànica fins al segle XVIII. Durant dos segles va estar amagada amb un ús més prosaic com a pilar del subterrani de la rectoria. Rescatada de l'oblit al 1995 ara romandrà a l'Església de Sant Menna on podrà ésser contemplada per tothom.

## Sancti Minati

### Advocació de Sant Menna

El culte a sant Menna es poc documentat a Hispània. Sembla però, que Abu Minas o sant Menna va néixer a Egipte, estigué enrolat a les legions romanes, i morí martiritzat a l'inici del s. IV a Frigia (Anatòlia). Els coptes -cristians d'Egipte- el consideraven el patró del desert, el sant dels criadors de camells i dels mercaders de caravanes; i que l'església copta, amb una acusada tendència a interpretar els temes iconogràfics cristians a la seva manera, transforma la imatge iconogràfica de Daniel amb els lleons -habitual entre els primers cristians- en sant Menna flanquejat per dos camells. Sabem, també, que arriba a gaudir d'una gran afeció, i el seu sepulcre a Egipte, esdevingué un centre important de pelegrinatge. El seu culte s'estengué per Palestina, Constantinoble, Grècia, Itàlia i França.

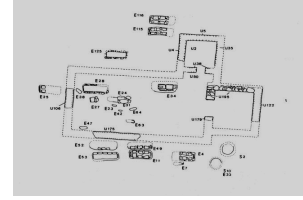
L'església de Sant Menna de Sentmenat, juntament amb l'església de Sant Menna de Vilablareix (Gironès) son els únics exemples d'esglésies dedicades a aquest sant a Catalunya. I, ara per ara, el cas de Sentmenat es l'únic que ha permès documentar, gràcies a la intervenció arqueològica, una església cristiana del s. V relacionada amb l'advocació al sant.





## Església fundacional paleocristiana

Les estructures arqueològiques mes antigues localitzades durant la campanya arqueològica 92-94 foren les restes d'una edificació d'ús religiós cristià-una església-, al voltant de la qual s'estructura tot el jaciment.

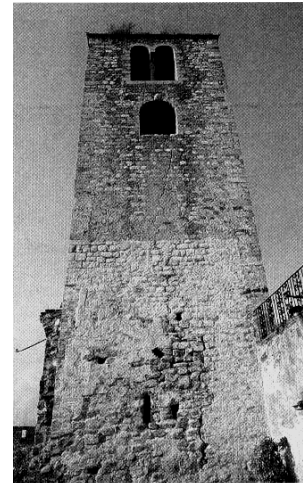


Aquesta primera església, datada a mitjan-final s. V a partir dels materials arqueològics recuperats, era constituïda per una única nau rectangular (10 X 5m), i un absis, també rectangular (3 x 3.25m), orientat a llevant. I s'obria a aquesta nau a través d'una porta de 150 cm d'amplada.

L'edifici, a més, constava d'una cambra o aula quadrangular annexa al nord (2.25 x 2.25m) comunicada amb la nau mitjançant una porta. La gruixària de les parets conservades d'aquesta edificació és d'uns 70 cm. L'alçària fou impossible de determinar; amb tot, es va poder deduir a partir de la planta de l'edifici, que la coberta era conformada per un embigat de fusta a doble vessant i cobert per un teulat de tegulae i imbrices, a jutjar per la gran quantitat d'aquests components constructius trobats a tot l'àmbit de l'excavació, especialment dins les sitges d'època visigòtica i medieval, i les rases de fonamentació romàniques, on apareixien com a materials amortitzats dins de llurs rebliments.

## Campanar pre-romànic

Conserva intacte la seva estructura durant el període carolingi i comtal primerenc. L'aula quadrangular annexa es reforma, per convertir-la en un campanar de torre, cap a la darrera del s. IX o el s. X, moment en que s'enderrocà la seva paret est de la qual encara resta, ben visible, una part del seu alçat; es totalment reconstruïda amb una gruixària major, i posteriorment reaprofitada en alçat en la reconstrucció del campanar de mitjan segle XII. El parament d'aquest mur es constituït per grans còdols sense cap mena de treball, disposats irregularment i lligats amb abundant morter de calç, amb alguns trossos de tegulae reaprofitats.



A dos metres d'alçada s'obre una finestra d'una esqueixada, característica del període, amb arc de plec de llibre, realitzat mitjançant un encanyissat, l'empremta del qual es visible en l'abundant morter que la modela. Exteriorment, presenta l'aspecte d'una simple espitllera. La gruixària d'aquest mur es determinada per la diferència de cotes entre l'interior del

campanar pre-romànic, l'antiga aula quadrangular, i l'exterior, abrupte, amb un desnivell de gairebé dos metres.

El fet que el campanar de torre aprofités uns paraments tan prims com els paraments nord, sud i oest de l'anterior aula, féu necessària la construcció d'una nova façana est, molt més sòlida, per tal de suportar el sobrealçat dels

murs de l'aula, molt mes febles. A aquest moment correspondria la realització del potent paviment de còdols i morter que reomple l'interior de l'aula, destruint-ne el paviment original.

El coronament superior del campanar ens es desconegut.

## Església romànica



Les estructures arqueològiques documentades d'aquesta fase, pràcticament tota la fonamentació d'un nou edifici, juntament amb sitges i enterraments, van permetre identificar l'enderrocament de l'anterior edifici, a fi de substituir-lo per una nova església de tipologia eminentment romànica, cap a mitjan segle XI. Documentalment, es té notícia d'una consagració l'any 1064. Aquestes dades coincideixen plenament amb la datació que ens proporciona l'estratigrafia, datant-se, per tant, tot el nou edifici cap a mitjan segle XI. Aquest edifici romànic, amb les seves posteriors transformacions, fou desmuntat totalment entre els anys 1728 i 1744 en aixecar-se la nova església parroquial a prop, restant només els fonaments i part dels murs de la capçalera i les rases, com també tot el campanar en alçat.

Aquesta segona església, construïda damunt el mateix perímetre de l'anterior, era constituïda per una única nau rectangular (16.60 x 4.60m), encapçalada per un absis semicircular a la banda de llevant, i posseïa, a més, una absidiola al nord encabida entre l'estructura del campanar pre-romànic, aleshores encara dempeus, i el nou absis major. L'alçat encara conservat, conegut gràcies a la paret nord adossada al campanar pre-romànic, era d'uns 6m, amb l'arrencada d'una coberta de volta de mig punt, culminada, segurament, amb un teulat a doble vessant fet de teules aràbigues. L'absis devia estar cobert amb una volta de quart d'esfera.

Cal destacar que l'evolució estructural de l'aula d'època paleocristiana/campanar pre-romànic/església romànica constitueix un exemple de primer ordre quant a reaprofitament d'estructures arquitectòniques en l'àmbit religiós de Catalunya.

