

Límits i oportunitats d'un grup de mestres que volen ambientalitzar el currículum

Albert Roger Herreros

Treball de fi de Grau

Ciències Ambientals

Tutors :

Genina Calafell

Professors de la unitat:

Joan Rieradevall
Martí Boada

Almudena del Hierro

Jordi Duch

Bellaterra, febrer 2015



“El que la sigue, la consigue”. Anònim. Refranyer espanyol

Abans d'encetar la investigació, cal donar l'apunt que aquest TFG s'ha presentat al **World Environmental Education Congress (WEEC)**, que tindrà lloc a Suècia a finals de juny d'aquest any.

Aquest projecte ha estat imprès amb paper amb ecoetiqueta europea
FABRICAT sense clor i amb FIBRES procedents de BOSCOS gestionats de
manera sostenible.



Agraïments

Agraeixo de tot cor l'ajuda, els consells i les eines prestades per confeccionar aquest TFG a totes les persones i equips de persones que apareixen a continuació.

Genina Calafell, Mercè Junyent, Marta Fonolleda, Josep Bonil, Grup de Recerca Còmplex, Grup d'Ambientalització Curricular de la UAB, Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimental de la Facultat de Ciències de l'Educació, Joan Rieradevall, Martí Boada, Almudena del Hierro, Coordinació de Ciències Ambientals de la UAB i Worldwide Environmental Education Congress (WEEC)

Moltes gràcies!!!

Albert Roger Herreros

Índex

Agraïments.....	0
Article científic.....	3
Memòria.....	19
1. Antecedents.....	20
1.1 Justificació.....	21
1.2 Context. Perspectiva de l'educació ambiental a escala internacional....	22
1.3 Estat de la qüestió: Una mirada a l'AC des de la Red ACES.....	27
1.3.1 Què vol dir Ambientalització Curricular?.....	31
1.3.2 L'AC, una perspectiva des de la complexitat.....	37
1.4 Una proposta d'AC des de la complexitat: El model formatiu de les esferes.....	28
1.4.1 Conceptes utilitzats en el model formatiu.....	39
1.5 Inicis i evolució del GAC.....	41
2 Finalitat i Objectius.....	45
3 Metodologia.....	48
3.1 L'anàlisi de casos.....	49
3.1.1 Una aproximació a l'estudi per anàlisi de cas.....	49
3.1.2 Un estudi de cas: El GAC.....	54
3.2 Reunions del GAC.....	54
3.3 Instrument d'anàlisi.....	56
4 Inventari.....	61
4.1 Classificació de dades.....	62
4.1.1 Fase I: Anàlisi per categories.....	62
4.1.2 Fase II: Anàlisi per subcategories.....	71
5 Diagnosi.....	95
5.1 Estudi etapa I.....	96
5.1.1 Resultats de la freqüència de les esferes del model.....	97
5.1.2 Resultats de les connexions entre les esferes del model.....	98
5.1.3 Resultats de l'Evolució del contingut categòric de les sessions.....	99
5.2 Estudi de la etapa II.....	100
5.2.1 Resultats de l'anàlisi DAFO.....	100

6	Conclusions.....	102
7	Propostes de millora.....	105
8	Fonts documentals.....	112
9	Programació.....	114
10	Pressupost.....	115
11	Annex.....	116
11.1	Extracte literal de les declaracions de les reunions que s'han enregistat.....	117
11.1.1	Reunió 1.1.....	117
11.1.2	Reunió 1.2.....	119
11.1.3	Reunió 1.3.....	120
11.1.4	Reunió 2.1.....	121
11.1.5	Reunió 2.2.....	123
11.1.6	Reunió 3.1.....	125
11.1.7	Reunió 4.1.....	132
11.1.8	Reunió 5.1.....	138
11.1.9	Reunió 6.1.....	141
11.2	Taula de classificació per categories del MFAC.....	144

Article

Científic

Límits i oportunitats d'un grup de mestres que volen ambientalitzar el currículum.

Albert Roger. Grau de Ciències Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona.

Resum

El treball pretén identificar i analitzar un grup de professors que volen ambientalitzar el currículum amb el model de les esferes (Bonil, et al 2012) dissenyat pel Grup de Recerca Còmplex de la UAB. El TFG pren com a mostra l'enregistrament i la transcripció de 6 reunions de treball d'aquest grup de mestres, i es vol identificar (1) la presència de les esferes i (2) les analitza segons una perspectiva DAFO.

Els resultats mostren les amenaces i les oportunitats que poden aparèixer durant la creació i l'aplicació del model formatiu als centres educatius. L'esfera que té més quantitat d'amenaces i oportunitats, en comparació amb les altres, és la metodològica; 9 amenaces i 8 oportunitats, respecte a les 2 i 3 que té el relat. Això és degut a que l'esfera metodològica està present al 56% de les declaracions analitzades, i la resta d'esferes es reparteixen el 44% restant.

L'estratègia més viable per transferir el model formatiu a les aules és definir un pla de formació continu i transformador a on el professorat tingui un paper actiu des de la perspectiva del pensar, el fer i el comunicar.

Resumen

Este TFG muestra los límites y oportunidades de un grupo de profesoras que quieren ambientalizar el currículum con el modelo de las esferas (Bonil, et al 2012) diseñado por el GRC de la UAB. El TFG toma como muestra la grabación y la transcripción de 6 reuniones de trabajo de este grupo de maestros, y se quiere identificar (1) la presencia de las esferas y (2) las analiza según una perspectiva DAFO.

Los resultados muestran las amenazas y las oportunidades que pueden aparecer durante la creación y la aplicación del modelo formativo en los centros educativos. La esfera que tiene más cantidad de amenazas y oportunidades, en comparación con las otras, es la metodológica; 9 amenazas y 8 oportunidades, respecto a las 2 y 3 que tiene el relato. Esto se debe a que la esfera metodológica está presente en el 56% de las declaraciones analizadas, y el resto de esferas se reparten el 44% restante.

La estrategia más viable para transferir el modelo formativo en las aulas es definir un plan de formación continuo y transformador donde el profesorado tenga un papel activo desde la perspectiva del pensar, el hacer i el comunicar.

Abstract

This TFG shows the limits and opportunities of a group of teachers who want greening the curriculum. The model of the spheres (Bonil , et al 2012) designed by the GRC UAB . The TFG taken as a sample recording transcription and 6 meetings of this group of teachers and want to identify (1) the presence of spheres and (2) analyzes according to a SWOT perspective.

The results show the threats and opportunities that can appear during creation and implementation the formative model in education centres. The sphere that contains more threats and chances, in comparison with the others, is the methodological; 9 threats and 8 chances, in comparison with the story that has got 2 and 3. This is due to methodological sphere, that it is present in the 56% of the analyzed declarations, and the other spheres sum up the 44% remaining.

The most viable strategy to transfer the formative model in the education centres is define a continuous and transformative formation plan, where the professors have an active role from the perspective of think, do and communicate.

Introducció

Aquest TFG és la investigació d'una proposta formativa (Bonil et al., 2013) ideada pel Grup de Recerca Còmplex que vol canviar la forma transferir coneixement ambiental a partir d'un model que pretén ser innovador i creatiu.

Aquesta investigació pren com a referent teòric la red ACES d'ambientalització dels estudis superiors, disseny d'intervencions i anàlisi del procés (Junyent, M 2003). Aquesta xarxa que agrupa universitats d'Europa i Amèrica del Sud va fer a la primera trobada al "1st International Seminar on Sustainability in Higher Education (ACES Network)", que es va celebrar a la Technical University Hamburg-Harburg Technology (Alemanya), del 27 de febrer al 3 de març del 2002.

En aquesta trobada es van establir diferents definicions del concepte d'ambientalització curricular, la més rellevant és la següent: "L'Ambientalització Curricular és un procés continu de producció cultural que tendeix a la formació de professionals compromesos amb la cerca permanent de les millors relacions possibles entre la societat i la natura, atenent als valors de justícia, la solidaritat i la equitat, aplicant els principis ètics universalment coneguts i el respecte a la diversitat." (Junyent, M 2003). També es van establir els trets característics que hauria de contenir el marc d'un estudi ambientalitzat (Complexitat, contextualització, adequació metodològica i compromís per la transformació de les relacions societat-natura) i les escales on poden ser aplicats aquests trets característics (Plans d'estudi, matèria, normes, investigació).

El referent pràctic d'aquesta investigació és el Grup d'Ambientalització Curricular (GAC), es va formar l'any 2010 amb el finançament de la Generalitat de Catalunya, fins l'any 2012 que la Generalitat retira el seu finançament i el GAC segueix la seva feina de forma autònoma. Actualment està compostat per professors que volen ambientalitzar el currículum posant en pràctica el model formatiu que han dissenyat, que ha de servir per transferir el coneixement ambiental de forma completament innovadora i amb tots els trets de complexitat possibles.

El model formatiu d'ambientalització curricular (MFAC) que s'investiga en aquest TFG es compon d'una idea motora, un relat, una dimensió conceptual, metodològica i creativa (Figura 1). El model formatiu és radial i utilitza com a eix central la idea d'alt nivell, que està envoltada pels altres components.

En definitiva, és un model de fort caràcter contextual, ja que tots els elements prenen significat en relació a la resta sense una jerarquia a priori, sinó en un procés de construcció continua que mica en mica fa afinant tota l'estructura.

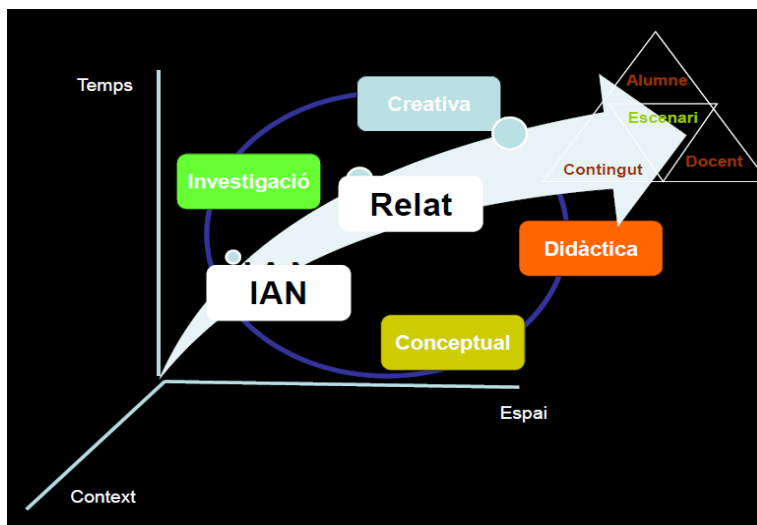


Figura 1: Model formatiu del GAC. Font: Grup de Recerca Còmplex

La investigació identifica les debilitats, amenaces, fortaleeses i oportunitats que expressa un grup de professors de primària, secundària i educació superior a l'hora de dissenyar activitats utilitzant aquest model.

Objectius

L'objectiu principal de la investigació és categoritzar els límits i oportunitats que emergeixen en el procés de implementació del MFAC a les aules dels centres de primària i secundària per un grup de professors per tal de definir estratègies que orienten la transferència.

La investigació respon a diferents preguntes que giren al voltant de quatre qüestions principals.

- Maduresa del model. ¿En quin punt d'elaboració/aplicació es troba?
- Amenaces i fortaleces del model i el grup de professors
- Anàlisi de les esferes i les seves relacions entre sí.
- Divulgació del model

Aquestes preguntes són:

Quins elements del model formatiu incorpora el professorat del GAC quan dissenyen activitats d'AC?

Com s'incorporen els elements del model formatiu en el procés de disseny d'activitats d'AC des d'una perspectiva DAFO?

Metodologia

La metodologia que es fa servir per la investigació d'aquest TFG és un estudi de cas. Aquest mètode és un dels que es fa servir en els treballs d'un marcat caràcter social, com és el cas d'aquest TFG. Per desenvolupar la investigació i fer l'extracció de dades es segueix l'esquema que a continuació s'exposa (Figura 2).



Figura 2. Esquema del procés a seguir per a l'obtenció de les dades. Font: Elaboració pròpia.

Aquest esquema mostra els passos que es segueixen, primer de tot hi ha les converses que tenen lloc a les diferents reunions, que es fan de forma trimestral per part del GAC. Aquestes converses s'enregistren amb gravadores, després es fa una transcripció de les converses i les declaracions de forma literal. Un cop es tenen les transcripcions, es fa un anàlisi dels segments de significativitat de cada reunió, això vol dir que es trien les parts que presenten una importància significativa en el disseny, funcionament i implementació del model formatiu. Per analitzar aquestes declaracions transcrits, ja triades prèviament, fa falta un instrument d'anàlisi que pugui classificar per categories cadascuna de les declaracions que fan els participants de les reunions. Es creen dues taules. La primera taula té 6 categories (Taula 1) IAN, relat, esfera conceptual, esfera creativa, esfera metodològica i esfera de la recerca.

Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
-------------------	-------	-------------------	---------------------	-----------------	----------------

Taula 1. Categories del model formatiu. Font: Elaboració pròpia.

Amb la primera taula es fa un anàlisi per categories, classificant les declaracions dintre de cadascuna d'aquestes categories. Un cop es tenen les declaracions classificades es passa a fer servir un altre instrument d'anàlisi, en aquest cas subcategòric, que creua les categories principals amb les quatre categories d'un DAFO (Universidad de Càdiz, 2015), debilitat, amenaça, oportunitat i fortaleza (Taula 2).

IAN	Relat	E.conceptual	E. metodològica	E. Creativa	E. recerca
1.1: Amenaça	2.1 Amenaça	3.1 Amenaça	4.1 Amenaça	5.1 Amenaça	5.1 Amenaça
1.2 Oportunitat	2.2 Oportunitat	3.2 Oportunitat	4.2 Oportunitat	5.2 Oportunitat	5.2 Oportunitat
1.3 Debilitat	2.3 Debilitat	3.3 Debilitat	4.3 Debilitat	5.3 Debilitat	5.3 Debilitat
1.4: Fortaleza	2.4 Fortaleza	3.4 Fortaleza	4.4 Fortaleza	5.4 Fortaleza	5.4 Fortaleza

Taula 2. Subcategories DAFO creuades amb les categories. Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi categòric permet poder diferenciar dues etapes, una primera amb contingut metodològic més potent, i una segona etapa amb un contingut més repartit entre totes les categories, es decideix agafar dues mostres significatives de cada etapa per fer l'anàlisi subcategòric. Aquest segon instrument d'anàlisi permet analitzar els límits i oportunitats del model (Taula 2).

Un cop es fa l'anàlisi per subcategories, es realitza un tractament de dades. Aquest tractament de dades consisteix en considerar la presència o absència d'una declaració en una categoria (Taula 3 i 4), de tal manera que quan hi ha una declaració en una o varies categories, aquestes passen a ser el número 1, i en el cas que les declaracions no siguin en alguna categoria, és posa un 0 d'absència.

Sessió	Declaració	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
R1.1 5/11/2011 D1				Ens han demanat de fer escola fer un assessorament sobre el canvi climàtic. Què preguntem? Què he de tenir en compte? Què he de saber? Quina seria la durada de l'assessorament? Com el validem treballant? Quina seria la metodologia? Des de quines àrees el			
R1.1 5/11/2011 D2				Quin seria el grau d'implicació? Si serien només els professors o també volen treballar-ho amb els alumnes, si volen fer un treball de reflexió. També es podria incórrer les famílies. La implicació consistiria			
R1.1 5/11/2011 D3				Es busca la singularitat de cada centre per treballar el treballant/veu, no dir diferent, dir diversitat en el			

Sessió	Declaracions	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
R1.1 5/11/2011 D1		0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011 D2		0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011 D3		0	0	0	1	0	0

Taula 3 i 4. Conversió de qualitatiu a quantitatiu. Font: Elaboració pròpia

De la mateixa forma, quan una declaració s'analitza per subcategories, es posen les seves amenaces, debilitats, fortaleces i oportunitats, si en té, aleshores aquestes, que tenen una forma qualitativa al començament, passen a ser quantitatives en forma de número, 1 per presència, 0 per absència.

Un cop es tenen les dades en format quantitatiu a les taules s'elaboren els gràfics i diagrames. Si es vol expressar un seguiment de l'evolució del contingut categòric es fa un gràfic de línies, si és un sumatori del contingut per categories i subcategories es fa de barres, i si es vol representar les relacions entre les categories que mostren les diferents declaracions, és fa un diagrama de Venn.

Per extreure els resultats d'aquestes dades s'ha dissenyat un esquema que consisteix en 3 fases (Figura 3)

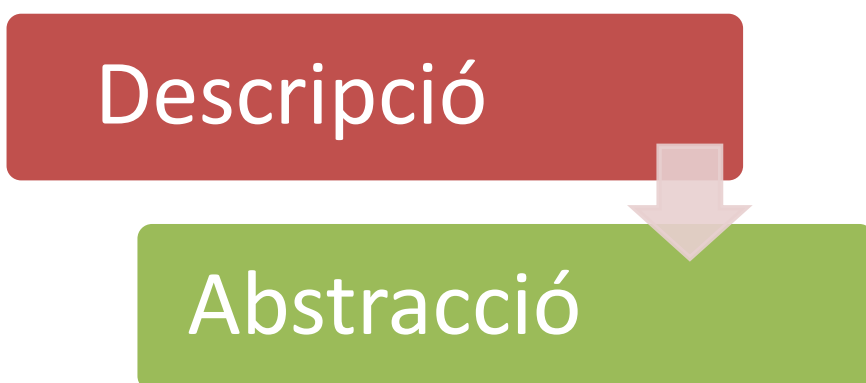


Figura 3. Fases d'elaboració dels resultats. Font: Elaboració pròpia.