## Campanar i porxo romànic

Al llarg del s. XII es documenta una nova etapa constructiva: aixecament d'un nou campanar de torre, romànic, i un gran porxo adossat a la banda sud de l'església, que, alhora, realitza funcions de mur de contenció.

Aprofitant l'alçat est del campanar pre-romànic i la fonamentació de l'aula, es construí un nou campanar, de planta quadrada, que és el que actualment podem veure.

A nivell arqueològic el campanar de torre actual, del tipus romànic evolucionat, es conserva totalment íntegre, llevat d'algunes reformes dels s. XIX i XX, principalment a les obertures del pis de les campanes.

Alhora que es reconstruïa el campanar es procedí a la construcció d'un gran porxo a la banda sud de l'església, de la mateixa llargària que aquesta qual degué de servir, també, com a mur de contenció de la terrassa fluvial.



## Castell i capelles

### Castell de Sentmenat

En fer la seva descripció ens hem de basar en l'estudi d'arquitectura que va fer en Pere Molera. El castell de Sentmenat és de planta irregular amb una forma corba en tot el seu recorregut est i sud. En el seu origen, sembla ser, que podia ser una masia fortificada que, amb el temps, va esdevenir el castell que, avui, encara ens perdura, tot i l'enfonsament d'una part de la teulada. L'edifici, d'una gran mola, es construït totalment de pedra, obert a ponent i tancat a l'est i sud per un mur que en alguns punt arriba als 3,4 metres de gruix. En tota la seva estructura volem destacar, com a elements a tenir en compte, la volta de canó interior que rodeja la planta baixa i dues arcades gòtiques de grans dimensions. Altres elements i són presents, com bé diu en Pere Molera, "elements romànics, gòtics i



renaixentistes, alguns dels quals de concepció i factura molt interessant". Al costat de llevant i davant mateix del Castell hi ha l'ermita de Sant Jaume, on hi ha enterrats gairebé tots els marquesos de Sentmenat.

Troblem documentat el castell, per primer cop l'any 1056, lligat a un tal Ramon Miró. El 1083 era posseït per Guillem Ramon, Senescal, i el seu germà Arbert. Feudataris dels Montcada i més tard dels Centelles. El 1380, Pere de Sentmenat, va comprar el senyoriu del castell juntament amb el terme, a Eimeric II, senyor de Centelles, pel preu de 9000 lliures. El castell de Sentmenat era termenat. Els seus senyors eren posseïdors del títol del "mer i mixt imperi", és a dir, tenien la jurisdicció civil i criminal del seu territori.

## Can Fruitós

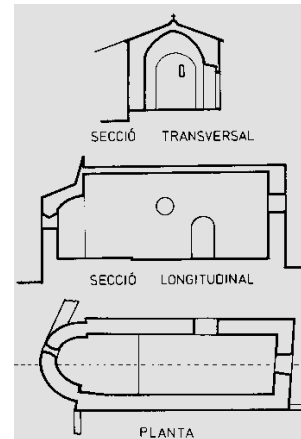
A un quilòmetre aproximadament al nord del nucli de Sentmenat, i a uns cinc-cents metres més enllà del Castell, seguint el camí que porta cap a Can Sanosa i a Guanta, es troba una masia aïllada, singular per les seves dimensions, per les seves dependències, i per les aparences hi reconeguem una històrica i venerable antigor. Es tracta del Mas Fritós, o Can Fritós. A l'interior del barri de la casa existeix la capella, sota l'advocació de Sant Fructuós, ara restaurada novament. Està formada d'una sola nau, amb volta de canó. La planta de la capella i el característic absis asimètric, són els únics elements que ens indiquen la seva antigor i el seu estil romànic.



La fundació de la capella, i de la casa, anomenada de Sant Fruitós ha de situar-se probablement en el segle X; un document de l'arxiu de la pròpia masia anuncia l'existència de la Capella:

Estrada de Sant Menat ad Sancti Fructuosi: Loco vocitato Acquacenosà,

prope Sancti Fructuosi.



La capella presenta la restauració més important cap a la fi del segle XVIII, moment en que es reformà totalment; però la seva planta i l'absis són romànics, i quasi segurament deuen correspondre a l'edifici primitiu citat el 1065.

Els documents no especifiquen la data exacta de l'erecció de la capella, no obstant, molt a l'origen ja, una part de les rendes de la capella i de la masia havien estat ofrenades per al manteniment dels canonges de Santa Maria de Solsona. La donació és confirmada pels comtes de Barcelona, l'any 1111, i pels Montcada, senyors del Castell de Sentmenat, l'any 1116, en un document on es cita l'església i el seu cementiri; ecclesiam Sancti Fructuosi cum cimiterio; i la casa: mansum de Arnallo Guillelmi qui est ad ipsam ecclesiam prephatam, i és posseït per Arnal Geribert.

## Sant Miquel de l'Arn

Aquesta capella està situada en els peus del turó de la Torre Roja, en una cruïlla de camins important en època medieval, el camí que baixa de la Torre Roja i d'antic provenia de Sant Llorenç Savall fins a Barcelona i el camí romà que unia Aqua Calidae (Caldes) amb Egara (Terrassa),



passant per Sancti Minati (Sentmenat). Estava formada per una nau amb coberta de fusta i un absis a



la part de llevant. Avui, en queden vestigis que ens fan tenir una idea de les proporcions, de l'altura gràcies al mur de ponent i el doble vessant de la coberta de fusta. A la paret meridional, tal com es mostra en la foto, existeix un buit que correspon a la porta d'entrada de la capella de Sant Miquel de l'Arn. Trobem documentació i les primeres referències de la capella l'any 1027,

ad Sant Michaelis in Caldas ipsum alodium quifuit de Seniuldo (...) clereci qui cantassent prefata ecclesia (...) ad Dalmacio

La capella pertanyia al Mas Fritós. Més tard va passar a la Pia Almoïna de Barcelona.

## Torre Roja

A la part septentrional de l'esplanada on es situa el poblat iber, es troba una torre de guaita circular d'època medieval. Té una circumferència de 25 metres aproximadament amb un mur interior de 2 metres i un d'exterior en un nivell inferior de 1,5 metres. La construcció, en diferents llocs de la torre, està feta amb l'opus spicatum, tècnica constructiva en la qual es col·loquen les pedres en forma d'espiga o d'espina de peix. La seva funció era de guaita o guàrdia, en època medieval.



## Medi ambient

### Climatologia

Anys	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	T
1992	46	10	33	36	127	160	54	52	65	73	1	30	687
1993	1	25	94	83	50	15	84	26	122	81	24	0	605
1994	17	51	9	44	53	12	2	2	171	212	26	17	616
1995	18	13	2	19	59	52	4	78	102	22	64	83	516
1996	117	8	29	74	56	129	24	42	63	114	166	149	971
1997	99	0	13	44	3	121	26	37	95	26	64	103	631
1998	69	7	9	51	155	38	1	91	38	50	5	94	608
1999	69	0	6	31	50	15	33	25	134	120	52	5	540
2000	2	5	38	68	110	95	25	15	21	56	41	101	577
2001	45	36	25	28	63	16	45	22	43	43	139	29	534
Mitjana	48	15	26	48	73	65	30	39	85	80	58	61	628

A continuació mostrem la taula de temperatures Reaumur que ens proporciona Pujadas en la seva Memòria mèdico-topogràfica de sentmanat de l'any 1889. Hem adjuntat a la taula la conversió a graus Celsius:

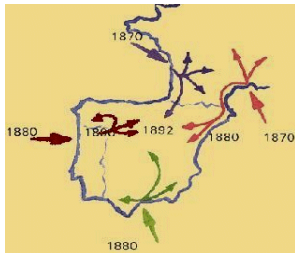
	Reaumur	Celsius	Tm Reaumur	Tm Celsius
Hivern	5,6 <sup>º</sup>	7 <sup>º</sup>	13 <sup>º</sup>	16,25 <sup>º</sup>
Primavera	13 <sup>º</sup>	16,25		
Estiu	20,5 <sup>º</sup>	25,6 <sup>º</sup>		
Tardor	14 <sup>º</sup>	17,5 <sup>º</sup>		

En aquests moments no tenim dades de Sentmenat per a poder contrastar aquest element climàtic però si que ens són vàlides les dades de temperatures de l'any 2001 de Torre Marimon (Caldes de Montbui), a dos quilòmetres del poble. Segons aquestes dades la temperatura mitjana per estació i any és la següent:

	Celsius	Tm Celsius
Hivern	9,9 <sup>º</sup>	13,9
Primavera	13 <sup>º</sup>	
Estiu	22,3	
Tardor	10,3 <sup>º</sup>	

Aquestes dades de les temperatures, en excés relatives, res ens aporten per a poder constatar el més que real canvi climàtic que hi ha hagut en aquest darrer segle.

## Fil·loxera



Com en d'altres llocs de Catalunya, a Sentmenat, pels vols del 1886, ens va afectar la fil·loxera, plaga que va arrasar totes les vinyes locals, va provocar l'abandonament de les terres de conreu, l'emigració de molts sentmenatencs i la transformació i reforestació natural dels boscos de les nostres contrades. Aquest fet evidencia que en aquest moment tinguem una massa arbrada extensa, donat que per les dures condicions d'explotació de les antigues feixes de conreu, no s'han tornat a recuperar

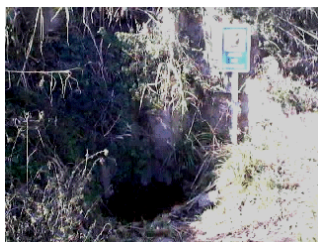
per a la vinya les vessants suaus de les muntanyes i carenes del nostre terme.

En aquestes fotografies que ens acompanyen es poden veure, la Carena de Palau des del pont de Sabadell i la Muntanya del Puig de la Creu a principis de segle en un moment en que la fil·loxera ha delmat les feixes de conreu i encara no ha donat pas a l'actual situació de repoblació forestal.



S'ha fet evident que en el nostre país la forestació espontània es produeix de forma natural.

## Fonts



Pujades i Serratosa en la seva Memoria medico topográfica, ens fa una descripció de les fonts de Sentmenat:

En el nord, "el rico y fresco manantial den Tigó, llamada también den Fargas, mana en la riera donde empieza un frondoso bosque..."; la font de Bou de "tan cacareada agua fresca ... al lado de la que hay otras rocas gigantescas por las cuales se ve deslizar el agua que suave i



paulatinamente ha salido de la font falsa".

A l'est, la font de can Perich, "... fresco manantial ... tan agradable como abundante ..."; la font del Doctó en el torrent d'en Baiell "rodeado de arbustos y abundante vegetación"; en el mateix torrent tenim la font de can Capella, prop d'un saltant d'aigua "o cascada natural del propio torrente", i la font del Sastre Castellet o Xiro, que "si bien no es muy abundante, es de fresca y agradable agua".

Al sud, "se halla el fresco manantial de can Roure"; i cap a la carretera de Sabadell, es troba "en hondo valle el de can Murera, de fresca y agradable agua"; i la font de can Riera, de cabdal "sumamente abundante".



A l'oest, la font de can Castellet de la Riba, "en el torrente de igual nombre, embellecido por fecunda vegetación". La font del Carreté "cobijado por grandes márgenes del torrente de Campsasala".

A Les fonts de Sentmenat, cent anys després, en Josep Vinyets, en fa una descripció de les més importants, la font de Can Roure, la dels enamorats, del Bou, del Pi, de les Nueretes, font falsa, d'en Fargas, del Doctor i del Gurri. N'enumera d'altres com la de Can Baigual, Guanta, Mata, Cabrer, la Soleia. També considera les de les masies, com la de Can Ramoneda, Can Montllor, Can Vinyals, Can Capella, Can Morera, etc. En el mateix article, en Josep Vinyets, ens fa, l'any 89, una crida a la conservació de les fonts, algunes desaparegudes, altres seques i la de Can Fargues, "amb l'aigua contaminada per les granges i la contaminació".

## Incendis

Els incendis forestals, ja siguin d'origen natural o antròpic, constitueixen un factor important en l'alteració de l'entorn geològic. Quan s'esdevenen, la cobertura vegetal que protegeix el sòl és eliminada. Aquest fet ocasiona un augment dels processos erosius, ja que es disminueix la retenció de l'aigua de pluja i es faciliten les avingudes, que al mateix temps acceleren tot el procés erosiu.

Aquest fet provoca l'empobriment dels sòls, fins al punt que de vegades el substrat rocós queda al



descobert. En aquests circumstàncies la proliferació d'una nova flora que actua aturant l'erosió es fa molt difícil. En casos extrems les roques són desmantellades i l'acció mena a una progressiva desertització del medi.

A les nostres contrades, en el límit entre la Ibèria humida i la seca, encara es produeix la regeneració espontània de la massa arbrada natural. Avui, encara podem observar enmig del bosc, les feixes de conreu de la vinya. En aquesta foto, de principis de segle (1900), que adjuntem, es pot veure la Carena de Palau sense cap mena d'arbres. En l'actualitat, pins i alzines, repoblen aquest indret de les afores de Sentmenat.

L'any 1994 es va produir un gran incendi que va afectar el terme municipal de Sentmenat per la vessant sud. Avui, com es pot observar a la foto, la regeneració amb alzines i pins és un fet prou evident.