La descripció consisteix en una definició objectiva i imparcial de les dades explicant el que hi ha. L'abstracció consisteix en extreure de la interpretació allò que és més rellevant i establir uns resultats definitius a partir de la interpretació i la descripció.

Les conclusions responen a l'objectiu principal i les preguntes plantejades. Les propostes de millora es fan a partir de les conclusions i les declaracions que apareixien a l'inventari per tal de millorar el model formatiu.

Resultats i discussió

Els resultats que s'han obtingut a la investigació, s'han dividit en dues fases, degut a les dues parts de l'inventari. La primera fase recull els resultats derivats de l'anàlisi categòric i la segona part recull els resultats derivats de l'anàlisi subcategòric.

A la primera fase, els resultats procedents de l'anàlisi categòric els presenten gràfics i diagrames.

Els gràfics mostren diferents dades de les quals s'extreuen resultats relacionats amb el recompte de la presència de cada categoria en el global de les reunions des del principi fins a l'actualitat. Aquest recompte global, en gràfic de barra, mostra una presència altíssima de l'esfera metodològica enfront de les altres, cosa que denota que és un model molt madur en teoria, la majoria de reunions discuteixen com ha de ser el model i com s'hauria d'aplicar, i poc madur en pràctica perquè s'ha aplicat poc encara.

Dins de l'apartat dels gràfics, en aquest cas de línies (Figura 4), hi ha el que mostra l'evolució del contingut categòric de les reunions. Aquest gràfic dona uns resultats que mostren claríssimament les dues etapes que hi ha, la primera etapa amb un contingut clarament metodològic, que va des de les reunions inicials fins a les reunions de començaments de 2012. Això denota que és una etapa molt teòrica on s'estableixen les bases del model formatiu. La segona etapa en canvi mostra com les altres categories, sobretot el relat, ascendeixen

fins i tot per damunt de l'esfera metodològica, això denota una etapa molt més pràctica on s'està començant a aplicar el model formatiu.

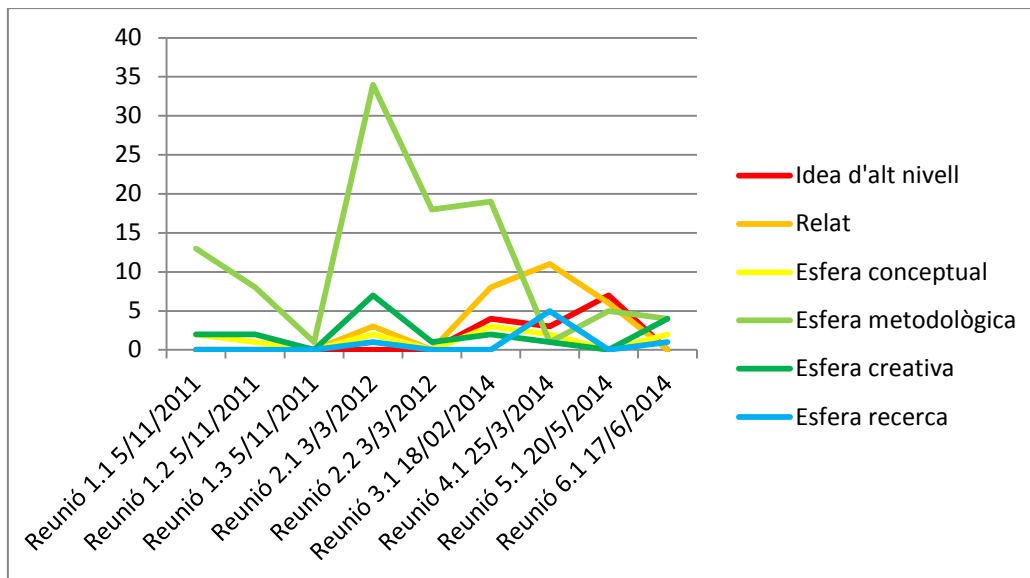


Figura 4. Evolució del contingut categòric de les sessions. Font: Elaboració pròpia.

Per últim, a la fase dels resultats hi ha uns diagrames de Venn (Jonh Venn, 1907) que estableixen les relacions entre les diferents esferes. Aquests diagrames contenen les declaracions que contenen més d'una categoria en punts. Els punt es situen dins dels espais on es creuen diferents categories, de tal forma que es pot observar quines esferes estableixen més relacions i quines menys. Les relacions més importants, com a resultat principal, són l'esfera creativa amb la metodològica i el relat amb la IAN. La primera relació és el resultat d'estar davant d'un model que fa que el seu mètode d'aplicació i teòric sigui innovador i hagi d'estar impregnat de creativitat d'acord amb els components del GAC. Per altra banda, també d'acord amb les declaracions del GAC, la IAN i el relat han d'anar de la mà, i un relat no es pot entendre sense una IAN darrera, és per això que es veu la relació estreta entre aquestes dues categories al diagrama de Venn (Venn,1907).

A la segona fase dels resultats procedents de l'anàlisi subcategòric hi ha un gràfic de barres que computa les amenaces, fortaleeses, debilitats i oportunitats de les dues mostres representatives de cada etapa d'una forma global (Figura 5).

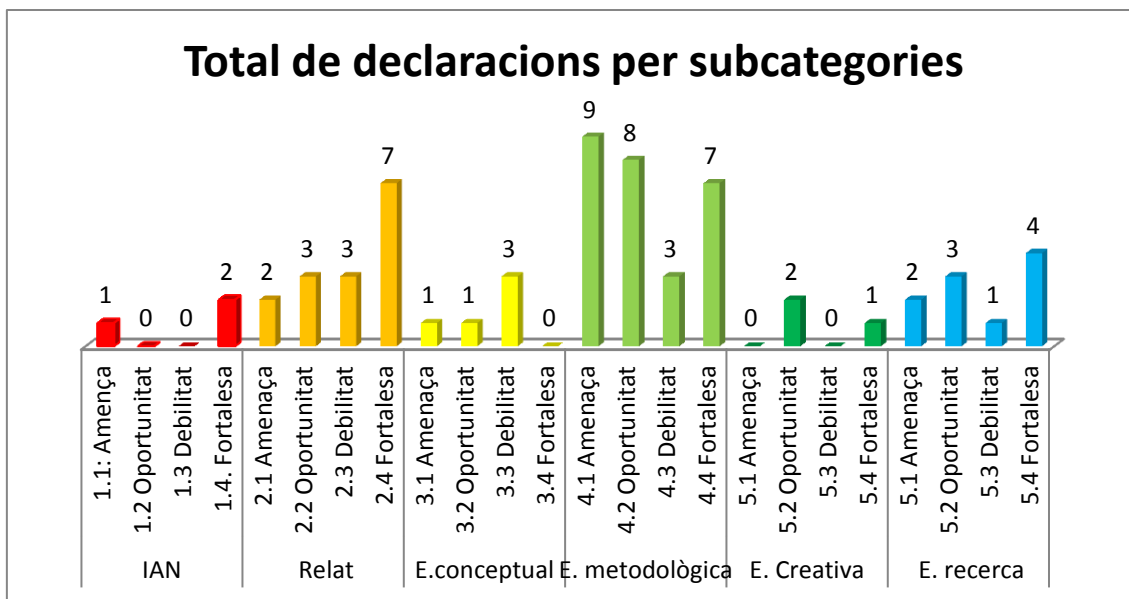


Figura 5. Recompte DAFO per categories. Font: Elaboració pròpia.

D'aquests gràfics es poden extreure resultats que ens mostren els límits i oportunitats del GAC i el seu model formatiu. A continuació és fa un petit recopilatori dels resultats més importants procedents de les esferes més rellevants pel model.

- **L'esfera metodològica** conté moltes amenaces relacionades amb la creació, transmissió i execució del model formatiu. Per altra banda, també conté moltes oportunitats i fortaleces que superen les amenaces i debilitats. Aquestes oportunitats les estableix la pròpia metodologia, que crea camins preestablerts que deixen bastant clar per on ha de "caminar" el model perquè sigui exitós.
- **El relat i la IAN** tenen una gran debilitat relacionada amb la comunicació del que són exactament aquests conceptes, i que la gent ho entengui sense caure en simplismes, perdent la complexitat que contenen aquests conceptes. Per altra banda, una fortalesa del relat és que es pot crear a partir d'experiències personals, fet que provoca certa empatia amb els alumnes, que sovint es poden sentir identificats. La falta d'aquestes vivències per altra banda pot ser una amenaça per crear un bon relat.

- En el cas de **l'esfera creativa** només presenta trets positius, perquè la creativitat és bona per innovar i motivar a les persones que participen del model d'una forma o altra.

Un cop recopilats els resultats més importants, comença l'obtenció de les conclusions.

Conclusions

Les conclusions d'aquest apartat s'extreuen a partir dels resultats de l'apartat anterior i responen a les preguntes de l'apartat dels objectius i a l'objectiu principal. A continuació s'exposen les conclusions de la investigació.

A continuació es responen les següents preguntes, formulades a l'apartat dels objectius. A la primera pregunta:

Quins elements del model formatiu incorpora el professorat del GAC quan dissenyen activitats d'AC?

La resposta és que en primer lloc, **l'esfera metodològica és la més present**, perquè fa poc temps que s'està duent a la pràctica el model, però alguns anys que es debat la teoria, que conté molta metodologia. Per aquest motiu l'esfera metodològica té una alta presència, degut a l'alt contingut teòric en el global de les sessions, sobretot a les primeres.

El relat i la IAN són imprescindibles per començar qualsevol activitat de transferència de coneixement ambiental. Segons els professors del GAC, "no s'entén un relat sense una IAN darrera, tots n'han de tenir". **La IAN és el centre del model formatiu**, i així ho porten a la pràctica els professors que transfereixen el model.

D'altra banda, **l'esfera metodològica i la creativa estan molt lligades**, això es degut a que el model formatiu i la seva teoria no s'entenen sense la creativitat i la innovació, si es vol aconseguir un model que ambientalitzi el currículum.

Per últim, hi ha **dues etapes diferenciades**, l'esfera **metodològica domina a la primera etapa**, degut a l'alta presència teòrica de les sessions, i a la **segona etapa dominen la resta d'esferes** front a la metodològica, degut a que és una etapa més pràctica, perquè es transfereix el model i es posa en pràctica.

A la segona pregunta:

Com s'incorporen els elements del model formatiu en el procés de disseny d'activitats d'AC des d'una perspectiva DAFO?

La resposta és que la **principal amenaça de l'esfera metodològica** per aplicar el model és la **reticència** que poden presentar alguns professors a cedir protagonisme i **aplicar el model** degut a la innovació del mateix. D'altra banda la **principal fortalesa de l'esfera metodològica** és el mètode que traça per aplicar el model formatiu, ja que els camins que crea són segurs per desenvolupar el model formatiu d'una forma clara.

La **principal amenaça de la IAN i el relat** és **no saber comunicar** què són amb precisió, i alhora que ho entenguin els qui reben l'explicació. Això pot produir confusió i caure en una interpretació simplista, que s'allunya de la complexitat real. La **principal fortalesa del relat** és que s'intenta basar en les **experiències personals** de qui el crea, això pot produir un efecte d'empatia amb l'alumnat, que pot veure en el relat un reflex de la seva realitat, sentir simpatia i augmentar la seva atenció i motivació per l'activitat.

Per últim, i com a conclusió de l'objectiu principal, "categoritzar els límits i oportunitats que emergeixen en el procés de implementació del MFAC a les aules dels centres de primària i secundària per un grup de professors per tal de definir estratègies que orienten la transferència.”:

L'estratègia més viable per a transferir el model formatiu d'ambientalització curricular a les aules és definir un pla de formació continu i transformador a on el professorat tingui un paper actiu des de la perspectiva del pensar, el fer i el comunicar.

Propostes de millora

Amb el propòsit de millorar alguns aspectes del model formatiu creat pel GAC (Contingut, forma, formes d'execució, etc) al treball de fi de grau s'han incorporat propostes de millora, algunes d'elles s'exposen breument a continuació.

Per començar s'hauria de buscar un clima de conciliació entre el professorat d'un centre que vulgui aplicar el model formatiu i els professors del mateix centre que no vulguin fer-ho. Un dels problemes i les amenaces més grans pel model formatiu són les traves que poden aparèixer per l'oposició d'alguns professors a aplicar el model, ja sigui per desconeixement o per falta de ganes d'abandonar el seu "status quo". És per aquest motiu que cal crear un clima de conciliació entre ambdues parts que permeti aproximar postures i creuar idees perquè els que s'hi oposen es sentin també part del model.

Una altra proposta seria la redacció d'un diari d'experiències per part dels professors que volen aplicar el model formatiu als seus respectius centres educatius. Aquest diari d'experiències hauria de relatar les experiències d'aplicació del model i tots els fets rellevants que tinguin lloc durant l'execució del mateix com problemes que apareguin, el feed-back per part de l'alumnat i el professorat, el context en què es fa, les característiques de l'equip docent, la seva predisposició a col·laborar, etc. Aquesta informació de les experiències d'aplicació del model origina una base documental pels professors que en un futur vulguin aplicar el model i ho facin en centres amb contextos semblants a alguna de les experiències ja descrites en aquest diari. La informació pot ser útil per evitar cometre errors ja comesos o saber preveure inconveniències que poden afectar el model, alhora que aprofitar les oportunitats que es presentin.

Per últim, una altra proposta de millora rellevant seria augmentar la presència als mitjans de comunicació del món de la educació. Això hauria de comportar millores alhora de transmetre el model a altres professors, que s'entenguin millor els conceptes i categories principals del model formatiu i que els professors que vulguin puguin importar aquest model als seus centres.

Agraïments

Genina Calafell, Mercè Junyent, Marta Fonolleda, Josep Bonil, Grup de Recerca Còmplex, Grup d'Ambientalització Curricular de la UAB, Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimental de la Facultat de Ciències de l'Educació, Joan Rieradevall, Martí Boada, Almudena del Hierro i Coordinació de Ciències Ambientals de la UAB.

Paraules clau

Complexitat, Model Formatiu, ambientalització curricular, transferència

Referències bibliogràfiques

JUNYENT, M; GELI, A.M; ARBAT, E. (2003). Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Alfa. Red ACES

DEL RINCON IGEA, D.(2009) Metodologies qualitatives orientades a la comprensió. Universitat Oberta de Catalunya

MAURI MAJÓS, T. (2009) L'anàlisi de casos com a eina de formació professional. Universitat Oberta de Catalunya.

GRUP DE RECERCA CÒMPLEX (2012). "Avançar en l'ambientalització curricular de les institucions educatives: El projecte procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció." *Projecte de recerca El procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció*

CALAFELL, G; JUNYENT,M; BONIL, J (2014) “Rizoma, una propuesta de I+D+i en educación para la Sostenibilidad entre Universidad y empresa” *Elsevier*

GRUP DE RECERCA CÒMPLEX (2012). “Memòria justificativa de les activitats de docència i recerca del projecte: El procés d’Ambientalització Curricular: reflexió, comunicació i acció” Publicació Grup Còmplex, Generalitat de Catalunya i UAB.

CALAFELL, G. (2010) L’emergència del diàleg disciplinar com a oportunitat per incorporar la complexitat en l’educació científica. Tesis Doctoral

CALAFELL, G.; JUNYENT, M.; BONIL, J. (2013) Ideas de alto nivel: Ideas para repensar y avanzar en la ambientalización curricular. Enseñanza de las Ciencias, Nº extraordinario (pg. 266-269)

BONIL, J.; CALAFELL, G. (2013) Identificación y caracterización de las concepciones de medio de un grupo de profesionales de la educación ambiental. Enseñanza de las Ciencias

BONIL, J.; CALAFELL, G.; GRANADOS,J.; JUNYENT, M.; TARIN, R.M. (2012) Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado.

LAGUNA ROMERO, E. (2013) Disseny, implementació i avaluació d’una proposta didàctica per abordar l’alimentació des de l’ambientalització curricular. Treball de Fi de Carrera.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (2015) Anàlisis DAFO. Web UCA

VENN, J. (1907) The Principles Of Empirical Or Inductive Logic. Macmillan

Memòria

Capítol I:

Antecedents

1. Antecedents

Aquest apartat introdueix els antecedents d'aquest TFG. S'estructura amb un punt de partida, on es planteja el problema a resoldre amb aquest TFG; després es segueix amb una mirada al concepte de l'ambientalització curricular i els seus orígens a nivell internacional; s'exposa quina és la proposta d'ambientalització curricular des de la complexitat del Grup de Recerca Còmplex; i quines accions ha dut a terme el grup d'ambientalització curricular, del que fem l'estudi de cas, des de que es va crear fins ara.

1.1 Justificació

Aquest TFG pretén fer una investigació sobre les amenaces i oportunitats d'un grup de professors que vol ambientalitzar el currículum. La comunitat internacional en educació ambiental fa especial menció a la transferència de coneixement des de la universitat cap a les escoles, és aquí on aquest TFG focalitza la investigació, sobre un model formatiu que pretén transferir el coneixement ambiental des de la universitat cap a l'escola. Aquest model formatiu, d'acord amb les valoracions dels professionals en la matèria, cal que contingui innovació i complexitat.

D'altra banda, des de les ciències ambientals hi ha una falta molt gran de coneixement sobre com transmetre el saber ambiental a la societat en general i als joves i infants en particular. El coneixement d'aquest model per part dels estudiants d'ambientals i els ambientòlegs, pot ajudar a la transferència d'aquest coneixement a tots aquells que es vulguin dedicar a l'educació o la comunicació ambiental, fent ús de tècniques innovadores i complexes.