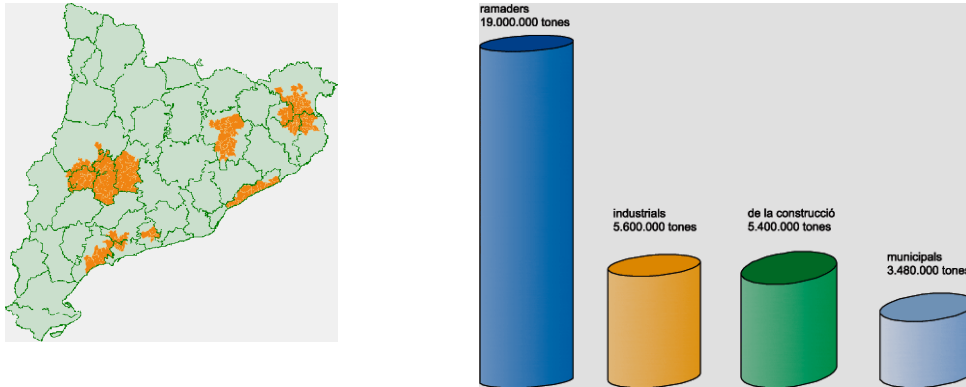
## Residus o dejeccions ramaders

Aquesta notícia va sortir a la revista digital lamalla.net, el 5 de juliol del 2002.

#### UN ABOCAMENT DE PURINS CAUSA UNA MORTALDAT DE PEIXOS (Marçal Llado)

Uns 600 peixos morts porten dos dies surant en una bassa de rec de Castelló de Farfanya, a la Noguera. Van ser descoberts aquest dimecres per agents de Medi Ambient i encara no han estat retirats. Segons les primeres hipòtesis, els animals han estat víctimes d'un abocament de purins que ha contaminat l'aigua.

A continuació mostrem el mapa de les zones vulnerables a Catalunya (esquerra) i el gràfic de producció de residus, per any, a Catalunya, on es veu la gran desproporció dels residus ramaders (19 milions de tones).



## Vallès Natural

### Descripció

Enmarcat en el Segon Pla d'Acció del Pacte per l'Ocupació en el Vallès Occidental (2002-2003) es desenvolupa el projecte "Vallès Natural". Entre els seus objectius cal assenyalar:

- Crear ocupació en l'àmbit de les activitats d'oci en el medi natural.
- Ampliar l'adequació i dinamització de l'itinerari de camins i senders a la comarca.
- Potenciar l'oferta d'oci al medi natural del Vallès Occidental.

Arran el desenvolupament del projecte Vallès Natural hi ha hagut un augment de l'oferta d'oci a la comarca, s'han creat guies descriptives del medi en el Vallès, desplegable sobre la ruta intermunicipal "La Volta al Romànic del Vallès Natural", i un bloc de guies municipals amb descripció de tots els camins arranats, detall de recorreguts i fitxes tècniques dels itineraris proposats. i, també, serveis específics per al teixit associatiu i les escoles.



### Posicionaments



En aquest projecte finançat per la comunitat europea dins del Pacte territorial per al Vallès hi estan tots a favor, entitats civico - socials, privades i públiques. Ha estat promogut i gestionat pel Consell Comarcal del Vallès Occidental i ben rebut per totes les administracions, en particular per les d'àmbit local que col·laboren i n'han fet un ampli ressó.

## Expectatives

Cal parlar d'expectatives de futur. Aquest projecte, en aquests moments finançat pels fons europeus, té un futur incert, més si tenim en compte la nova ampliació de la Comunitat Europea a països d'un nivell per sota del nostre. Es fa evident que ens caldrà finançar projectes mediambientals, a curt i llarg termini, des dels propis pressupostos de les administracions públiques autonòmiques, comarcals i locals.

## Quart cinturó

### Descripció

El Quart Cinturó de Barcelona és el projecte d'una nova autovia entre Sant Celoni i Abrera. De fet, seria el primer tram de l'anomenat Eje Prelitoral Catalánque, paral·lel a l'actual autopista A-7, aniria des de la frontera francesa fins al País Valencià. L'execució d'aquest projecte depèn del Ministerio de Fomento, (abans, MOPTMA, Plan director de infraestructuras 1993-2007) i té el beneplàcit de la Generalitat de Catalunya, que l'inclou en el Pla de carreteres de Catalunya.



### Posicionaments

Les administracions en justifiquen la construcció per tres raons:  
Millorar la comunicació comarcal;

- Solucionar la gran demanda de trànsit prevista per a l'any 2000 a l'autopista A-7, i
- Facilitar les comunicacions amb França, evitant la conurbació de Barcelona, tant cap al centre (enllaç amb la N-II) com cap al sud de la península a través del futur Eix Prelitoral.

És evident que el Quart Cinturó no es preveu per solucionar els problemes de comunicació comarcal. Per a això, hi ha solucions molt més raonables, econòmicament i ambiental, com són la millora i l'aprofitament al màxim de les carreteres, autopistes i línies de ferrocarril ja existents, sovint infrautilitzades degut a la manca de les inversions necessàries.



Tampoc no és creïble aquest suposat increment espectacular del trànsit a l'autopista A-7. Les dades sobre l'evolució del trànsit fins al 1996 revelen que a partir de mitjans dels anys vuitanta el trànsit en aquesta autopista va patir un fort increment (basat en el canvi econòmic), per gairebé establir-se des de principis del noranta. A més, inclús amb el suposat increment notable de trànsit, la previsió de saturació per l'A-7 es basa en el supòsit del manteniment dels peatges, que fan disminuir la capacitat d'ús d'aquesta via. A més, l'entrada en funcionament de l'Eix Transversal (Girona-Vic-Manresa-Cervera-Lleida) garanteix un itinerari alternatiu per als vehicles que des de França viatgin cap al centre de la península i viceversa. El moviment de rebuig que ha despertat aquest projecte es va iniciar l'any 1991 a Sabadell i en aquest moment la Campanya contra el Quart Cinturó agrupa més de 200 entitats veïnals, ecologistes, excursionistes, estudiantils, socials, etc.

## Línia d'alta tensió Sentmenat – Bescanó



## Descripció

Es vol construir una línia d'alta tensió Sentmenat-Bescanó-Baixes, que està previst que creui el Montseny i les Guillerries, el Pla de la Selva, les valls del Ter, Llémena, d'en Bas, Bianya i Camprodón. Aquesta línia portarà una càrrega de 400 kV (400.000 volts, la tensió màxima a l'Estat Espanyol).

## Posicionaments

Des de l'administració autonòmica es manté que la línia és necessària per reforçar el TGV i també per dotar de més qualitat energètica la demarcació de Girona, la qual cosa es considera un element bàsic, a més de la futura interconnexió amb França. Els requisits exigits per l'administració són, entre altres, que el nou traçat no tingui cap habitatge a menys de 100 metres de distància i que per construir-lo l'empresa aprofiti passadissos lliures.