El TFG es converteix en una oportunitat per la implementació del model formatiu i el grup d'ambientalització curricular, ja que fins ara no hi ha hagut cap punt de vista d'un estudiant de CCAA en aquest tema que pogués avaluar l'aplicació del model formatiu i les amenaces i les oportunitats que presenta el grup d'ambientalització curricular.

Per aquests motius el TFG pretén identificar amb un estudi de cas com és el grup de professors d'AC i el model formatiu, fet que fins ara no s'ha produït fins ara.

1.2 Context. Perspectiva de l'educació ambiental a escala internacional.

El que coneixem avui dia com a Educació Ambiental va començar a gestar-se a partir de la dècada del 1970. Per tal de comprendre la situació i el concepte actual de l'Educació Ambiental es farà referència a diferents fets històrics de rellevància.

Al 1972 a la Conferència d'Estocolm es va expressar la necessitat del desenvolupament de programes d'Educació Ambiental dirigits a tots els sectors de la població i amb l'objectiu d'establir unes bases per a una opinió pública ben informada i amb responsabilitat pel que fa a la protecció i millora del medi, considerant la dimensió humana del medi. També es va recomanar la necessitat que els mitjans contribueixin a difondre informació de caràcter educatiu per tal de protegir i millorar el medi, amb l'objectiu final d'un desenvolupament humà integral.

També en la conferència d'Estocolm es va fer present la necessitat de crear una organització internacional que impulsés la dimensió ambiental a totes les accions governamentals. D'aquesta manera es va crear el 1973 el Programa de les Nacions Unides pel Medi Ambient(PNUMA), així mateix va sorgir el 1975 el Programa Internacional d'Educació Ambiental (PIEA).Els objectius del PNUMA van ser:

- Donar assistència tècnica als governs que adoptin mesures mediambientals.
- Participar en la formació de personal especialitzat en medi ambient.
- Reforçar les institucions mediambientals.
- Recolzar programes d'informació i educació mediambientals.

D'altra banda el propòsit del PIEA era promoure l'Educació Ambiental i fer de referència els treballs que es realitzessin tant a nivell regional com nacional en aquest àmbit.

L'any 1975 a Belgrad s'enceten diverses iniciatives a nivell europeu; les més importants són remarcar la necessitat d'integrar en els sistemes educatius l'educació ambiental i novament se li dona importància a la necessitat de formar a professionals adequats, a l'elaboració de recursos i materials didàctics i a crear vies d'intercanvi d'informació.

L'any 1977 la UNESCO juntament amb el PNUMA van organitzar la Conferència Intergovernamental d'Educació Ambiental a Tbilisi, aquest fet és clau en el desenvolupament de l'Educació Ambiental, ja que aquesta conferència va ficar les bases del seu desenvolupament posterior. Les recomanacions que van sorgir de la Conferència de Tbilisi es poden resumir en:

- L'objectiu de l'Educació Ambiental és apropar als individus a comprendre les relacions de dependència entre l'economia, la política i ecologia; la relació entre medi i desenvolupament.
- L'Educació Ambiental també fa èmfasi en l'aspecte actitudinal i aptitudinal de les persones, prestant atenció a la presa de consciència i no solament a la transmissió d'informació.
- L'Educació Ambiental inclou els conceptes estètics, socioculturals, econòmics... a més dels aspectes naturals
- Els governs han d'incloure l'Educació Ambiental a la seva política general, a més afavorir la formació en aquest aspecte de dirigents i impulsar la formació, didàctica i investigació ambientals.
- L'Educació Ambiental s'ha d'incloure en els programes de formació docent.
- S'ha d'incentivar la formació del consumidor per tal d'incidir positivament en el medi.

L'any 1987, al congrés de Moscou es marca com a objectiu fer més pragmàtiques les reflexions de la conferència de Tbilisi. Es fa una proposta d'estratègia internacional per tal de fer més resolutius als individus de cada a afrontar reptes en temes mediambientals. Es fa émfasi en el caire social de l'Educació Ambiental i es relaciona com a causant de la problemàtica ambiental el repartiment desigual dels recursos.

A la dècada dels 90 hi havia un context de crisi ambiental, social i econòmica. En aquest preàmbul es va dur a terme la Conferència de Río de Janeiro de 1992, aquesta trobada va reunir un gran nombre de polítics, científics i activistes. Es van distingir dos fòrums dintre de la Conferència ; la Cumbre de la Tierra, que agrupava als caps dels estats i el Fòrum Global, que incloïa defensors dels països del Sud.

Aquest Fòrum Global va redactar un document anomenat “Tractat d'Educació Ambiental per a les societats sostenibles i responsabilitat global” aquest tractat es va escriure a partir de les experiències que va aportar cada grup social i va acabar incorporant l'Educació Ambiental a la perspectiva de desenvolupament sostenible.

Aquest tractat va remarcar les següents necessitats:

- Difondre els aspectes ètics i socials, a més a més dels ambientals, presents al context de crisi.
- Extreure la consciència ètica sobre totes les formes de vida al planeta.
- Preservar la diversitat ecològica, cultural i lingüística.
- Formar ciutadans amb consciència local i global mitjançant l'Educació Ambiental.
- Compartir i difondre el coneixement ambiental entre tots els grups socials.
- Cada ciència ha de donar el seus continguts per tal d'analitzar les problemàtiques ambientals.
- Implicar afectivament a les persones en temes ambientals plantejant conflictes i problemàtiques per part del educadors ambientals.
- Crear una convivència basada en l'equitat social i l'equilibri ecològic.

L'any 1997 a Tsalònica la UNESCO va organitzar la Conferència Internacional sobre Medi Ambient i Societat: “Educació i consciència Pública per a la Sostenibilitat”, declarant-se l'Educació Ambiental com una educació per a la sostenibilitat.

L'any 2002 a Johannesburg

es va celebrar la Cimera Mundial del Desenvolupament Sostenible (Río + 10) on es va confirmar l'Educació Ambiental com a fonament del desenvolupament;

es va establir com a objectiu dels moviments educatius establir una base per al desenvolupament sostenible.

En aquesta cimera es tenia com a full de ruta un Pla d'Accions en el que destacaven compromisos com l'augment de persones amb accés a l'aigua potable i les xarxes de sanejament d'aigües residuals, la defensa de la biodiversitat i la recuperació de reserves pesqueres. Aquesta cimera va comptar amb una nombrosa presència de caps d'estat, delegats nacionals i mitjans de comunicació de 180 països. Malauradament es van manifestar bons propòsits pel que fa a declaracions polítiques, però no es van adquirir grans compromisos ni financiació per dur-los a terme. La major utilitat d'aquesta cimera va ser treure a la llum la realitat dels problemes globals i la necessitat d'una col·laboració entre països rics i pobres per tal de solucionar-los.

L'any 2005 la UNESCO estableix la Dècada de les Nacions Unides de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible pels anys 2005-2014, amb l'objectiu principal d'integrar el desenvolupament sostenible als sistemes educatius, a tots els nivells, per tal de fer de l'educació un agent pel canvi. Durant aquest període la UNESCO i d'altres organitzacions més locals prepararen estratègies per tal de comentar l'EA en els sistemes educatius formals, no formals i informals, considerant l'educació com a agent de canvi. Es celebren congressos bianuals d'EA per tal d'analitzar la situació de l'EA, la formació i la investigació per un desenvolupament social i ambiental més equilibrat i respectuós amb l'entorn. En aquests congressos s'intercanvien experiències entre diferents països:

Any 2003. Primer Congrés Mundial de l'EA a Espinho (Portugal).

Any 2004. Segon Congrés Mundial d'EA a Rio de Janeiro (Portugal).

Any 2005. Tercer Congrés Mundial d'EA a Torino(Itàlia).

Any 2007. Quart Congrés Mundial d'EA a Durban(Sudàfrica).

L'any 2007 també va tenir lloc la Quarta Conferència Internacional d'EA a Ahmedabad(Índia), on es va fer constar que més que recomanacions per canvis graduals és necessari un canvi radical del sistema econòmic i productiu, passant per la modificació del propi estil de vida.

L'any 2009 es va celebrar el Cinqué Congrés Mundial d'EA a Montreal(Canadà), aquest Congrés va tractar el tema de l'EA des d'una perspectiva més individual de les persones en plantejar-se com l'EA podria enriquir la vida pròpia de cada persona, ajudar a la nostra pròpia identitat personal i social i a la nostra relació amb l'entorn. Es plantejà també com a nivell social l'EA pot contribuir al desenvolupament; tant en el sentit de la innovació, com en de la resolució de problemes i la inspiració d'accions ciutadanes. Per últim es va estudiar com l'EA podria influir en les polítiques públiques, com l'EA pot acostar als ciutadans a exercir un paper polític.

L'any 2009 es va celebrar a Copenhague la Cimera sobre Canvi Climàtic, en aquesta cimera les nacions de l'anomenat Tercer Món es van revelar, van manifestar el seu desacord amb la presidència de Dinamarca que pretenia imposar una declaració d'acord amb els interessos dels països rics.

L'any 2011 va tenir lloc el sisè Congrés Mundial d'EA a Brisbane(Austràlia).

L'any 2012 es va realitzar la Conferència de les Nacions Unides sobre el Desenvolupament Sostenible a Rio de Janeiro(Rio + 20) en aquesta conferència es va signar un document que va constatar la insatisfacció dels governs i les ONGs. L'objectiu d'aquesta Cimera es centrava en fomentar la integració, unitat i ambició. Es va demanar a la Unió Europea i a l'ONU una resposta davant la crisi alimentària i als problemes ambientals que afecten a nivell mundial a milers de persones. Finalment aquesta cimera es va tancar amb un regust de decepció i escepticisme ja que s'esperava l'aprovació d'un document més ambiciós.

Finalment l'evidència més recent que l'EA és una qüestió rellevant és el Setè Congrés Mundial d'EA, celebrat a l'any 2013 a Marràqueix(Marroc) amb el lema l'Educació Ambiental en el medi urbà i rural: a la cerca d'una major harmonia.

1.3 Estat de la qüestió: Una mirada a l'ambientalització curricular des de la Red ACES

Duent a terme aquesta mirada a l'ambientalització curricular es troba el primer seminari a nivell internacional, "the 1st International Seminar on Sustainability in Higher Education" (Junyent,M 2003), organitzat per la xarxa ACES.

En aquesta trobada es van redactar unes definicions del mot ambientalització curricular i les característiques que hauria de tenir un estudi ambientalitzat que incorporés l'ambientalització curricular.

La xarxa ACES és una aglomeració d'experts i professors d'universitats d'Europa i llatinoamèrica. Durant la dècada dels 2000 es van anar reunint en seminaris de forma periòdica per determinar les bases de l'ambientalització curricular, entesa des de les diferents percepcions, i posar en comú aquelles accions i processos que derivaven de la posada en pràctica del que s'havia establert. La xarxa ACES va establir les línies mestres per dur a terme l'ambientalització curricular i fer un seguiment de la seva posada en marxa. Tot seguit s'explica d'una forma detallada i profunda.

L' Ambientalització Curricular té un referent teòric que ve des de l'any 2002. El projecte de la xarxa ACES: "Programa d'Ambientalització Curricular dels estudis superiors. Disseny d'intervencions i anàlisi del procés" (Junyent,M 2003) va establir el punt inicial amb una primera trobada presencial de treball de la xarxa:"1st International Seminar on Sustainability in Higher Education (ACES Network)", que es va celebrar a la Technical University Hamburg-Harburg Technology (Alemanya), del 27 de febrer al 3 de març del 2002.

Aquella primera trobada ja tenia objectius clars. L'objectiu principal era elaborar metodologies d'anàlisi per avaluar el grau d'"Ambientalització Curricular" dels estudis superiors que s'impartien en els diferents centres d'Amèrica Llatina i Europa, a partir del treball participatiu i interdisciplinar amb professorat de les diferents universitats (Junyent,M 2003).

Alhora, a les trobades es pretenia:

1. Progressar cap una definició de l' "Ambientaltització Curricular" que pogués tenir validesa en les diverses realitats representades a ALFA i, consegüentment, en el seminari que va servir per emmarcar el projecte comú.
2. Definir les característiques que deu tenir un "Estudi Ambientaltitzat"
3. Dissenyar criteris i mètodes de diagnòstic per avaluar el grau d' "Ambientaltització Curricular" de qualsevol estudi d' ensenyances superiors.
4. Oferir un espai d'intercanvi de coneixements i experiències entre experts/es en Ambientaltització Curricular.
5. Treballar de manera participativa per potenciar aquest intercanvi.
6. Fomentar el treball interdisciplinari i intercultural, tenint en compte les diferents formacions, especialitats i procedències del professorat participant.
7. Reflexionar sobre la metodologia i els criteris més adequats per aplicar a cada realitat.

La metodologia aplicada en el treball de la xarxa ACES es fonamentava en el procés participatiu i col·laboratiu, ja que pensaven que aquesta era la millor opció per:

- Democratitzar el projecte, donava protagonisme a totes les institucions participants per igual, de manera que cadascuna pogués aportar els seus coneixements i experiències, i es pogués prendre decisions acceptades per les diverses institucions.

- Realitzar un treball interdisciplinari. En el cas de ACES, oferir un espai d'intercanvi va permetre un treball interdisciplinari. Les persones participants, encara que de diferents disciplines, tenien experiència totes elles en el treball en educació ambiental, havien traspassat els propis límits disciplinaris, sent més fàcil la transmissió i la integració de noves concepcions, és a dir, facilitaven la permeabilitat disciplinar entre els integrants del grup. Dins d'una dinàmica participativa, un dels aspectes clau era l'èmfasi en equips multidisciplinaris de participants. treballant com grup, els membres de l'equip

podien enfocar una situació des de diferents perspectives i produïen coneixements més sòlids, alhora que adaptables a diverses realitats. A més, s'havia de reconèixer que la realització del treball i el rendiment del grup era probablement més alt que la suma dels seus membres individuals.

- Integrar la diversitat en la construcció comuna de conceptes. S'havien de construir uns conceptes vàlids per a tots els membres de la xarxa, aplicables a les diferents realitats representades, per a això es van respectar les peculiaritats de l'heterogeneïtat del grup de treball, no només culturals i disciplinàries, sinó de funcionament de les mateixes institucions. Això va portar a que el treball pogués ser aplicat en cadascuna de les institucions a diferents escales (en matèries, en plans d'estudi, en la dinàmica institucional), d'acord amb els punts de partida i les necessitats en cada institució. Dins d'aquest, respecte a la multiplicitat, es van fer servir com a idiomes bàsics de la xarxa, l'espanyol i el portuguès, i a aquests li sumem l'italià per la incorporació posterior d'una universitat italiana.

Atenent a aquestes consideracions, el procés de la Xarxa ACES es va desenvolupar mitjançant el treball en grups participatius, flexibles i adaptables a diferents situacions de treball, incloent en alguns moments els grups plenaris. Es va tenir també en consideració el cicle de vida dels grups de treball, ja que el seu coneixement permetia una regulació contínua del seu funcionament amb el propòsit fonamental d'aconseguir un treball eficaç, productiu, i al mateix temps en un ambient col·laboratiu, democràtic i agradable.

Seguidament es va posar en marxa el procés d'intercanvi d'idees. Prèviament al seminari d'Hamburg, es va obrir un procés on cada universitat pel seu compte havia de fer un anàlisi i reflexió sobre l'Ambientalització Curricular i la caracterització dels estudis ambientalitzats, amb la intenció de preparar un document base sobre el qual poder avançar, en l'assoliment dels objectius plantejats.

Es va fragmentar aquest procés inicial en 3 fases ben marcades (Junyent, M 2003):

- Treball previ al seminari:

Des de la universitat coordinadora es va demanar a cada institució el tractament dels aspectes que a continuació s'exposen, aquestes aportacions es van fer servir per confeccionar el document base sobre el que treballar al seminari.

Els punts que devien tractar les diferents universitats eren:

- Elaborar una definició del concepte d'Ambientalització Curricular
 - Definir les característiques que deu tenir un estudi per considerar-lo "ambientalitzat"
 - Documentació sobre casos de diagnòstics sobre el greu d'ambientalització curricular.
- Elaboració del document base:

Les diferents universitats van aportar documents molt variats, amb perspectives diferents, punts de partida i coneixements. Aquesta diversitat intrínseca va suposar un repte a l'hora d'elaborar el document base, ja que havia de sorgir un document comú que fos capaç d'incloure tots els punts de vista.

El document base el va elaborar la Universitat de Girona, consta de dues parts, responent així a les dues preguntes fetes a les universitats: definició d'ambientalització curricular; definició de les característiques d'un estudi ambientalitzat. Va ser el document fet servir al primer seminari per ser el punt de partida de la discussió, anàlisi i reflexió de la red ACES.

- Procés de debat:

Va ser el que es va dur a terme durant el primer seminari a Hamburg, a la Technical University Hamburg-Hamburg Technology (Alemanya), del 27 de febrer al 3 de març de 2002. En aquest espai les diferents institucions van debatre entorn al document base, un espai per unificar conceptes i característiques al voltant de les dues grans preguntes.

Les dues grans preguntes principals van relacionar-se amb l'aproximació a una definició d'Ambientalització Curricular i amb la caracterització d'un estudi ambientalitzat.

1.3.1 Què vol dir Ambientalització curricular?

En referència a la primera qüestió, la definició d'Ambientalització Curricular, degut a la falta de perspectives per part dels diferents grups que formaven el seminari sobre el terme currículum i la interpretació diferenciada de cadascun, es va decidir acceptar 3 possibles definicions del terme, una de cada grup (Junyent, M 2003).

Grup I:

“L'Ambientalització Curricular és un complex procés d'integració harmònica i transversal del coneixement: conceptes, procediments i actituds; generador de valors i l'acció de la participació política compromesa. Aquest procés hauria de promoure un qüestionament implacable i obert, sobre els coneixements i la seva producció, en el camí de la formació integral dels alumnes”

Grup II:

“Procés d'integració i incorporació en plans d'estudi/licenciatura d'estudis / cursos de coneixement/coneixement del medi ambient (comprensió del medi ambient com un complex sistema on interactuen dos subsistemes: la societat i la natura) centrat en la comprensió de les realitats socials i ambientals i per orientar les accions en un projecte de sostenibilitat de la vida en la seva diversitat.

Procés que promou el diàleg amb altres formes de coneixement (científic, religiós, cultural, tradicional...) que conformen les diferents visions del món.

Procés que proporciona experimentar situacions que permeten reflexionar sobre les dimensions afectives/estètica/ètica de les relacions interpersonals i amb la natura.” L'Ambientalització Curricular, segons la definició de (Junyent, M 2003) ha d'incloure el que hi ha a la taula 1: visió sistèmica, complexitat, interdisciplinarietat, transdisciplinarietat, flexibilitat, sensibilitat, relativisme, entre d'altres”.

Característiques de l'ambientalització curricular
Visió sistèmica
Complexitat
Interdisciplinarietat
Transdisciplinarietat
Flexibilitat
Sensibilitat
Relativisme
Etc

Taula 1. Característiques de l'ambientalització curricular. Font: Elaboració pròpia.

Grup III:

“Aspectes a pensar en relació a "l'ambientalització curricular":

-Perspectiva de manteniment o la modificació dels aspectes de la realitat: petits canvis, adaptacions o nous contextos?

-Selecció de problemes socials per al treball: quins canvis comporten en cada disciplina? Les situacions problema seleccionades impliquen tensions o conflictes (p. ex., globalització, equilibri ecològic i les diferències socials) i marcs ideològics implicats en aquesta selecció.

-Quins són els agents que prenen les decisions i de quins aspectes s'encarreguen?

- Estils de treball per al desenvolupament de processos d'ambientalització curricular: grup, Associació i la producció de coneixement

- Definició de dos conceptes: currículum i Ambientalització

- Currículum: concepció disciplinar com a potencial per subvencionar la identificació, anàlisi i solució de problemes; pràctica social i experiències; producció cultural; històricament construït.

- Ambientalització: qüestionament de la realitat escollint temàtiques ambientals (social i econòmica); perspectiva de canvi: pensar, sentir i actuar; formació per a la ciutadania; ètica, política i responsabilitat social.”

Finalment, la Universidad Nacional de San Luis (Argentina) va fer una conceptualització, a base de les diferents definicions, que va ser acceptada per totes les institucions implicades a xarxa ACES (Junyent,M 2003).

“L’Ambientalització Curricular és un procés continu de producció cultural que tendeix a la formació de professionals compromesos amb la cerca permanent de les millors relacions possibles entre la societat i la natura, atenent als valors de justícia, la solidaritat i la equitat, aplicant els principis ètics universalment coneguts i el respecte a la diversitat. En l’àmbit universitari aquest procés inclou decisions polítiques de la institució en el sentit de generar tots els espais necessaris per a la participació democràtica dels diversos estaments interns en la definició de les estratègies institucionals i en el foment de normes de convivència que responguin als objectius i valors abans esmentats. Aquests aspectes han de quedar reflectits en els Plans d’Estudis de les diferents carreres tant en la caracterització del Perfil del graduat com en els Abastos dels títols que s’atorguin. Alhora el disseny curricular ha d’incloure continguts, metodologies i pràctiques socials que aportin explícitament a les competències que s’enunciïn en el Perfil i els Abastos. Implica la formació de professionals que puguin poder viure situacions reals que propiciïn la reflexió sobre les dimensions afectives, estètiques, ètiques de les relacions interpersonals i amb la natura. Això requereix la realització de treballs que facilitin el contacte amb els problemes socioambientals en el propi escenari en què ells ocorren. Aquestes vivències han de contemplar l’anàlisi i la reflexió crítica sobre les alternatives d’intervenció en les relacions entre la societat i la natura atès que això es converteix en una participació política sobre la qual haurà de prendre consciència per reconèixer que segments de la societat s’afavoreix amb aquesta intervenció. (i haurà d’orientar a propiciar i defensar el desenvolupament sostenible).”

Avançant cap a la segona pregunta que va plantejar la Xarxa ACES, la caracterització de l’AC, es van establir els trets característics que hauria de contenir un estudi ambientalitzat. Després de la dinàmica i la reunió dels diferents grups, es va arribar a la conclusió sobre quins haurien de ser els 10 trets que haurien de ser el marc d’un estudi ambientalitzat. Aquests trets estan a la taula 2 i en la figura 1.

Trets d'un estudi ambientalitzat
Complexitat
Ordre disciplinar: flexibilitat i permeabilitat
Contextualització
Tenir en compte el subjecte en la construcció del coneixement
Considerar els aspectes cognitius i d'acció de les persones
Coherència i reconstrucció entre teoria i pràctica
Orientació prospectiva d'escenaris alternatius
Adequació metodològica
Generar espais de reflexió i participació democràtica
Compromís per la transformació de les relacions societat-natura

Taula 2. Trets d'un estudi ambientalitzat. Font: Elaboració pròpia

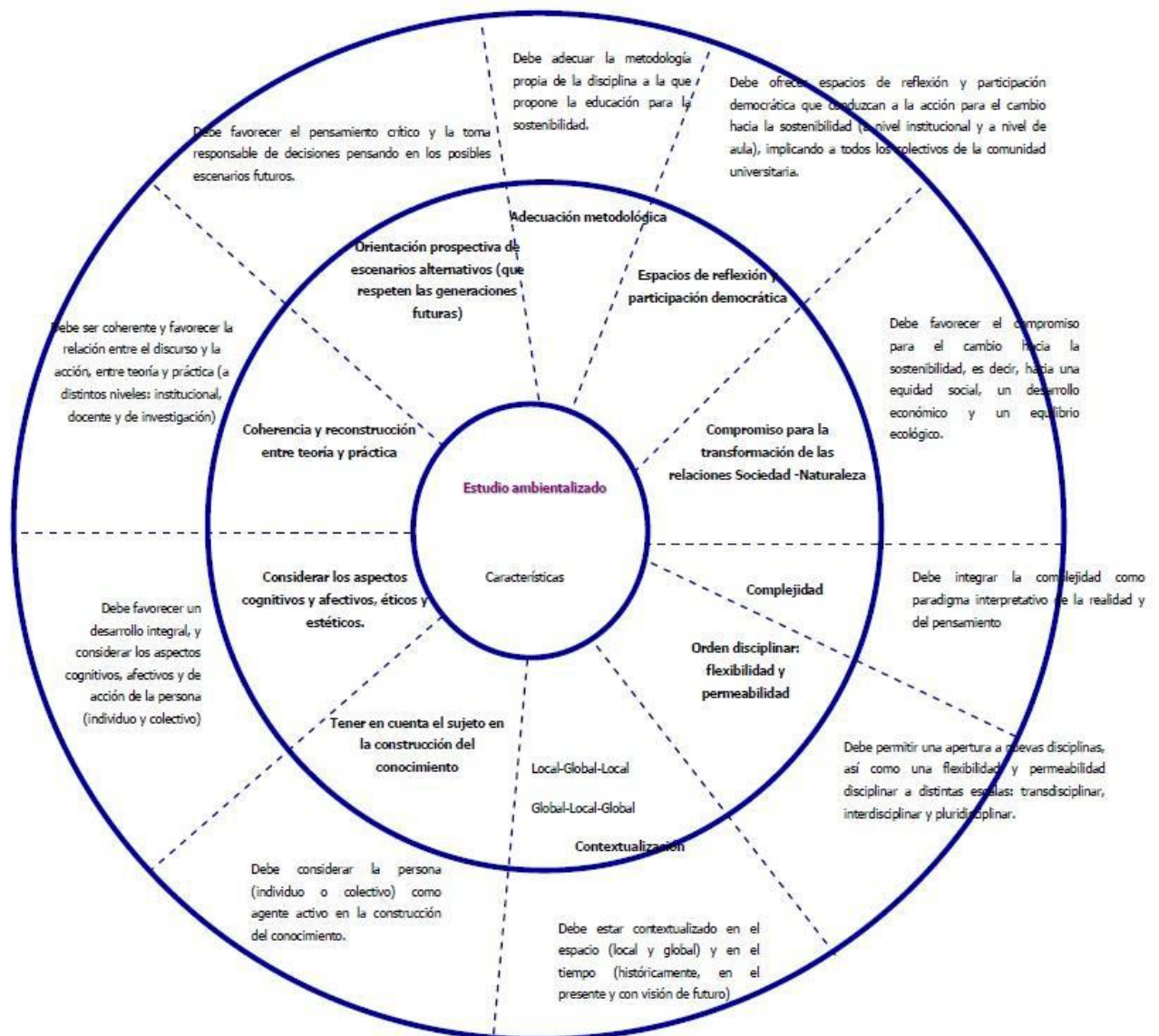


Figura 1. Caracterització d'un estudi ambientalitzat. Font: Junyent, Geli, Arbat, 2003.

Aquestes característiques (taula 2) poden ser aplicades en escales i àmbits de treball diferents. Moltes no tenen perquè ser excloents i es juga en anar del tot a les parts, i de les parts al tot. És convenient però, que no es perdi de vista el sentit global de l'estudi en el que s'està treballant. Quan es fa referència a les parts i el tot, vol dir que el problema que es presenta sol ser complex i format per moltes parts diferents que sumen un tot, el problema. És aquí on el mètode d'anàlisi de casos entra en joc, per ser el que contempla un mecanisme d'anàlisi que és capaç de moure's en l'eix parts i tot.

Les escales on són aplicables els criteris dels diferents trets són les següents (taula3):

Les escales on són aplicables els trets de la taula 2
Plans d'estudi
Matèria
Normes
Dinàmica institucional
Investigació
Extensió

Taula 3. Escales on son aplicables els trets de la taula 2. Font: Elaboració pròpia

Tot seguit, el punt de vista de la UAB sobre la conceptualització de l'Ambientalització Curricular(Junyent,M 2003):

“L’educació per a la sostenibilitat, en el que s’ha anat denominat “ambientalització” d’un centre universitari, hauria de contemplar, els objectius següents:

- Afavorir accions curriculars que ajudin a canviar la visió del món i de les reaccions entre les persones, possibilitant una mirada alternativa.
- Donar instruments que permetin la comprensió del funcionament dels models socioeconòmics i el seu impacte sobre el medi.
- Reflexionar sobre els criteris de selecció dels continguts apostant per una construcció sistèmics del coneixement dels fenòmens ambientals per sobre d’una visió segmentada.
- Oferir models de relació que reforcin la comprensió i vivència dels valors i actituds que requereixen la nova construcció.
- Preocupar-se i opinar sobre la relació del centre amb el campus i amb l’entorn.
- Introduir els canvis necessaris per l’establiment d’un nou model de consum i utilització dels recursos d’un centre universitari.
- Apostar per mètodes d’ensenyament/aprenentatge que ajudin a transformar els models d’interpretació i d’actuació dels individus.”

1.3.2 L'Ambientalització Curricular, una perspectiva des de la complexitat. Caracterització

Entendre la complexitat de l'entramat social i ecològic del món actual i adquirir elements per intervenir-hi és incompatible amb una concepció de currículum educatiu estàtic. S'ha de pensar en un currículum que està en construcció contínua, es tracta d'una concepció flexible de currículum que es forja a partir de la contextualització d'uns fets en l'espai, en el temps i en la cultura de la qual emergeix.

Un currículum acadèmic que contempli la complexitat del món actual ha d'oferir eines de comprensió que s'ha de forjar a partir del diàleg entre disciplines. És una concepció de currículum que desplaça els models tradicionals d'interdisciplinarietat, considerant que per entendre i representar una situació s'han de sumar continguts de manera integrada.

Educar des de l'AC implica educar per l'autonomia i la solidaritat, per la llibertat i la responsabilitat, per l'equitat i per l'acció. En definitiva considerant la multidimensionalitat humana. Tenir present el tractament de la racionalitat i també les emocions i sentiments. S'ha de veure la importància de despertar en l'alumnat l'emoció de fer preguntes al món i trobar-ne les respostes, incentivant la racionalitat de fer preguntes significatives i trobar camins adients per contestar-les.

Educar des de l'AC significa donar eines que permetin a l'alumnat canviar la seva manera de pensar el món per canviar la seva manera d'actuar en el món.

Educar des de l'AC és incompatible amb un ensenyament centrat en continguts que tingui com a objectiu donar informació i sensibilitzar.

Capacitar per a l'acció necessita l'existència de grups socials capaços de desenvolupar ambients, emocionalment estimulants, en els quals els individus trobin avantatges d'actuar, cosa que el centre escolar pot proporcionar.

Adquirir la capacitat d'actuar requereix una immersió en ambients per posar en pràctica el que es predica. Educar la capacitat d'actuar comporta un esforç a canviar els models vivencials i interpretatius de les persones; compromet tota l'escola, la seva organització i el seu funcionament i els seus membres individualment; afecta el currículum i es fonamenta en el pensament divergent, en la creativitat i en la recerca de nous tipus d'acció de treball col·lectiu.

1.4 Una proposta d'AC des de la complexitat: El model formatiu de les esferes

El model proposat pren com a origen en el punt de trobada entre l'espai, el temps i el context sociocultural on es desenvolupa una activitat de formació (figura 2). S'enten que en aquest punt poden emergir multitud d'idees que són rellevants per a la construcció de la cosmovisió dels individus participants en un procés de formació, són el que s'anomenen idees d'alt nivell (Bonil, et al 2012). Són les idees que es constitueixen com a eix de l'acció formativa i per tant es projecten sobre l'escenari en el qual dialoguen continguts, docents i alumnat.

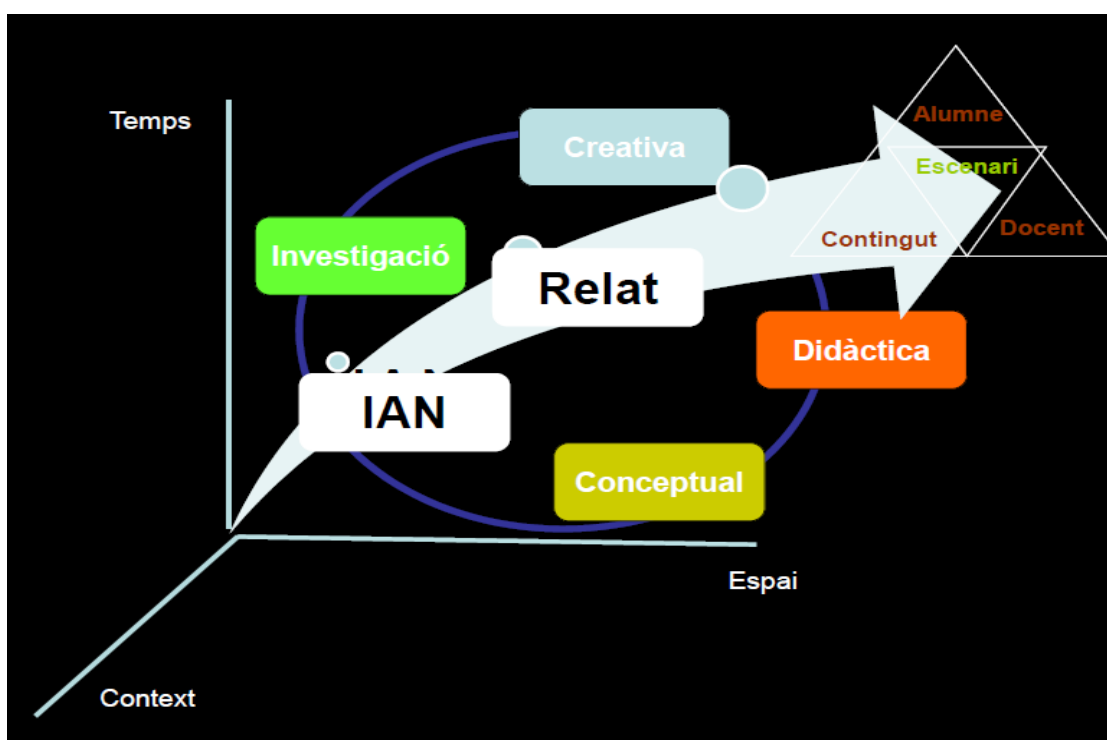


Figura 2. Model formatiu dissenyat pel GRC. Font: Grup de Recerca Còmplex

Aquest model formatiu és de gran utilitat per transmetre el coneixement ambiental. Aquest incorpora la complexitat i la innovació que, segons els professionals en educació ambiental a nivell internacional, requereix un model formatiu que pretengui ambientalitzar el currículum.

Tot seguit s'exposa una definició dels conceptes relacionats amb el GAC i les reunions d'on es treuen les dades relacionades amb les diferents categories.