Els grups ecologistes, contrariament a la posició de l'administració, ens enumeren els següents inconvenients i perjudicis de la línia d'alta tensió:

- Alteració dels sòls i de la xarxa de drenatge durant i després de la construcció de la infraestructura.
- Contaminació acústica provocada pel soroll que ocasionen els camps electromagnètics.
- Contaminació electromagnètica.
- Alteracions, disminució i fracturació de la cobertura vegetal i sobre la fauna.
- Alteració de les relacions entre flora i fauna (biòtops, ecosistemes).
- Pèrdua i disminució de la productivitat de terrenys agrícoles i d'explotació forestal.
- Expropiacions de diverses propietats afectades pel pas de la línia d'alta tensió.
- Elevada alteració del valor del paisatge i disminució del seu atractiu amb presència de torres en les proximitats de nuclis urbans, masies i xarxa de carreteres, i efectes derivats dels camps electromagnètics.
- Impacte sobre el valor de determinats elements del patrimoni cultural i històric de la regió.
- Risc d'incendis a tot l'entorn de la línia d'alta tensió.



## Solucions

Entre les solucions que cal trobar esmentarem:

- Implantació d'un nou model de gestió de l'energia basat fonamentalment en l'estalvi energètic i un ús més eficient i sostenible dels recursos existents.
- En el foment i la promoció de les energies renovables i no contaminants, amb la construcció i posada en funcionament de grans infraestructures com a mesures que no incideixin negativament en el medi ambient.
- Reducció progressiva de les energies no renovables com ara les tèrmiques, nuclears, etc.



## Nou zoo de Barcelona

### Descripció

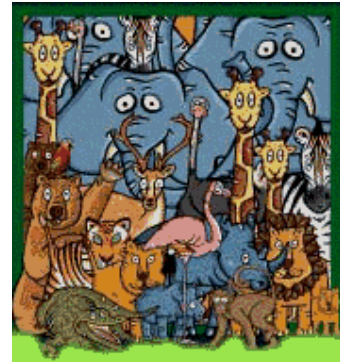
El Zoo de Barcelona es trasllada de seu. Sembla ser que anirà en uns terrenys a cavall dels termes municipals de Sabadell i Castellar. Es un nou model de Zoo que permetrà la recuperació d'espècies de tot el món en perill d'extinció i la reintroducció d'animals als seus hàbitats naturals. El Zoo de Barcelona col·labora avui dia en diferents programes internacionals de reproducció i manteniment d'espècies en perill d'extinció.

Un zoològic és un espai educatiu i d'oci cultural on s'aprèn tot el que està relacionat amb el món animal. Només en activitats dirigides al públic infantil, actualment passen pel Zoo de Barcelona més de 50.000 escolars l'any.

### Posicionaments

La funció educativa i formativa d'un zoo, pensat d'acord amb les darreres concepcions científiques sobre com mostrar i tenir cura d'animals de diverses zones geogràfiques, és una raó més per entendre l'interès públic i social d'un equipament que, de ben segur, pot contribuir a enfortir la centralitat d'aquesta zona i del Vallès Occidental dins la Regió Metropolitana i Catalunya.

En aquesta imatge de l'esquerra es pot veure la necessitat conjunta en la construcció del Zoo de Barcelona i la infraestructura del Quart Cinturó.



Es pot observar que la via orbital connectaria amb el zoo. Només hi veiem un petit tram del Quart Cinturó que enllaçaria perpendicularment amb la variant oest de Sabadell i aquesta amb la C-58.

### Solucions

Els posicionaments de les diferents entitats civico culturals de Sabadell en contra del projecte facilitarà, si més no, la construcció del nou zoo des d'una perspectiva més natural i menys feridora del medi ambient del rodal de Sabadell.

## **9.2 ANNEX 2 Transcripció de l'entrevista sobre els qüestionaris d'avaluació inicial.**

### **Avaluació inicial de l'entorn històric.**

#### **1. Tenim a Sentmenat vestigis o restes anteriors a l'època íber i romana?.**

J.C.: El que van trobar a Can Palau, la tomba romana i tot el que vam fer en el crèdit de síntesi.

A.G.: En els entorns de Sentmenat (...), tenien moments que de fa molt temps (...) dels romans.

A.P.: Si lo de la Torre roja i les restes com si fos de la vila romana.

C.A.: El Mausoleu que hi ha aquí a Can Palau, el Puig de la Creu ... no, això no (...), és un poble íber?.

F.B.: Hi ha un dolmenper Can Palau (...), un petit cementiri de 2 o 3 persones.

J.O. : El castell, la Torre roja, allà a Can Palau, un enterrament.

J.R.: Si, a Can Pala, es van trobar les restes d'un cementiri romà. El poblat íber de la Torre roja.

R.B.: Si, el dolmen.

D.M.: Si aquí a Can Palau, el cementiri que s'ha trobat, el dolmen i la Torre roja.

A.L.: A la Torre roja hi ha restes d'un poblat íber, i a Can Palau també n'han trobat.

M.R.: Si, tenim el castel, el dolmen, restes humanes, i ja està, bueno, el campanar.

A.M.: A can Palau han trobat alguna cosa, restes com cases, pedres, algo així.

A.R.: Si, el dolmen.

O.R.: Si, el poblat ibèric, el dolmen, la Torre roja i el castell.

R.P.: De la romana si, proa de la Torre roja havia aquelles restes. Abans d'arribar a la Torre roja, hi ha com restes de cases, les parets, i tot això.

C.G.: La Torre roja (...), les restes romanes que han trobat a Can Palau.

#### **2. Què en pots dir del dolmen de la serra Caballera?.**

A.P.: L'he anat a veure, sé o és.

J.O. : Que allà viuen els ... no sé.

R.B.: Que va ser construït pels íbers.

M.R.: Poca cosa, que està a la Serra Caballera, i ja està.

#### **3. Saps dir en quin lloc hi ha restes dels íbers laietans?.**

A.P.: Allà a la Torre roja.

C.A.: Si, a la Torre roja.

J.R.: A la Torre roja.

D.M.: Si, hi ha restes.

A.M.: No sé (...).

A.R.: Al dolmen em sembla que no és . A la Torre roja hi ha com un poblat.

O.R.: Al poblat ibèric.

C.G.: L Torre roja (...).

#### **4. Sota la dominació romana, saps si a Sentmenat va haver-hi alguna vil·la romana?.**

A.G.: Si, aquí a Can Palau, van haver-hi caes romanes en el poble.

A.P.: Si, el d'aquí Can Palau. A l'església que han trobat un cementiri (...), de les cases.

C.A.: Si, (...) un Mausoleu, ..., això vol dir que hi ha hagut una població.

J.O. : Si a Can Palau, era una vil·la romana.

M.R.: Si, a Can Palau, a la zona més plana hi havia Sancti Minati.

R.B.: Si a Can Palau van trobar, excavacions, una vila romana.

D.M.: Si, tenim cementiris romans, tenim restes, en deu d'haver-hi (...).

A.M.: Més o menys és la que havia trobat aquí a Can Palau, una vila romana o algo semblant.

O.R.: Si, a Can Palau hi van trobar on enterraven un poble romànic, una vila romana, on enterren els morts.

M.G.: Si, primer es va establir una legió romana, es va fer més pròspera i ara a Can Palau hi ha restes d'una vila romana que es va trobar a sota de la masia. Van trobar un lloc on havia enterrat un mort i que és senyal de que eren cristians, perquè l'havien enterrat mirant cap a l'oest.

C.G.: Vaig entendre malament aquesta pregunta.

#### **5. Què és l'ara romana de Sant Menna?.**

A.G.: No ho sé, això, no ho sé.

#### **6. D'on ens ve l'advocació de Sant Menna?.**

C.C.: De Sancti Minati.

A.G.: Perquè d'aquí ve el nom de Sentmenat.

A.P.: Perquè és el nostre sant.

C.A.: De fa molts anys. Sant Menna, fou un sant, patró de Sentmenat.

J.O. : De Sentmenat.

D.M.: De Sancti Minati.

M.R.: De qui mateix, de Sancti Minati.

A.M.: D'un (...), no ho sé.

A.R.: Pues no sé, no m'en recordo.

D.V.: Doncs seria un sant, una cosa d'aquestes.

A.L.: L'advocació, no sé?.

### **7. Saps quina és l'antiguitat del Campanar romànic?.**

A.G.: D'anys?, d'època romana?, no me'n recordo.

### **8. Quina funció tenia el Castell de Sentmenat?.**

A.G.: Vivía el (...) home del castell, doncs, no me'n recordo de com es diu.

C.A.: Era la casa on vivía el marquès de Sentmenat. És on tenia els esclaus i els presoners.

J.R.: De defensa i de que els pagesos els hi portaven els aliments.

D.M.: Presó, hi empresonaven els que no pagaven impostor.

C.G.: Perquè vivía gent (...), no, vigilar és la Torre roja. Perquè vivía gent important, tenien moltes terres, i això, (...), per protegir-se.

### **9. De quina època és el Castell?.**

C.A.: De l'època romana, (...), dels ibers i tot això ...

J.R.: Del segle VI.

A.L.: Del segle IX, crec, que compleix 900 anys.

M.R.: Del segle VI.

### **10. Què passa, en aquests moments, amb el Castell?.**

S.L.: Que ara s'està derrumbant i el propietari no el vol arreglar.

J.C.: Que s'està enderrocant, està vell i (...), van dir que volien fer un museu.

A.G.: Està caiguent en runes i molta gent vol que es recuperi.

C.A.: El marquès viu a Barcelona, i no vol donar el castell a l'Ajuntament perquè l'arregli.

F.B.: Abans era una granja, amb un home que es deia Pere, però ara ja està tancat; venia llet (...), abans vivía a prop.

J.O.: Està en ruïnes, s'està caient.

J.R.: S'està caient a trossos. L'Ajuntament el vol restaurar.

D.M.: Que no el cuiden, i que està desatès, sense reformar-lo.

M.R.: Hi ha una fundació del castell que està mirant d'arreglar-lo, bueno, estan agafant les coses de dins i estan ensenyant el que estan fent, al museu de Sentmenat.

A.M.: Està en ruïnes i l'Ajuntament el vol comprar per modificar-lo.

A.R.: Em sembla que el volem restaurar, però és propietat d'un home i hi ha algun problema per fer-ho.

O.R.: Està, no ho sé (...), està abandonat.

C.G.: Que els marquesos passen i no volen vendre'l i l'Ajuntament el vol restaurar, perquè la gent pugui entrar (...).

### **Avaluació inicial de l'entorn natural.**

#### **1. Has fet més de dues sortides pels entorns de Sentmenat?.**

J.C.: Vaig anar al puig de la creu, vam anar a l'olivera que és la més vella de Sentmenat (...), que la van tirar o algo així.

C.M.: Vam anar pel castell, i l'altre va ser quan vam anar a la Torre roja.

S.L.: Amb els meus pares. Al Puig de la Creu, a Guanta, i ja està.

C.C.: Una sortida a socials a la Torre roja, al castell i al dolmen.

J.C.: A la Torre roja i a (...).

A.G.: Guanta, per allà dalt.

A.P.: Si, al dolmen, a Guanta, al Puig de la Creu, moltes vegades. A Guanta, allà on hi ha el castell, el saltant.

F.B.: Si, he anat amb tu més d'una vegada i amb els pares a buscar els espàrrecs. A la Torre roja, algunes masies que hi ha tirant a la Torre roja (...), les tres pedres (?).

J.O.: Amb tu vam anar al Dolmen. Per la zona industrial que hi ha, bueno, per allà al castell, això ja són dues sortides ..., i la Torre roja, també.

R.B.: Vam anar en el crèdit de síntesi i vam anar els (...) de Sentmenat. Un lloc que feien servir de nevera (...), vam passar per unes runes.

J.R.: Si les que organitza l'Ajuntament per anar pels entorns. Una que era anar fins a Guanta i (...) pels entorns de Sentmenat; i una altra pels entorns del castell.

R.B.: Si, van anar pels voltants (...), amb el col·legi, a la Torre roja i el castell.

D.M.: Si, he anat a la Torre roja que era una vila romana que està en ruïnes.

A.L.: Si, n'he fet amb l'escola de primària, crèdit de síntesi i aquest primer trimestre.

O.R.: Les caminates, vam passar pel dolmen, la Torre roja.

C.G.: Si, per on estar el dolmen i tot això (...), anem per Caldes, la Torre roja, el castell, Guanta.

M.R.: Si, he anat, (...) cap a Guanta i d'aquests entorn, tot allò m'he caminat, amb els pares i amics.

A.M.: Si, les que vam fer en el crèdit de síntesi que vam anar a la Torre roja.

A.R.: Vam anar amb l'escola, per Guanta. La sortida que vam organitzar a Sentmenat. Començava a Guanta (...).

D.V.: Vaig anar la volta aquesta de la Torre roja, amb una gent de Sentmenat, vam anar pels voltants de Sentmenat, a l'hivern.

R.P. Si, va ser l'any passat a fer l'entorn, vam anar a la Torre roja, el castell (...).

M.G.: L'any passat el crèdit de síntesi en vam fer dues, i de vegades amb la meva família fem volts per l'entorn. Hi ha molts animals, plantes i restes arqueològiques.

## **2. Coneixes més de dues fonts dels entorns de Sentmenat?.**

A.G.: Si, sé on estan però no sé el nom (...), pel castell de Guanta i la font d'en Fargues.

A.P.: Les que hi ha per allà, (...), sé com són, però no sé el nom, estan per Guanta, cap al bosc.

R.B.: El dolmen i el castell, (Ah!). La font d'en Fargues.

D.M.: La font d'en Fargues i la font de les escales, i, la de Guanta.

M.R.: La font d'en Fargues, la de Guanta.

A.M.: Si, la font d'en Fargues i la de les escales.