1.4.1 Conceptes utilitzats en el model formatiu

A continuació és mencionaran conceptes i categories que són propis d'aquest model formatiu i que fora d'aquests àmbits poc es coneixen encara. Els mots o conceptes que es fan servir són els que apareixen tot seguit (taula 4). (Calafell G., 2014)

Concepte	Definició
Idea d'alt nivell (IAN)	La idea d'alt nivell és el vector que orienta l'itinerari a seguir. Les idees d'alt nivell tenen una forta dimensió transversal, ja que no provenen d'una disciplina concreta de coneixement. Una idea d'alt nivell es caracteritza per (...) ser significativa i funcional en el context sociohistòric que es proposa; afavorir la presa de decisions, ser coherent amb les finalitats de la intervenció educativa.
Relat	El relat és una història que està relacionada amb la idea d'alt nivell i les diferents i que ha de transmetre un missatge implícit que convida a l'alumne a pensar quina idea es vol transmetre i quins valors ha d'assumir quan executa l'activitat posterior, que també ha d'estar relacionada amb el relat.
Esfera conceptual	L'esfera conceptual és una gran força comunicativa a la qual farem referència al llarg de l'activitat de formació. És una esfera molt significativa per al col·lectiu que participa en la formació, que té la virtut tant d'estimular la reflexió sobre la nostra visió del món com d'ajudar a interpretar la quotidianitat de cadascú.

Esfera metodològica	L'esfera metodològica ens porta a la reflexió sobre les decisions metodològiques es posen en joc per al desenvolupament de l'activitat. En aquesta esfera apareixen elements com les propostes d'activitats, les agrupacions dels participants, els ritmes de treball, les activitats individuals, les dinàmiques de grup i la forma de realitzar les transposicions didàctiques per portar el coneixement dels experts a l'activitat.
Esfera creativa	L'esfera creativa reivindica la rellevància de la dimensió emocional i de la bellesa en la connexió de les persones amb el món. Les decisions que es prenen en l'esfera creativa orienten el disseny de l'espai de treball. L'aula es converteix en un escenari on tots els components es comuniquen, doncs els escenaris estan pensats per provocar impactes en els participants.
Esfera de recerca	L'esfera de recerca obre la porta a una visió dels escenaris educatius com a oportunitats per estimular la investigació. Pretén afavorir que els participants vegin l'acció educativa com una oportunitat per abordar la reflexió rigorosa i el contrast de punts de vista.

Taula 4: Definició mots usats pel GAC. Font: Elaboració pròpia.

1.5 Inicis i evolució del Grup d'Ambientalització curricular

Aquest subapartat introdueix els inicis i l'evolució del grup d'ambientalització curricular, que serà el marc d'estudi per aquest TFG.

La introducció de l'educació ambiental als centres educatius de l'àmbit català pot associar-se metafòricament a la idea de sostre de vidre (Grup de Recerca Complex, 2012). Així, s'entén que l'educació ambiental es troba amb una barrera, que reclama analitzar com trencar-la i traspasar-la. Un nou escenari que no està escrit i requereix buscar noves formes de reflexió i d'intervenció educativa.

En aquesta transició cap a una nova cultura d'entendre l'educació ambiental esdevé clau la introspecció en els contextos de formació i ambientalització curricular. Des d'aquesta introspecció pot ser clau el paper dels actors (alumnes, professors, mares, pares, investigadors, mestres, etc) que participen dels processos d'ambientalització curricular per a reflexionar entorn a les seves competències professionals. Un escenari que pot vincular-se a la recerca per a fer un pas endavant entorn al perfil dels mestres i el model d'assessoria que pot propulsar una nova cultura d'entendre el que significa ser escola verda.

En aquest context va néixer el projecte de recerca "El procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció", un projecte impulsat i finançat pel departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, amb el suport del departament d'Ensenyament de la mateixa administració i liderat pel Grup de Recerca Còmplex del Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals, de la Universitat Autònoma de Barcelona (Grup de Recerca Còmplex, 2012). Des de l'any 2012 només ha estat liderat pel Grup de Recerca Còmplex, ja que la Generalitat de Catalunya va deixar de finançar el projecte.

És un projecte de recerca on dialoguen la reflexió, la comunicació i l'acció. Aquest diàleg permet vincular els processos i produccions generades pels

participants del projecte (mestres, assessors i Grup de Recerca Còmplex) en l'entorn professional. És a dir, la transferència dels resultats del projecte cap als centres educatius de primària i secundària i el model d'assessoria. Una transferència que se sosté en els resultats de la recerca científica fonamentada en la investigació-acció.

Les finalitats principals del projecte són:

- Elaborar un conjunt d'orientacions per estimular el procés d'Ambientalització Curricular (AC) d'un centre educatiu.
- Establir un procés compartit entre diversos agents educatius que contribueixi a avançar en el bagatge respecte l'AC en el context català.

Els objectius que es plantegen són:

- Avançar en la construcció d'un marc teòric que orienti l'AC com a acció educativa.
- Identificar focus, contextos, implicacions didàctiques i models didàctics vigents a les escoles
- Crear espais afavoridors de l'evolució dels models didàctics tot incorporant la reflexió teòrica –pràctica.
- Estructurar un model de treball compartit entre diversitat d'agents educatius compromesos en l'AC.

El projecte s'estructura en tres àmbits: l'àmbit de la docència, l'àmbit de la recerca i l'àmbit de la projecció i transferència.

L'àmbit de la docència recull les sessions de formació on hi participen docents d'educació primària i secundària d'escoles verdes, investigadors i equips d'assessors ambientals de tot el territori Català. Entre les diferents sessions, els participants duen a terme una sèrie de tasques de reflexió o d'intervenció en els seus contextos educatius. Des del projecte es realitza un seguiment i una orientació del treball dels participants.

Durant el temps que el projecte estava finançat per la Generalitat, el GRC feia un seguiment entre les diferents sessions. Es van establir 3 qualitats

d'enviament d'informació entre els participants: de docència, d'organització i de demanda. En qualitat de docència feia referència al material de treball generat en les sessions de formació; en qualitat d'organització feia referència a les convocatòries i certificats d'assistència; i en la qualitat de demanda, feia referència a les tasques a realitzar pels participants entre les sessions.

Des de que la Generalitat va deixar de finançar el projecte i fins ara, per tenir un control de les sessions que es fan mensualment, es fan unes actes de les sessions en format de revista on s'inclouen les discussions entre els participants, les conclusions que poden obtenir, les accions que proposen per fer front a un repte, etc.

Un cop explicat l'àmbit de docència es passa a l'àmbit de recerca, que pretén vincular les investigacions amb l'acció docent i inclou les investigacions finalitzades en el marc del projecte. Es recullen investigacions derivades de l'àmbit acadèmic i investigacions d'exploració. En la memòria del document que es va entregar a la Generalitat es poden trobar alguns exemples (Grup de Recerca Complex, 2012). Actualment encara segueixen oberts alguns d'aquests projectes com, per exemple, el projecte de final de màster de la Queralt Forcada o aquest TFG.

Un altre àmbit del projecte d'ambientalització curricular és el de projecció i transferència, des del projecte es van fer 3 publicacions durant el període de 2010-2012 (Grup de Recerca Còmplx, Articles, 2012) i es va participar a diferents congressos per comunicar els resultats de les investigacions i donar a conèixer el projecte.

Els títols de les tres publicacions són a continuació:

- Un model de formació per avançar en l'ambientalització curricular.
- Avançar en l'ambientalització curricular de les institucions educatives: El projecte procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció.
- Cartografia de la percepció del concepte de medi que mostren mestres i persones assessores en un context de formació per a l'ambientalització del currículum.

Actualment la vessant docent d'aquest projecte es troba molt avançada. Les reunions que s'han anat fent aquests anys, per dissenyar un model formatiu, ja han donat alguns fruits. El model s'ha començat a aplicar a algunes escoles i comencen a haver-hi les primeres reaccions de tot tipus. Tot i així, la major oportunitat ha estat la falta d'una avaluació externa que pugui determinar les debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats que presenta el model formatiu en general i el grup d'ambientalització curricular en particular.

Pel que fa a la divulgació, actualment s'estan buscant vies, com la revista "cuadernos de pedagogía" d'àmbit estatal, per poder fer una transferència del model formatiu a través dels mitjans de comunicació. Aquesta transferència hauria de servir a professors i professionals externs al GRC per aplicar aquest model formatiu als seus centres educatius.

Capítol II:

Objectius

2.Finalitat i Objectius

En aquest apartat s'introdueix la finalitat del treball, per què es fa aquest projecte, quin és l'objectiu general i les preguntes que cal respondre per analitzar cada etapa de la investigació. Els objectius s'han anat reconstruint a mida que la investigació avançava a cada etapa, ja que es tracta d'un TFG reconstruïvist.

La finalitat d'aquest treball és implementar millores en la transferència del coneixement relacionat amb l'educació per la sostenibilitat i el medi ambient a les aules des de infantil fins la universitat. Aquestes millores en la transferència de coneixement ambiental haurien de comportar un canvi en les accions que es duen a terme a l'aula i els resultats que s'obtenen. En definitiva, dur a terme l'ambientalització curricular de la forma més adequada possible per obtenir els resultats desitjats en els alumnes.

El GAC ha desenvolupat diferents processos, accions i activitats entorn a la transferència de coneixement ambiental a les aules. Fins ara cap actor extern al grup ha aportat el seu punt de vista sobre el que s'ha fet i, en el cas de les accions que no han funcionat, tampoc s'ha fet un anàlisi per part d'aquest actor extern de perquè han pogut fallar aquestes activitats. Ni tampoc quins límits i oportunitats presenten aquests processos i accions duts a terme o que es volen posar en marxa aviat. Com aquesta feina encara no s'ha fet, és un justificant perquè sigui la finalitat d'aquest treball.

No existeix transferència de coneixement si l'acció realitzada no es fonamenta en els resultats de la investigació de les universitats (Calafell, Junyent i Bonil, 2014). Aquests resultats, en general, no són aplicables de forma directa en el context social, per això es fa necessària una transformació prèvia, un exemple serien les sessions del GRC on es debat sobre com transmetre un concepte mitjançant activitats creatives per crear inquietud i motivació en l'alumne. Aquesta transferència sol presentar un impacte social que es pot mesurar en termes de transformació de la societat, tot i que aquest projecte es fa en una escala de temps molt curta com per poder mesurar-ho.

L'objectiu principal de la investigació és categoritzar els límits i oportunitats que emergeixen en el procés de implementació del MFAC a les aules dels centres de primària i secundària per un grup de professors per tal de definir estratègies que orienten la transferència.

La investigació respon a diferents preguntes que giren al voltant de quatre qüestions principals.

- Maduresa del model. ¿En quin punt d'elaboració/aplicació es troba?
- Amenaces i fortaleces del model i el grup de professors
- Anàlisi de les esferes i les seves relacions entre sí.
- Divulgació del model

Aquestes preguntes són:

Quins elements del model formatiu incorpora el professorat del GAC quan dissenyen activitats d'AC?

Com s'incorporen els elements del model formatiu en el procés de disseny d'activitats d'AC des d'una perspectiva DAFO?

Capítol III:

Metodologia

3. Metodologia

Tot seguit s'exposa la metodologia del present TFG. A continuació s'exposarà el mètode d'anàlisi de casos, com s'obtindran les dades i quin instrument d'anàlisi es farà servir. També està inclòs un diagrama que exposa la metodologia pas a pas. L'anàlisi de casos és molt important d'explicar, perquè és la metodologia que s'emptra en treballs on es vol comprendre qualitativament i que són d'un caràcter social com aquest TFG. Es comprensible que un treball d'educació ambiental no pot presentar la mateixa metodologia que un treball sobre biodiversitat o eficiència energètica.

3.1 L'anàlisi de casos

Per dur a terme la recerca de les dades que es necessitaran pel TFG i assolir els objectius es farà servir l'anàlisi de cas, ja que aquest TFG es mou al voltant de l'ambientalització curricular que té una finalitat formativa pels alumnes de diferents períodes educatius.

3.1.1 Una aproximació a l'estudi per anàlisi de cas

Aquesta és un tipus de metodologia d'orientació qualitativa majoritàriament, tot i que és innegable que en alguns punts poden aparèixer certs trets quantitius.

Un exemple (DEL RINCON IGEA, et al., 2009) seria que a partir de la informació qualitativa es construeix una escala valorativa a fi i efecte de quantificar la percepció de la realitat escolar. És a dir, la investigació s'hauria de situar en un punt intermedi del continuum metodològic qualitatiu/quantitatiu. També es pot considerar que inicialment la investigació s'acosta més a la polaritat qualitativa, però que progressivament es desplaça cap a la polaritat quantitativa.

En tot cas, la metodologia predominant en l'anàlisi de cas és de caràcter qualitatiu i aquesta posseeix uns trets característics:

- 1) Es qüestiona que el comportament dels subjectes sigui governat per lleis generals i caracteritzat per regularitats subjacents.

- 2) Es posa més èmfasi en la descripció i la comprensió d'allò que és únic i particular que en les coses generalitzables.
- 3) S'aborda una realitat dinàmica, múltiple i holística, alhora que qüestiona l'existència d'una realitat externa i valuosa per a ser analitzada.
- 4) Es procedeix a comprendre i a interpretar la realitat educativa des dels significats i les intencions de les persones implicades.
- 5) En contraposició amb l'observador extern, objectiu i independent, la realitat educativa es analitzada per l'investigador, que comparteix el mateix marc de referència que les persones investigades.

Dintre de la metodologia qualitativa hi ha l'anàlisi de dades que dóna sentit a la informació. Representa una intensa activitat que requereix reduir la informació i organitzar-la en unitats més manejables, sintetitzar-la i descobrir-hi què és important, quines coses hi ha darrere les dades, amb la finalitat d'aconseguir una descripció i una comprensió profundes de la realitat educativa estudiada.

En el cas d'aquest TFG, es farà ús de l'anàlisi de casos per fer l'anàlisi i el tractament d'aquestes dades, ja que és un tipus mètode qualitatiu molt adient per la temàtica relacionada amb la ambientització curricular.

La rellevància educativa i de formació de l'anàlisi de casos (MAURI MAJÓS, T, 2009) deriva del fet que constitueix una oportunitat veritable d'examinar l'experiència que uns altres han viscut i d'implicar-se en la solució de problemes reals i significatius en l'exercici de la professió.

La metodologia d'anàlisi de casos es pot fer servir, entre d'altres coses, per a:

- Descriure situacions complexes com a mitjà per a comprendre-les millor.
- Elaborar dades mitjançant una observació intencionada.
- Concretar hipòtesis sobre la intervenció educativa.

D'una forma més concreta, si ens cenyim a l'àmbit professional que desenvolupen persones com els diferents membres del Grup de Recerca Complex, algunes de les finalitats de l'anàlisi de casos són:

1) Servir d'instrument de formació.

L'anàlisi de casos és un mètode efectiu per a iniciar-se en l'exercici de la professió de transmetre coneixement, ja que la implicació en un procés d'aquesta naturalesa suposa per als assessors en formació, com l'autor d'aquest TFG, l'oportunitat d'enfrontar-se a la complexitat dels contextos on habitualment els professionals, Grup de Recerca Complex, desenvolupen la seva tasca. A més, participar en un procés així pot ajudar a:

- Avaluar el valor que tenen les teories a l'hora de solucionar els problemes de la pràctica.
- Desenvolupar el pensament pràctic.
- Aprofundir els principis morals que regeixen tota intervenció.
- Utilitzar l'experiència per a construir nous coneixements.

2) En el cas de la formació permanent, autoavaluar i regular la intervenció pròpia i revisar els plantejaments professionals propis.

3) Pel que fa a l'equip d'assessors, coordinar criteris d'intervenció educativa. D'aquesta manera és possible transcendir els límits de la mateixa pràctica, generar anàlisis més comprensives i solucions millors que les que s'haurien pogut produir espontàniament sense la contrastació que propicia l'anàlisi de casos.

En definitiva, una bona anàlisi de casos permet aprofundir el coneixement d'una realitat d'intervenció complexa i altament contextualitzada, i d'identificar com a problemàtics uns esdeveniments determinats, valorar-ne la rellevància i desenvolupar mesures d'intervenció més ajustades, basades en criteris ètics i psicopedagògics adequats.

Per tant, en identificar l'anàlisi de casos com un instrument de formació, es reconeix el valor educatiu de l'experiència i la potencialitat que té de generar coneixement professional, sempre que es produeixin les condicions oportunes. Aquestes condicions es refereixen:

- 1) A les característiques del cas en si mateix;

- 2) Al procés pel qual els assessors en formació aconseguixen implicar-se en la comprensió del problema i participar activament en la resolució.

En els següents apartats es desenvolupen els dos aspectes clau, organitzant-los al voltant dels apartats següents:

- a) Conèixer el context d'intervenció.
- b) Identificar i contrastar els principis conceptuals i ètics d'intervenció.
- c) Elaborar el problema reunint la informació pertinent i necessària per a poder-ho fer.
- d) Un cop elaborat el problema, decidir i desenvolupar el procés d'intervenció.

Per posar en context aquest mètode, hi ha un seguit de fases que s'han de seguir en l'elaboració del problema i en la presa de decisions d'intervenció a les aules, tal i com fa el GRC.

- a) Conèixer i analitzar la demanda.
- b) Prendre els primers acords conjuntament amb els professors dels centres sobre el problema plantejat i l'actuació que s'ha de seguir.
- c) Aclarir i reformular conjuntament el problema i els objectius que s'han d'aconseguir.
- d) Elaborar un pla d'actuació.
- e) Participar, segons el que s'hagi establert, en el desenvolupament del pla acordat.
- f) Col·laborar en el desenvolupament de la feina.
- g) Avaluar el procés de treball seguit durant la consecució dels objectius i dels resultats.
- h) Plantejar la continuïtat del procés.

Per tant, si s'està d'acord amb les fases del procés d'intervenció, acabades de mencionar, l'anàlisi de casos ha de permetre a l'assessor en formació, en aquest cas a l'autor d'aquest TFG, el següent:

- 1) Fer el seu problema i representar-se'n el dilema base en el context en què sorgeix.

- 2) Poder plantejar preguntes rellevants per tal d'obtenir les informacions necessàries per comprendre el problema de què s'ocupa el cas.
- 3) Diferenciar la informació rellevant de la que no ho és i disposar d'estratègies per a obtenir-la.
- 4) Estar disposat a confrontar les idees pròpies amb les d'aquells que han participat en el cas.
- 5) Decidir vies d'actuació possibles i processos d'intervenció alternatius reals.
- 6) Anticipar les conseqüències que es puguin derivar del procés triat.
- 7) Conèixer altres maneres de traduir les mateixes idees psicopedagògiques que fonamenten la intervenció.
- 8) Acceptar que la solució dels problemes ha de passar sempre pel desenvolupament d'un treball conjunt basat en la negociació, el diàleg i la col·laboració.
- 9) Fonamentar la intervenció en valors ètics inqüestionables en l'exercici de la professió.

Per a tot això cal:

- Proporcionar informació pertinent i necessària sobre el cas.
- Plantejar preguntes que guiïn la presa de decisions.
- Animar a l'estudiant a elaborar propostes de solució i discutir-les.
- Permetre-li mostrar la incertesa que acompanya un procés d'aquestes característiques.
- Permetre-li revisar tantes vegades com sigui necessari el procés d'intervenció seguit per l'expert, comptant amb l'ajut del tutor per tal de prendre consciència d'aquesta feina.

Aquest tipus de mètode és el que es segueix el Grup de Recerca Còmplex per fer l'Ambientalització curricular i és el que es farà servir per dur endavant aquest TFG.

3.1.2 Un estudi de cas: El GAC

Aquest TFG fa servir com a mostra per l'anàlisi de cas el grup d'ambientalització curricular(GAC). A aquest GAC se'l sotmet a l'anàlisi de cas fent ús d'un instrument d'anàlisi, que s'explica a l'apartat 3.3. Com s'explica a l'apartat 3.1.1, de les reunions del GAC s'extreuen i s'analitzen les dades qualitatives. Per dur a terme l'anàlisi de les dades, l'instrument d'anàlisi dissenyat té en compte el que s'exposa a l'apartat 3.3.1. A posteriori, aquestes dades qualitatives es tracten i passen a ser quantitatives per elaborar gràfiques i diagrames d'on extreure resultats més visuals.

3.2 Reunions del GAC

En aquestes reunions del grup d'ambientalització curricular (GAC) es duen a terme debats d'idees, discussions i una projecció i avaluació de les activitats proposades o fetes. L'AC té la funció de transmetre coneixement ambiental fent servir el model formatiu de la IAN, el relat i les esferes. Aquestes reunions tenen un trencament entre el 3/3/2012 i el 18/02/2014 degut a que la primera va ser de les últimes finançades de per la Generalitat i la segona va ser de les primeres sense finançament. A continuació (taula 5) consta un resum de les gravacions de les reunions que s'han fet amb el dia, la duració, la gravadora feta servir i una petita sinopsi. Cadascuna d'aquestes gravacions s'ha escoltat de forma completa i s'ha escrit en un document les declaracions més rellevants per la investigació.

	Dia	Duració (h:m:s)	Gravador a	Sinopsi
Reunió 1.1	5/11/2011	01:12:30	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio conté informació sobre metodològica i que té a veure amb tenir en compte els trets d'un centre abans de cometre canvis aplicant el model formatiu.
Reunió 1.2	5/11/2011	02:07:09	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio parla d'unes accions que es volen dur a terme al torrent dels Alous i com fer que l'alumnat es senti motivat per aquesta activitat.

Reunió 1.3	5/11/2011	01:32:14	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio és molt més metodològic i explica les fases que s'han de dur a terme quan es vol crear una activitat.
Reunió 2.1	3/3/2012	01:11:29	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio parla de quin paper juga el professorat dins del model formatiu que es vol aplicar als centres educatius.
Reunió 2.2	3/3/2012	01:03:30	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio inclou la reflexió dels assessors sobre quin ha de ser el seu paper dins del model formatiu i als centres en col·laboració amb el professorat.
Reunió 3.1	18/02/2014	01:40:29	Sony IC Recorder ICD- UX200	En aquest àudio s'exposa l'experiència d'una activitat duta a terme per professors del GAC amb un gran valor emocional.
Reunió 4.1	25/03/2014	01:48:43	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio fa menció en què i com ha de ser un relat i una IAN.
Reunió 5.1	20/05/2014	01:59:00	Sony IC Recorder ICD- UX200	En aquest àudio es comença a parlar de com transmetre a la ciutadania i el professorat què és una IAN i un relat.
Reunió 6.1	17/06/2014	01:25:12	Sony IC Recorder ICD- UX200	Aquest àudio parla de la realitat de les escoles i un model tradicional que barra el pas a la creativitat i la reflexió de l'alumne i com el model del GAC pot trencar amb això.

Taula 5. Reunions mostra amb les seves característiques. Font: Elaboració pròpia.

3.3 Instrument d'anàlisi.

Per desenvolupar la investigació i fer l'extracció de dades es segueix l'esquema que a continuació s'exposa (Figura 3). Aquest esquema conté els passos que segueix aquest TFG per extreure les dades de les reunions, poder-les analitzar i extreure conclusions.



Figura 3. Esquema del procés a seguir per a l'obtenció de les dades. Font: Elaboració pròpia.

Les converses tenen lloc a les diferents reunions. Aquestes converses s'enregistren amb gravadores, després es fa un triatge dels segments significatius de les converses i s'escriuen de forma literal, això vol dir que es trien les parts que presenten una importància significativa en el disseny, funcionament i implementació de l'AC i del model formatiu. Per analitzar aquestes declaracions, fa falta un instrument d'anàlisi que pugui classificar per categories cadascuna de les declaracions que fan els participants de les reunions. Es dissenya un instrument d'anàlisi que permet assignar cada declaració per categories, que són les parts del model. Les categories no són excloents, les declaracions poden estar a més d'una categoria. D'altra banda, l'instrument d'anàlisi consta d'un segon període subcategòric, on les declaracions són incorporades a una taula amb els elements d'un anàlisi DAFO (Universidad de Càdiz, 2015) i les categories principals. Es creen llavors dues taules.

La primera taula té les 6 categories del model formatiu (Taula 6) IAN, relat, esfera conceptual, esfera metodològica i esfera de la recerca.

Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
-------------------	-------	-------------------	---------------------	-----------------	----------------

Taula 6. Categories del model formatiu. Font: Elaboració pròpia.

Amb la primera taula es fa un anàlisi per categories, classificant les declaracions dintre de cadascuna d'aquestes categories.

Un cop es tenen les declaracions classificades es passa a fer servir el segon instrument d'anàlisi, en aquest cas subcategòric, que creua les categories principals amb les quatre categories d'un DAFO (Universidad de Càdiz, 2015), debilitat, amenaça, oportunitat i fortaleza (Taula 7).

IAN	Relat	E.conceptual	E. metodològica	E. Creativa	E. recerca
1.1: Amenaça	2.1 Amenaça	3.1 Amenaça	4.1 Amenaça	5.1 Amenaça	5.1 Amenaça
1.2 Oportunitat	2.2 Oportunitat	3.2 Oportunitat	4.2 Oportunitat	5.2 Oportunitat	5.2 Oportunitat
1.3 Debilitat	2.3 Debilitat	3.3 Debilitat	4.3 Debilitat	5.3 Debilitat	5.3 Debilitat
1.4: Fortaleza	2.4 Fortaleza	3.4 Fortaleza	4.4 Fortaleza	5.4 Fortaleza	5.4 Fortaleza

Taula 7. Subcategories DAFO creuades amb les categories. Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi categòric permet poder visualitzar l'evolució categòrica de les sessions. Aquest segon instrument d'anàlisi permet analitzar els límits i oportunitats del model (Taula 7).

Un cop es fa l'anàlisi per subcategories, es realitza un tractament de dades. Aquest tractament de dades consisteix en considerar la presència o absència d'una declaració en una categoria (Taula 8 i 9), de tal manera que quan hi ha una declaració en una o varies categories, aquestes passen a ser el número 1, i en el cas que les declaracions no siguin en alguna categoria, és posa un 0 d'absència.

Sessió	Declaració	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
R1.1 5/11/2011	D1				Ens han demanat de tal escola fer un assessorament sobre el canvi climàtic. Què pregunto? Què he de tenir en compte? Què he de saber? Quina seria la durada de l'assessorament? Com el voldríem treballar? Quina seria la metodologia? Des de quines àrees el		
					Quin seria el grau d'implicació? Si serien només els professors o també volen treballar-ho amb els alumnes, si volen fer un treball de reflexió. També es podria incloure les famílies. La implicació consistiria		
R1.1 5/11/2011	D2				Es busca la singularitat de cada centre per treballar		
R1.1 5/11/2011	D3				El llenguatge/lèxic, no dir diferent, dir diversitat en el		

Sessió	Declaracions	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
R1.1 5/11/2011	D1	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D2	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D3	0	0	0	1	0	0

Taula 8 i 9. Conversió de qualitatiu a quantitatiu. Font: Elaboració pròpia

De la mateixa forma, quan una declaració s'analitza per subcategories, es posen les seves amenaces, debilitats, fortaleeses i oportunitats, si en té, aleshores aquestes, que tenen una forma qualitativa al començament, passen a ser quantitatives en forma de número, 1 per presència, 0 per absència.

A continuació hi ha una explicació específica de cadascuna de les taules que es fan servir a l'instrument d'anàlisi (taula 10).

	Descripció
Taula de categories (Qualitativa)	La primera taula de la fase I classifica les declaracions per categories. Aquestes categories són la IAN, el Relat, l'esfera conceptual, l'esfera metodològica, l'esfera creativa i l'esfera de la recerca. Aquesta taula permet fer una primera aproximació per poder després desenvolupar una classificació més profunda.
Taula de categories (Quantitativa)	La segona taula de la fase I és igual a la anterior però binària (0 i 1). Aquesta taula indica l'absència o presència de la declaració X a qualsevol de les categories.
Taula de recompte Fase I	La tercera taula de la fase I és el recompte del total de presències per categoria i sessió per fer a posteriori un anàlisi gràfic i quantitatiu.
Taula de subcategories	La primera taula de la segona fase incorpora una rúbrica que creua les categories principals amb les subcategories pròpies d'un DAFO. Aquesta taula conté una mostra significativa de les dades amb un resum de per què cada declaració queda dins de cada subcategoria amb una combinació binària (0 i 1) de presència/absència.
Taula de recompte fase II	A la segona taula de la fase II es comptabilitzen les amenaces, oportunitats, debilitats i fortaleeses per categoria.

Taula 10. Descripció de les taules que es faran servir. Font: Elaboració pròpia.

Un cop es tenen les dades en format quantitatiu, amb les taules s'elaboren els gràfics i diagrames. Si es vol expressar un seguiment de l'evolució del contingut categòric es fa un gràfic de línies, si és un sumatori del contingut per categories

i subcategories es fa de barres, i si es vol representar les relacions entre les categories que mostren les diferents declaracions, és fa un diagrama de Venn (Venn, 1907).

Per extreure els resultats d'aquestes dades s'ha dissenyat un esquema que consisteix en 2 fases (Figura 4)

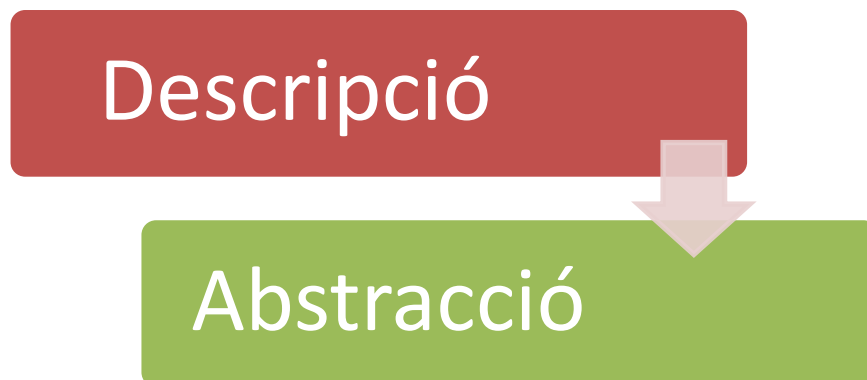


Figura 4. Fases d'elaboració dels resultats. Font: Elaboració pròpia.

La descripció consisteix en una definició objectiva i imparcial de les dades explicant el que hi ha. L'abstracció consisteix en extreure de la interpretació allò que és més rellevant i establir uns resultats definitius a partir de la interpretació i la descripció.

Les conclusions responen a l'objectiu principal i les preguntes plantejades. Les propostes de millora es fan a partir de les conclusions i les declaracions que apareixien a l'inventari per tal de millorar el model formatiu.

Capítol IV:

Inventari

4. Inventari

En aquest apartat es durà a terme la obtenció de les dades i el posterior tractament de les mateixes, per deixar-les preparades per interpretar. En els següents subapartats s'explicarà tot el que s'acaba d'exposar en aquesta petita introducció.

4.1 Classificació de dades

Hi ha dues fases diferenciades, explicades a l'apartat 3.3 instrument d'anàlisi de la metodologia. A continuació hi ha les dades que s'obtenen a cadascuna de les dues fases.

4.1.1 Fase I: Anàlisi per categories

Aquesta fase conté l'anàlisi categòric amb taules i gràfiques de les dades que s'han extret dels àudios. La taula x té les categories principals i classifica les reflexions i declaracions per IAN, Relat, esfera conceptual, esfera metodològica/didàctica, esfera creativa i esfera de la recerca. Una declaració o reflexió pot contenir més d'una categoria. Les declaracions i reflexions tenen a la part esquerra de la taula la classificació de procedència, per saber de quina reunió/àudio són (taula 11).

	Significat abreviatura
Rx.x 5/11/2011	Reunió amb el número i sub-número de sessió i amb el dia
D x	Declaració per ordre d'aparició

Taula 11: Significat de les abreviatures de la taula de categories. Font: Elaboració pròpia.

A l'annex està la taula de classificació qualitativa de les declaracions per categories (Taula 1 Annex).

A la taula següent (taula 12) es traspassen els resultats qualitatius, de la taula 1 Annex, a resultats quantitius de presència (1) o absència (0) per fer un anàlisi gràfic posterior. Aquesta taula incorpora a més un recompte per reunions i un total al final. També serveix per veure d'una forma més ràpida a quina categoria o categories correspon cada declaració.

Sessió	Declaracions	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
R1.1 5/11/2011	D1	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D2	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D3	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D4	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D5	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D6	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D7	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D8	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D9	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D10	0	0	1	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D11	0	0	1	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D12	0	0	0	1	0	0
R1.1 5/11/2011	D13	0	0	0	0	1	0
R1.1 5/11/2011	D14	0	0	0	1	1	0
Presència		0	0	2	13	2	0
R1.2 5/11/2011	D1	0	0	0	0	1	0
R1.2 5/11/2011	D2	0	0	0	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D3	0	0	0	1	1	0
R1.2 5/11/2011	D4	0	0	0	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D5	0	0	0	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D6	0	0	0	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D7	0	0	0	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D8	0	0	1	1	0	0
R1.2 5/11/2011	D9	0	0	0	1	0	0
Presència		0	0	1	8	2	0
R1.3 5/11/2011	D1	0	0	0	1	0	0
Presència		0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D1	0	1	0	0	0	0
R2.1 3/3/2012	D2	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D3	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D4	0	1	0	1	1	0
R2.1 3/3/2012	D5	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D6	0	0	0	1	1	0
R2.1 3/3/2012	D7	0	1	1	1	1	0
R2.1 3/3/2012	D8	0	0	1	0	0	0
R2.1 3/3/2012	D9	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D10	0	0	0	1	0	0

R2.1 3/3/2012	D11	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D12	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D13	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D14	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D15	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D16	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D17	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D18	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D19	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D20	0	0	0	0	1	0
R2.1 3/3/2012	D21	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D22	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D23	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D24	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D25	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D26	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D27	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D28	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D29	0	0	0	1	1	0
R2.1 3/3/2012	D30	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D31	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D32	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D33	0	0	0	1	1	0
R2.1 3/3/2012	D34	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D35	0	0	0	1	0	0
R2.1 3/3/2012	D36	0	0	0	1	1	1
R2.1 3/3/2012	D37	0	0	0	1	0	0
Presència		0	3	2	34	7	1
R2.2 3/3/2012	D1	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D2	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D3	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D4	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D5	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D6	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D7	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D8	0	0	0	0	1	0
R2.2 3/3/2012	D9	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D10	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D11	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D12	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D13	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D14	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D15	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D16	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D17	0	0	0	1	0	0