C.G.: Les de Guanta, i (...), no me'n recordo.

## **3. Què en saps de la fil·loxera?.**

A.P.: Allà a la Torre roja.

J.R.: Era un insecte que en el segle XVI va afestar moltes vinyes de raïm.

M.G.: És una plaga que va afectar que va afectar al raïm; va estar moles anys, és de l'època d'abans de la guerra civil. Feia que els raïms es tornessin dolents i va fer malbé molts dels cultius que havia a Sentmenat. La meva família en tenia a Can Palau i (...), es van fer malbé i en van quedar pocs.

## **4. Ens han afectat, darrerament, els incendis, a Sentmenat?.**

R.B.: Si a Can Palau, i al Besos, aquest estiu pasta.

J.O. : Si que ens ha afectat, no?. Home, a qui a Sentmenat no molt però a altres llocs si.

D.V.: Vais posar si, però no (...).

## **5. Saps dir algun projecte que ens pot afectar el nostre entorn natural?.**

S.L.: La construcció d'edificis.

A.G.: Les noves carreteres, el nou cinturó i el nou zoo.

J.R.: El del 4t. cinturó i la línia d'alta tensió.

R.B.: El 4t cinturó i els cables d'alta tensió.

A.L.: La línia d'alta tensió, Sentmenat – Bescanó, el zoo, i el projecte del Vallès Natural.

A.M.: La torre d'alta tensió.

A.R.: El quart cinturó i la línia d'alta tensió.

M.G.: El zoo de Barcelona, el 4t. cinturó, i la línia d'electricitat de Sentmenat a Girona.

## **6. Pots explicar tot el recorregut de les nostres aigües residuals?.**

## **7. Són un problema els residus ramaders o purins?.**

J.O. : No ho sé explicar.

R.B.: Si perquè en tirem massa i si en fessim una torre per posar-los tots seria més alta que les torres bessones i tot. Com que n'hi ha massa a Catalunya, en posem massa a l'agricultura i contamina les aigües minerals.

J.R.: Si, quan els aboquem a la terra, si n'aboquen moltes es poden contaminar les aigües subterrànies.

A.R.: Suposo que si, perquè els purins contaminen el sòl i l'aigua.

C.G.: Si per les aigües que es contaminen i després costa molt que es tregui (...).

## **8. La contaminació de les aigües potables, per nitrats dels purins, és un fet real en moltes comarques de Catalunya.**

A.G.: Cada vegada hi ha més contaminació de l'aigua.

J.O. : No ho sé per que he posat que si.

R.B.: Si perquè hi ha massa porcs i produeixen purins.

D.M.: Si, perquè si es barreja amb aigua pot ser dolent.

A.R.: Com hi ha moltes granges de porcs, no saben que fer amb els purins i els tiren.

## **9. Pots fer alguna proposta de prevenció del mediambient sentmenatenc?.**

A.G.: No tirar les escombreries a l'entorn, cuidar-lo més.

J.O. : No embrutar tant el poble.

J.R.: Els residus purins que dosifiquen la dosi, i que la línia d'alta tensió que passi pels camps de conreu.

R.B.: Que no passi el 4t. cinturó.

A.R.: No construir l'autopista i sistema de línia d'alta tensió.

## **10. Creus que en podem fer publicitat i ensenyar el nostre patrimoni natural?.**



C.M.: Publicitat, promocionant més l'entorn natural, que hi ha coses molt boniques, la Torre roja està bé per visitar, el castell, també.

C.C.: Tenim moltes, (...), romanes i tot això.

A.G.: Si, que vingui aquí a veure'l.

F.B.: Si, perquè els boscos de Sentmenat són més grans que Barcelona, hi ha molt poca cosa (...), una reserva natural, amb un zoo (...).

J.O. : Si, perquè Sentmenat és un poble que tenim moltes coses antigues.

R.B.: Si la gent li agradaria veure els boscos.

D.M.: Es clar, si perquè tenim el dolmen. (Ah!) Patrimoni natural ,... si(ç).

A.L.: Crec que si, perquè no?. S'han trobat moltes restes, el campanar, Torre roja, dolmen a Can Palau o el castell que té 900 anys.

M.R.: Si, jo crec que si, és interessant, que la gent sàpiga la història de Sentmenat.

A.R.: Si, perquè tenim el dolmen, el riu de Guanta, i hi ha camins bonics de fer.

D.V.: Si (...), les coses que estan bé. Per exemple el dolmen no l'he vist, diuen que està bé. La Torre roja i el tros de muntanya que està bé per passejar.

R.P.: Si, és un poble (...), vas pel carrer, poca brutícia; si, en poden fer publicitat, és un poble maco.

C.G.: Si, perquè, (...), no sé com explicar-ho (...) el turisme, que la gent vingui a veure-ho (...) tenint coses per ensenyar i a la gent li pot interessar, no sé (...).

### 9.3 ANNEX 3 Textos descriptius

#### **Sentmenat, cap a la sostenibilitat**

En tot el que hem fet en aquest crèdit variable, ens cal l'elaboració d'un text interpretatiu que reculli, individualment, la interpretació que en feu sobre el nostre entorn natural i històric de Sentmenat. Us cal, prèviament, conèixer les Bases d'orientació sobre l'elaboració de textos interpretatius. En el següent formulari hi pots expressar el teu text.

Si continua així, jo crec que no. Ara mateix Sentmenat passa per un moment de creixement industrial, i això, comporta un creixement demogràfic i urbà. Les indústries comencen a créixer pel Mas d'en Cisa, a causa de la proximitat amb les grans ciutats, com Sabadell i Barcelona.

Jo crec que l'entorn històric està en perill per culpa del gran creixement urbà i la manca de conscienciació i de sensibilitat per part de la gent, un exemple el tenim en el cas del mausoleu.

Respecte a l'entorn natural, un dels problemes que ens afecta més directament és el dels purins. Si els purins es controlessin realment i es posessin severes multes a les persones que aboquen més purins del compte en els camps no hi hauria tan de perill. Per altra banda, s'haurien de construir moltes més plantes de metanització i compostatge.

J.R.

#### **Sentmenat, cap a la sostenibilitat**

En tot el que hem fet en aquest crèdit variable, ens cal l'elaboració d'un text interpretatiu que reculli, individualment, la interpretació que en feu sobre el nostre entorn natural i històric de Sentmenat. Us cal, prèviament, conèixer les Bases d'orientació sobre l'elaboració de textos interpretatius. En el següent formulari hi pots expressar el teu text.

Sentmenat està creixent molt aquesta últim segle tan en persones com en cases i fàbriques. Les zones industrials cada cop són més grans. Les cases es fan on abans hi havia camps. Hi ha molt entorn històric a Sentmenat des de el dolmen fins al campanar i moltes més coses dels romans.