R2.2 3/3/2012	D18	0	0	0	1	0	0
R2.2 3/3/2012	D19	0	0	0	1	0	0
Presència		0	0	0	18	1	0
R3.1 18/2/2014	D1	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D2	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D3	1	0	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D4	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D5	1	0	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D6	0	0	0	1	1	0
R3.1 18/2/2014	D7	0	0	1	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D8	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D9	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D10	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D11	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D12	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D13	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D14	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D15	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D16	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D17	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D18	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D19	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D20	1	0	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D21	0	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D22	0	1	1	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D23	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D24	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D25	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D26	0	0	1	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D27	0	0	0	0	1	0
R3.1 18/2/2014	D28	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D29	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D30	0	0	0	1	0	0
R3.1 18/2/2014	D31	1	1	0	0	0	0
R3.1 18/2/2014	D32	0	0	0	1	0	0
Presència		4	8	3	19	2	0
R4.1 25/3/2014	D1	1	0	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D2	0	0	0	0	0	1
R4.1 25/3/2014	D3	1	0	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D4	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D5	0	0	0	0	0	1
R4.1 25/3/2014	D6	0	0	0	0	0	1
R4.1 25/3/2014	D7	0	0	0	0	0	1
R4.1 25/3/2014	D8	0	0	0	0	0	1
R4.1 25/3/2014	D9	0	0	0	1	0	0

R4.1 25/3/2014	D10	0	1	0	0	1	0
R4.1 25/3/2014	D11	1	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D12	0	0	1	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D13	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D14	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D15	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D16	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D17	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D18	0	0	1	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D19	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D20	0	1	0	0	0	0
R4.1 25/3/2014	D21	0	1	0	0	0	0
Presència		3	11	2	1	1	5
R5.1 20/5/2014	D1	0	1	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D2	0	1	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D3	0	1	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D4	0	1	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D5	0	0	0	1	0	0
R5.1 20/5/2014	D6	0	0	0	1	0	0
R5.1 20/5/2014	D7	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D8	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D9	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D10	0	0	0	1	0	0
R5.1 20/5/2014	D11	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D12	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D13	1	0	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D14	0	0	0	1	0	0
R5.1 20/5/2014	D15	0	0	0	1	0	0
R5.1 20/5/2014	D16	0	1	0	0	0	0
R5.1 20/5/2014	D17	1	1	0	0	0	0
Presència		7	6	0	5	0	0
R6.1 17/6/2014	D1	0	0	0	0	1	0
R6.1 17/6/2014	D2	0	0	1	0	0	0
R6.1 17/6/2014	D3	0	0	0	0	1	0
R6.1 17/6/2014	D4	0	0	0	0	0	1
R6.1 17/6/2014	D5	0	0	0	1	0	0
R6.1 17/6/2014	D6	0	0	0	1	0	0
R6.1 17/6/2014	D7	0	0	0	0	1	0
R6.1 17/6/2014	D8	0	0	0	0	1	0
R6.1 17/6/2014	D9	0	0	0	1	0	0
R6.1 17/6/2014	D10	0	0	0	1	0	0
R6.1 17/6/2014	D11	0	0	1	0	0	0
Presència		0	0	2	4	4	1
Presència Total		14	28	12	103	19	7

Taula 12. Taula de categories (Quantitativa). Font: Elaboració pròpia

A la següent taula (taula 11) consta només el recompte per reunions i el total de la taula 6 per poder fer després un anàlisi gràfic i l'evolució de les categories que apareixen per sessió.

	Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa	Esfera recerca
Reunió 1.1 5/11/2011	0	0	2	13	2	0
Reunió 1.2 5/11/2011	0	0	1	8	2	0
Reunió 1.3 5/11/2011	0	0	0	1	0	0
Reunió 2.1 3/3/2012	0	3	2	34	7	1
Reunió 2.2 3/3/2012	0	0	0	18	1	0
Reunió 3.1 18/02/2014	4	8	3	19	2	0
Reunió 4.1 25/3/2014	3	11	2	1	1	5
Reunió 5.1 20/5/2014	7	6	0	5	0	0
Reunió 6.1 17/6/2014	0	0	2	4	4	1
Total	14	28	12	103	19	7

Taula 13. Taula de recompte Fase I. Font: Elaboració pròpia.

A les següents gràfiques (Figures 5, 6 i 7) és fa un recompte de les categories que són presents a cada sessió fent ús de les dades de la taula 11. Aquest recompte serveix per observar quines categories són més presents a cada sessió i poder treure conclusions de per què succeeix això o centrar-se en una d'elles depenent de les categories que es vulguin estudiar.

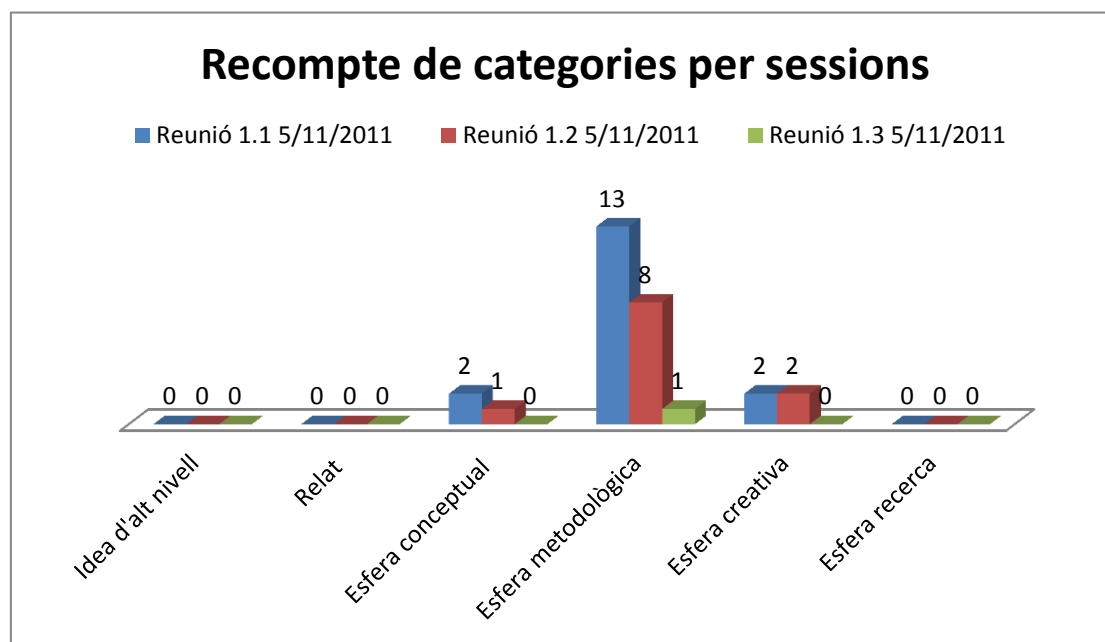


Figura 5. Recompte de categories per sessions 1. Font: Elaboració pròpia.

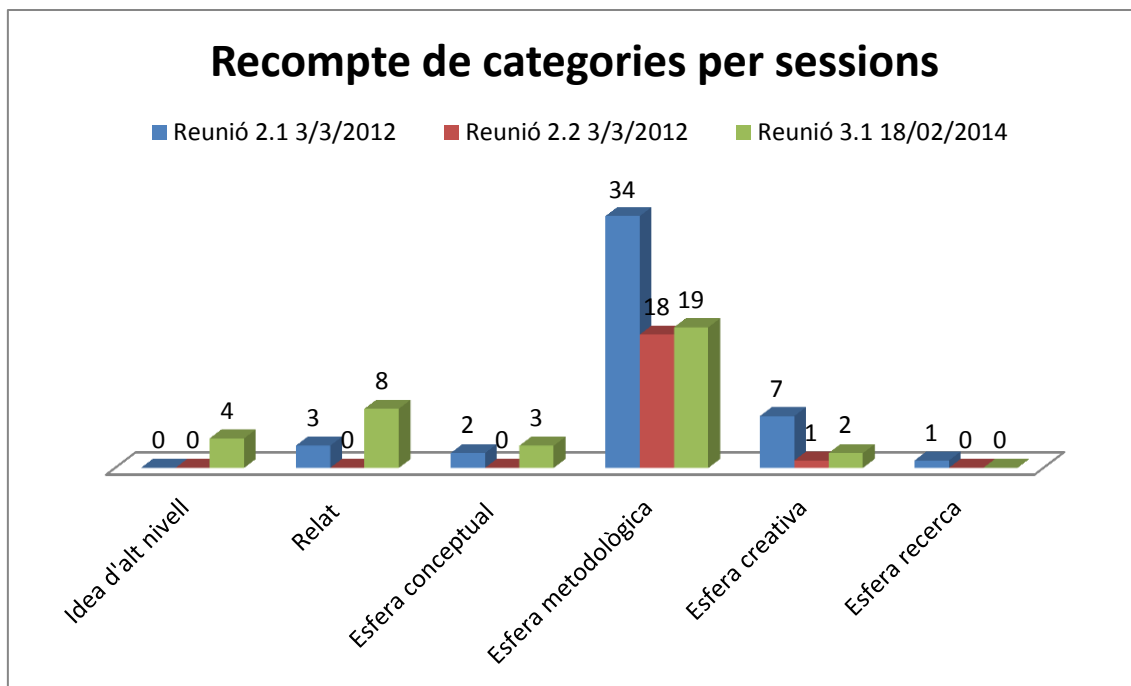


Figura 6. Recompte de categories per sessions 2. Font: Elaboració pròpia.

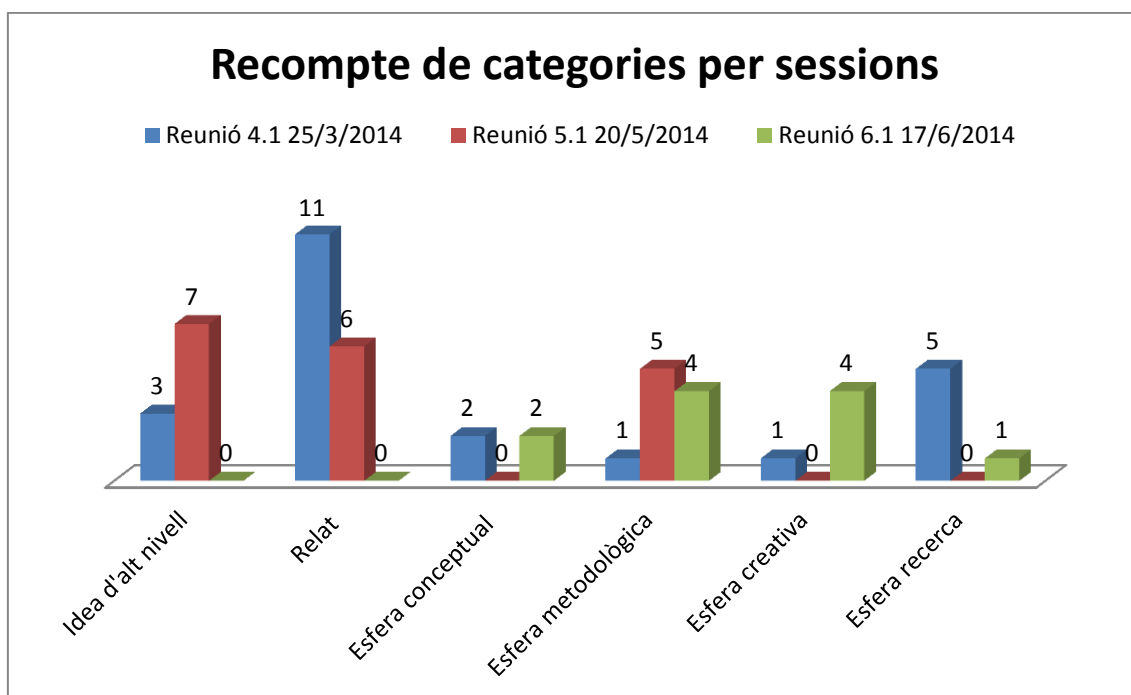


Figura 7. Recompte de categories per sessions 3. Font: Elaboració pròpia.

A continuació (Figura 8) apareix el recompte total de declaracions per categories, aquesta gràfica mostra quines categories són les més presents el global de les declaracions. El color de cada categoria que apareix a les taules coincideix amb el color de cada columna que és una categoria.

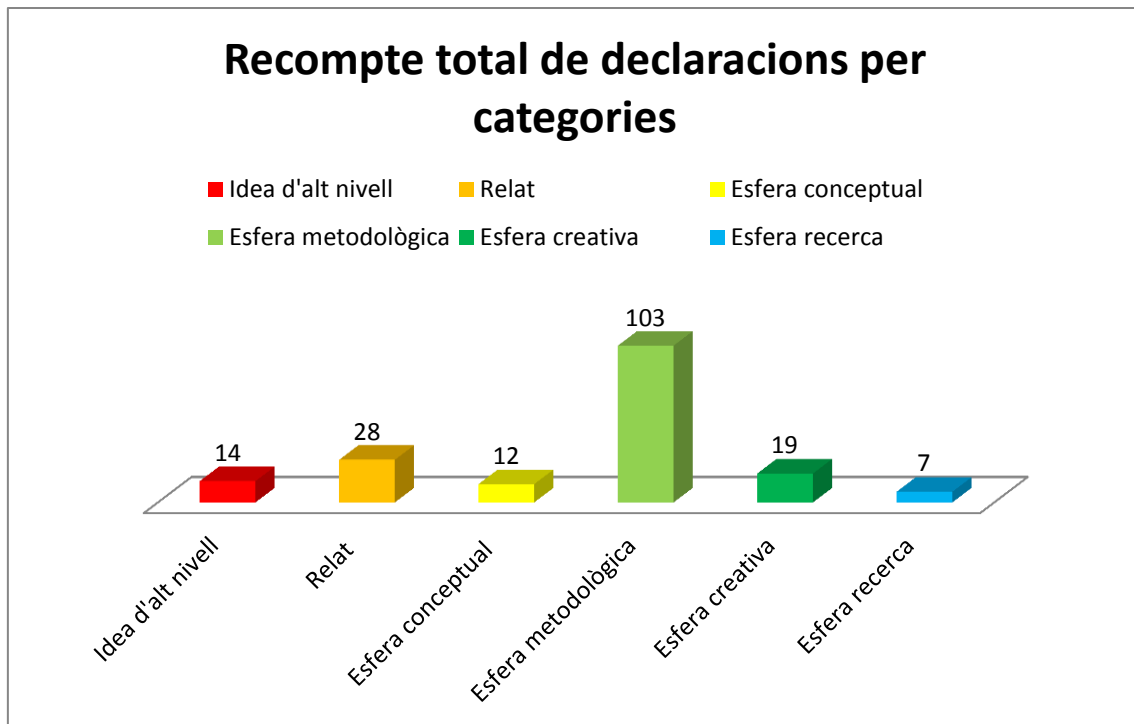


Figura 8. Recompte total de declaracions per categories. Font: Elaboració pròpia.

El següent diagrama de Venn (Venn, 1907) (Figura 9) es basa en les relacions superposades de les diferents categories basant-se en les declaracions que apareixen a la taula 5 i que estan dintre de diferents categories. Només apareixen aquelles declaracions que estan en més d'una categoria perquè quedi més visible. D'aquí es poden treure conclusions sobre quines esferes mostren més relació entre elles.

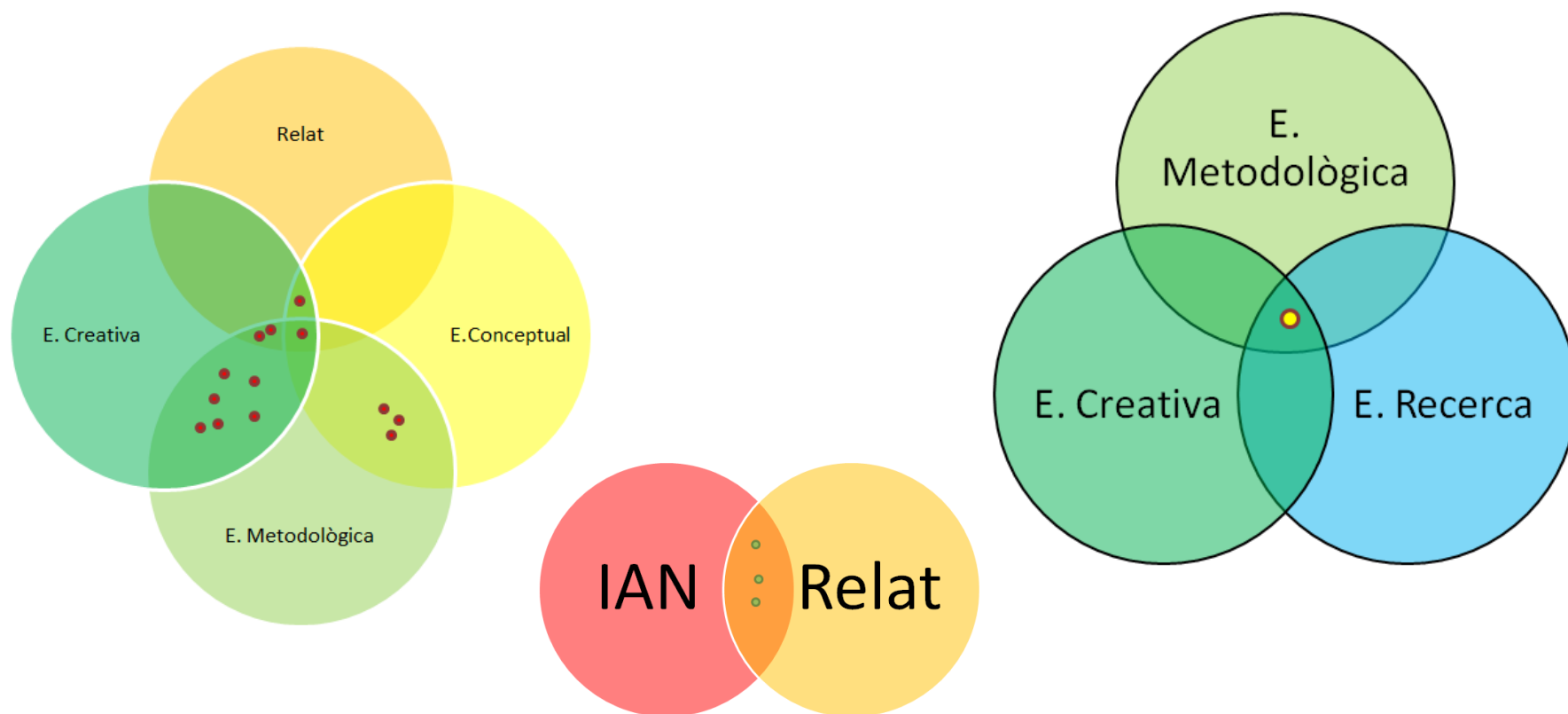


Figura 9. Diagrama de Venn: Relacions entre categories a les declaracions. Font: Elaboració pròpia.