També hi ha molt entorn natural, molts boscos i muntanyes. Però s'està destruint els boscos per fer línies d'alta tensió i una carretera que es dirà quart cinturó.

Els purins són perillosos perquè es filtren i contaminen les aigües de les fonts i ja no es pot veure perquè no és potable.

J.O.

## Sentmenat, cap a la sostenibilitat?

En tot el que hem fet en aquest crèdit variable, ens cal l'elaboració d'un text interpretatiu que reculli, individualment, la interpretació que en feu sobre el nostre entorn natural i històric de Sentmenat. Us cal, prèviament, conèixer les Bases d'orientació sobre l'elaboració de textos interpretatius. En el següent formulari hi pots expressar el teu text.

Jo crec que s'hauria de controlar més el creixement urbà perquè sinó es posarà el tràfic impossible, i Sentmenat perdre el aire de poble i de familiaritat que té.

El creixement industrial de Sentmenat està sent bo, i s'està moderant bastant, sense passar-se posant poques fabriques ni posant-ne masses, perquè si hagués passat el primer Sentmenat s'hauria buidat de gent, però si se ni posen masses podria ser que passes com a Barcelona, que cada vegada hi hauria més gent al poble, i les conseqüències per a les petites indústries això seria letal.

El poble té un creixement demogràfic bastant regular, però un pel exagerat en els últims anys.

Els vestigis històrics s'estan tractant i pitjor del que es mereixen, ja que el fet que l'antiga església es fes malbé i el tractament que ha rebut el Mausoleu ens fa fer una idea de lo malament que se'ls està tractant als vestigis històrics a Sentmenat, i crec que se'ls hauria de tractar molt millor.

El nostre entorn està sent tractat molt malament. Crec que s'hauria de tractar amb més respecte els boscos que ens envolten, perquè embelleixen el paisatge i a més són una bona font d'oxigen per la Terra.

Arriben al punt de que estem a un pel de ser una zona de risc per la mala qualitat de les nostres aigües, ja que al abocar els purins a terra en excessiva quantitat les fonts aquíferes es contaminen i fan que l'aigua es contaminin.

Per solucionar aquest problema dels purins hi ha varies solucions, com ara reduir la cabana ramadera, però això descontenta molt els ramaders, perquè també perdrien part dels seus ingressos, encara que crec que això seria el més efectiu, perquè així no hi hauria tant purí per eliminar. Fer basses per abocar purins no crec que sigui bona idea perquè contaminaria molt el lloc on es poses la bassa i encara que els altres estarien bé, aquell lloc no. Fer plantes metanitzadores es molt car i a més no es consegueixen eliminar els metalls pesats com el coure, o el zinc, pel que no seria tant segur.

M.G.

## Sentmenat, cap a la sostenibilitat

En tot el que hem fet en aquest crèdit variable, ens cal l'elaboració d'un text interpretatiu que reculli, individualment, la interpretació que en feu sobre el nostre entorn natural i històric de Sentmenat. Us cal, prèviament, conèixer les Bases d'orientació sobre l'elaboració de textos interpretatius. En el següent formulari hi pots expressar el teu text.

Jo penso que Sentmenat té que augmentar una mica més en el creixement urbà i demogràfic però això si sense passarse, i ser reconegut com un poble bonic i una mica rural i no que hi hagi més polígon industrial que poble. I cuidar els nostres vestigis com lo que penso que és una cosa molt important i fer com petits museus o exposicions per donar a conèixer el bonic patrimoni històric que crec que tenim.

I l'entorn natural jo només l'intentaria no urbanitzar-lo i facilitar l'accessibilitat a les persones que volen contemplar-lo com muntanyistes, esportistes i gent que vulgui passejar. I amb el tema dels purins tenim que parlar molt seriosament i entre l'alcalde, regidors i ciutadans intentar fer lo tot possible per que dintre d'uns pocs anys no puguem beure de les nostres aigües i per això hauríem de construir una planta de mecanització i compostatge i si s'ha de fer reduir la cabana ramadera.

A.L.

## 9.4 ANNEX 4 Transcripció del debat

A continuació faig el resum de les aportacions al debat *Sentmenat: cap a la sostenibilitat?*, que oportunament vaig filmar en vídeo. L'ordre i el contingut en les intervencions ha estat el següent:

### **Ramaders i pagesos**

El que fem és necessari, donem menjar a la població. Conreem per a què la gent pugui menjar.

Abastim el poble per a què tingui aliments, i per això hem de generar residus.

### **Ciudadans i ecologistes**

Encara que fem residus hem d'anar cap a un creixement sostenible, sinó ens declararan zona vulnerable, per tenir l'aigua contaminada.

### **Ramaders i pagesos**

S'haurien d'autogestionar l'abocament de purins. Tanta terra per tants porcs, encara que això ens limités la producció.

### **Administració**

Nosaltres, els polítics, des de l'administració construirem plantes de compostatge, per a reaprofitar els residus. En les plantes de compostatge, no, des de l'administració volem tenir més respecte pel nostre entorn.

### **Ramaders i pagesos**

És l'administració qui ens controla, i si els abocaments es fan malament serà culpa seva. De fet nosaltres no volem que ningú ens controli, perquè reduiríem els beneficis.

### **Ciudadans i ecologistes**

Seria bo reduir els porcs, perquè no hi hagi purins.

### **Ramaders i pagesos**

Sense porcs no tindrem aliments, no n'hi ha prou amb l'agricultura per abastir una població.

### **Ciudadans i ecologistes**

(...) es contaminen els purins. S'han de fer més plantes de compostatge.

**Administració**

Nosaltres fem la nostra feina. Tenim intenció de fer les plantes de compostatge i buscar més solucions als problemes dels abocaments dels purins.

**Ramaders i pagesos**

De fet, el nostre primer objectiu és fer diners; com més porcs produïm, tindrem més beneficis

**Ciutadans i ecologistes**

Ens preocupa on s'aboquen els purins, com i de quina manera.

**Administració**

Volem facilitar la implantació de plantes de compostatge.

**Ramaders i pagesos**

Les despeses de la construcció de les plantes haurien d'anar a càrrec de l'administració.

**Administració**

Es faran i es pagaran a partir dels impostos.

**Ramaders i pagesos**

Suposo que serà amb els impostos que ja paguem ...

(...)

**Ramaders i pagesos**

Amb les plantes de compostatge també hi ha residus, però no es contaminen tant les aigües.

**Administració**

Cada vegada hi ha més porcs i les terres de conreu on s'aboquen són les mateixes. Nosaltres volem que es controlin els abocaments.

**Ciutadans i ecologistes**

Creiem que l'administració ha de fer bé la feina, sinó no us tornaran a votar. S'han de fer plantes de compostatge, en els llocs on no afecti tant el medi ambient. L'administració no feu prou, cal que pressioneu i controleu més als pagesos i ramaders.

**Ramaders i pagesos**

L'agricultura no ens dóna prou beneficis.

(...)