La següent gràfica (Figura 10) representa de forma lineal l'evolució del contingut categòric de cada sessió usant les dades de la taula 7 de recomptes. És interessant perquè determina dues etapes completament diferenciades, la primera, als inicis del grup, molt més basada en els temes metodològics, i la segona on les altres esferes, relat i IAN s'equilibren amb la metodologia. Aquesta gràfica permet agafar mostres significatives, una de l'etapa 1 i una de l'etapa 2. El trencament es veu entre la reunió 3.1 i la 4.1.

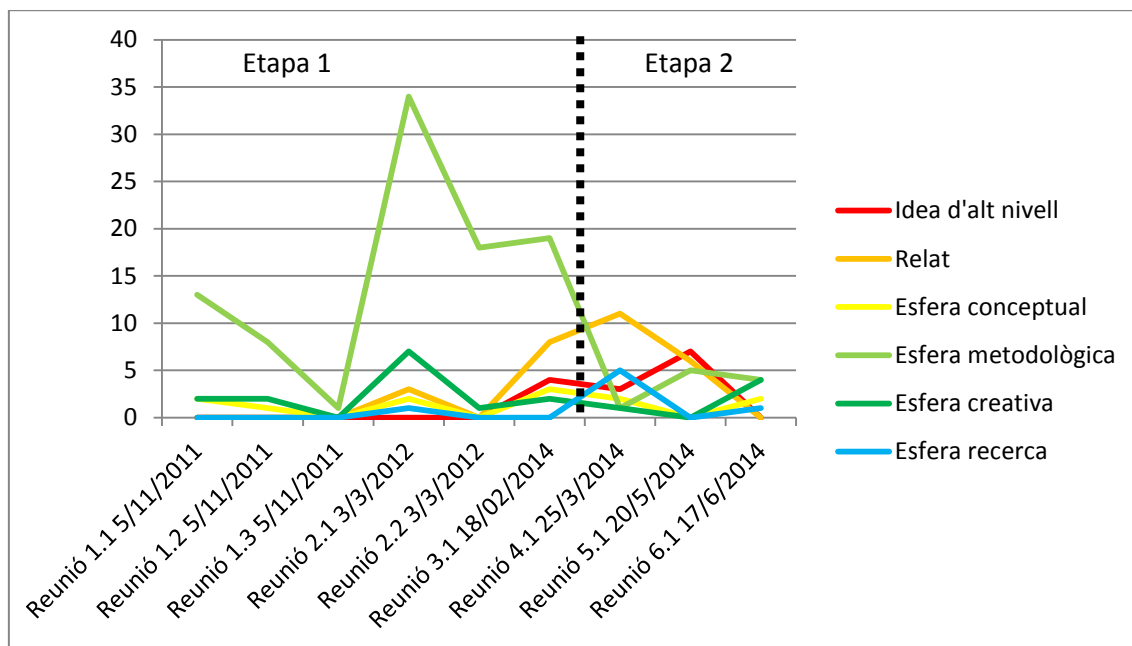


Figura 10. Evolució del contingut categòric de les sessions. Font: Elaboració pròpia.

4.1.2 Fase II: Anàlisi per subcategories

La fase II fa un anàlisi més profund que creua les categories principals amb les subcategories de forma gràfica. La taula de subcategories (taula 14) està basada en les dues mostres significatives de les dues etapes principals del procés que va començar al 2011 fins avui. Aquesta taula conté les categories principals amb les subcategories d'un DAFO, les declaracions escrites i un resum del per què de l'absència (0) o la presència (1) d'una subcategoria DAFO a una declaració. Les declaracions són algunes de les que apareixen a la taula 1 de l'annex, on ja estan classificades per les categories principals. El nomenclàtor d'aquesta taula vol dir C.R. (Codi Reunió) i C.D. (Codi Declaració).

			IAN				Relat				E. conceptual				E. metodològica				E. Creativa				E. recerca			
C.R.	C.D.	Declaració escrita	1.1: Amenaça	1.2 Oportunitat	1.3 Debilitat	1.4. Fortalesa	2.1 Amenaça	2.2 Oportunitat	2.3 Debilitat	2.4 Fortalesa	3.1 Amenaça	3.2 Oportunitat	3.3 Debilitat	3.4 Fortalesa	4.1 Amenaça	4.2 Oportunitat	4.3 Debilitat	4.4 Fortalesa	5.1 Amenaça	5.2 Oportunitat	5.3 Debilitat	5.4 Fortalesa	5.1 Amenaça	5.2 Oportunitat	5.3 Debilitat	5.4 Fortalesa
R1.1 5/11/2011	D1	Ens han demanat de tal escola fer un assessorament sobre el canvi climàtic. Què pregunto? Què he de tenir en compte? Què he de saber? Quina seria la durada de l'assessorament? Com el voldríem treballar? Quina seria la metodologia?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

R1.1 5/11/2011	D6	Una altra línia és la perspectiva temporal, quant dura el projecte, divisió entre projecte i assessorament.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Massa determinació a l'escala temporal pot produir que algunes parts del procés es duguin a terme amb pressions i no de la millor manera possible. En el cas que es faci una escala temporal adequada, amb una divisió entre el projecte en sí i l'assessorament, dona un ordre per saber com es va de temps i acabar a temps enfortint així el procés i les activitats que es fan.																								
R1.1 5/11/2011	D7	Pot ser que un assessor no valgui per algun centre perquè la seva manera de fer no encaixa, i potser pots aportar d'una altra forma o un altre centre.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Un assessor que no val per un centre pot valer per un altre que tingui una filosofia més semblant a la seva. Aquesta filosofia pot ser una oportunitat per altres centres en desenvolupar el model formatiu.																								
R1.1 5/11/2011	D8	Sobre teoria i coneixement, el bagatge i tots els	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

R1.1 5/11/2011	D11	Fins quin punt cadascun dels assessors es posiciona respecte el determinisme i l'indeterminisme. Al començar un era determinista i se'l sobre responsabilitza. Amb el temps s'ha avançat cap a l'indeterminisme. "Quan ets determinista l'èxit el marca el producte, quan tu introdueixes indeterminisme es valora el procés que s'ha seguit. Què hem fet? què hem après? on	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	1		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-------------------	-----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[illegible]

[illegible]

EVIDÈNCIA: Expressar al màxim la innovació d'un grup de professors crea noves oportunitats creatives. D'acord amb els participants de la sessió, la creativitat en el professorat es contagia a l'alumne de forma indirecta.

R1.1
5/11/2011

D14

Si es vol fer un exercici de canviar, si es vol mantenir la novetat en el temps, s'ha de trencar amb el que es fa, la innovació és insolent com deien els grecs. S'ha de ser capaç d'innovar i mantenir la novetat en el temps sabent-la gestionar per mantenir l'equilibri.

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0		0	0	1		0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

EVIDÈNCIA: La innovació i el canvi de mètode es pot percebre per una part del professorat com un greuge, el professorat sol estar acostumat a seguir un currículum predeterminat. Un canvi de mètode, pactat amb el professorat, pot desenvolupar els escenaris propicis per millorar les activitats que es fan amb l'alumnat. També s'ha de vigilar amb trencar amb el que està fet de forma sistemàtica, perquè pot produir confusió entre el professorat i l'alumnat, cal saber mantenir un equilibri per deixar ben establerts els canvis que hagin funcionat sense voler canviar per canviar. Segons els participants, saber mantenir la novetat en el temps motiva al

		professorat i a l'alumnat, ja que sempre hi ha quelcom nou per experimentar.																							
R4.1 25/3/2014	D1	Fer difusió en alguna publicació de la sessió 6 (Ultima sessió finançada per la Generalitat) sobre com aplicar 5 IAN diferents a les aules. La idea seria tractar les 5 idees d'alt nivell que en aquest moment es van discutir al grup de discussió: Intangible, Inimaginable, Connexió, Paradoxa i Evolució.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Disseccionar aquestes 5 IAN pot ocasionar una fortalesa a l'hora d'explicar-les en una publicació perquè altres professors que vulguin aplicar el model a l'aula entenguin el concepte d'IAN i puguin saber que vol dir cada IAN.																							

[illegible]

R4.1 25/3/2014	D3	És necessari que si anem a parlar d'una idea d'alt nivell expliquem com l'entenem i quina relació té amb l'ambientalització curricular.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Cal deixar clar el concepte IAN i tot el que l'envolta si es vol crear un redactat potent que ajudi a entendre el que és i aplicar-ho a l'aula.																										
R4.1 25/3/2014	D4	La idea seria que hi hagi una primera part en que hi hagin els relats, l'explicació teòrica del model i després la resposta a les dues preguntes de l'IAN.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: El model formatiu es basa sobretot en preguntes i relats que estan incorporats les IAN, per això un redactat fort i entenedor ha d'incloure en un primer moment explicacions al voltant del concepte relat i la teoria del model.																										

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		EVIDÈNCIA: La reflexió de l'alumnat i els professors és quelcom positiu al model i que el relat aplica fortament.																							
R4.1 25/3/2014	D16	Després del relat deixar un espai de reflexió. Evitar ser tant transparent per fer pensar al receptor.. hi ha molt de reflexió	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Molt relacionat amb l'apartat anterior, és una fortalesa del relat el fet que faci reflexionar sobre la idea d'alt nivell que s'oculta i les idees que se'n poden treure.																							
R4.1 25/3/2014	D17	Un relat no està acabat/tancat : es deixa un final obert que és el que ens ha de fer pensar	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Com es pretén fer pensar, deixar el final obert és un recurs que propicia la reflexió de l'alumne.																							
R4.1 25/3/2014	D18	Hi ha d'haver moments d'empatia i de creuament d'idees, què penses, què penso?	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
		EVIDÈNCIA: Aquests moments donen oportunitats per l'aprenentatge i la comprensió de conceptes nous relacionats amb el medi																							

[illegible]

		EVIDÈNCIA: Un relat es pot crear sense més, no cal seguir cap model concret i això pot crear oportunitats de crear nous mètodes d'acció. Una amenaça és acostumar-se a fer relats sense basar-se en el model.																								
		Total	1	0	0	2	2	3	3	7	1	1	3	0	9	8	3	7	0	2	0	1	2	3	1	4

Taula 14. Taula de subcategories (DAFO) amb categories. Font: Elaboració pròpia.

A la següent taula (taula 15) és fa el recompte de les amenaces, fortaleeses, debilitats i oportunitats de la fase II sumant els resultats quantitatius de la taula 8 per fer un anàlisi gràfic posterior.

	IAN				Relat				E. conceptual				E. metodològica				E. Creativa				E. recerca			
	1.1: Amenaça	1.2 Oportunitat	1.3 Debilitat	1.4. Fortalesa	2.1 Amenaça	2.2 Oportunitat	2.3 Debilitat	2.4 Fortalesa	3.1 Amenaça	3.2 Oportunitat	3.3 Debilitat	3.4 Fortalesa	4.1 Amenaça	4.2 Oportunitat	4.3 Debilitat	4.4 Fortalesa	5.1 Amenaça	5.2 Oportunitat	5.3 Debilitat	5.4 Fortalesa	5.1 Amenaça	5.2 Oportunitat	5.3 Debilitat	5.4 Fortalesa
Total	1	0	0	2	2	3	3	7	1	1	3	0	9	8	3	7	0	2	0	1	2	3	1	4

Taula 15. Taula de recompte Fase II. Font: Elaboració pròpia.

A la següent gràfica (Figura 11) es fa el recompte de les amenaces, fortaleeses, oportunitats i debilitats que apareixen a la taula 9 de forma gràfica per categories respectant també el color.

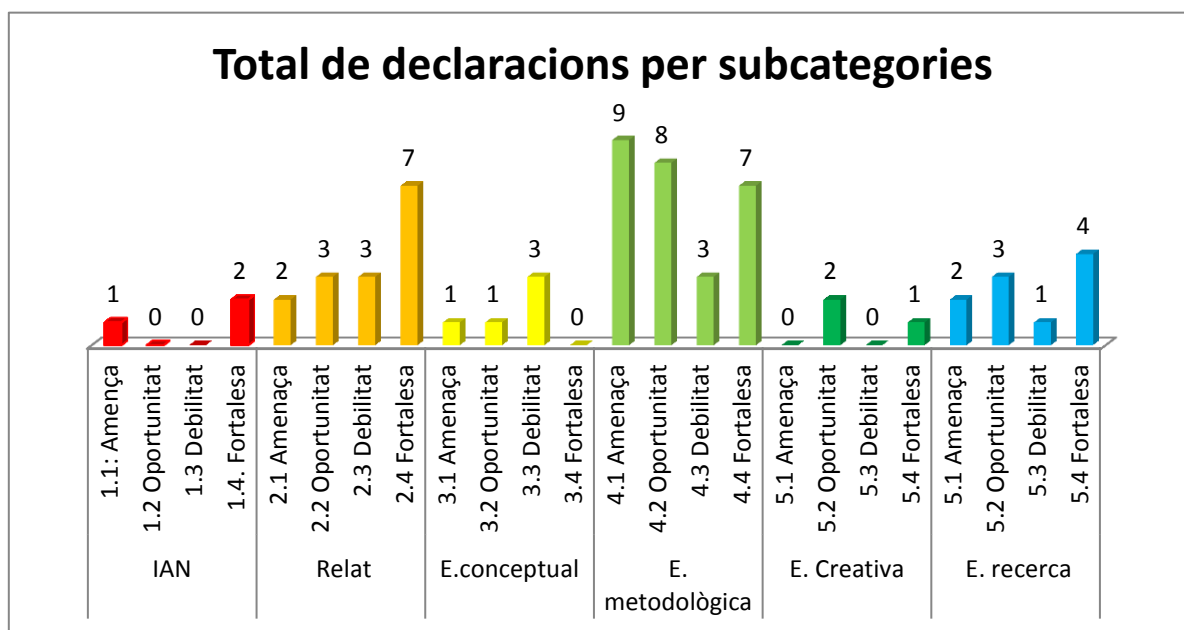


Figura 11. Recompte DAFO per categories. Font: Elaboració pròpia.

Amb aquesta gràfica (Figura 11) es pot fer una observació de quines categories presenten més amenaces, debilitats, oportunitats o fortaleeses d'una forma immediata, i després observar el per què a la taula 14 per determinar unes actuacions o unes altres.

Capítol V:

Diagnosi

5.Diagnosi

En aquest apartat s'exposen els resultats que s'extreuen de l'apartat anterior, l'inventari, i de totes les taules representatives i gràfiques que el componen. Els resultats que s'extreuen de les gràfiques s'estructuraran en 2 parts (Figura 4):

La descripció consisteix en una definició detallada i objectiva del que hi ha a les gràfiques. Consisteix en un exercici que implica no poder interpretar i només cenyir-se al que aquestes gràfiques mostrin.

L'abstracció es basa en deixar-se dur per la part interpretativa i subjectiva que fa que una un conjunt de dades que estan sobre una taula o una gràfica adquireixin sentit conjunt, establint relacions entre elles i interpretant quin missatge es pot extreure d'aquesta constel·lació de dades conjugant-les amb la teoria.

A continuació els resultats estaran dividits en dos subapartats, el primer corresponent a la etapa I de l'inventari (categories principals) i el segon corresponent a la etapa II (DAFO).

5.1 Estudi de la etapa I

En aquest apartat s'interpreten els gràfics corresponents a la etapa I de l'inventari. Com s'ha explicat prèviament, hi ha una interpretació més descriptiva i a continuació es desenvolupa una interpretació i abstracció del resultat mostrat. Tot seguit s'enceta l'anàlisi de la etapa I.

5.1.1 Resultats de la freqüència de les esferes del model

En aquest **gràfic** (Figura 8) pel que fa al **recompte total** de les declaracions classificades per categories s'observa una major presència de l'esfera metodològica, concretament 103 de les 183 declaracions contenen aquesta esfera. Seguidament hi ha la resta, el relat, la idea d'alt nivell, l'esfera conceptual, l'esfera creativa i l'esfera de la recerca amb 14,28,12,19 i 7 aparicions respectivament.

En examinar aquesta gràfica i el que es plasma en ella es pot deduir que l'esfera metodològica és la més present a les reunions perquè s'inclouen les reunions des del principi fins ara, i per tant hi ha la part de com ha de ser la metodologia que s'ha de fer servir al model formatiu. Per altra banda, fa relativament poc temps que es duu a terme el model formatiu, per això les altres esferes tenen encara poca presència en el global. El relat és la segona categoria més important ja que, un cop s'aplica el model formatiu, el relat és primordial per començar una transferència de coneixement basada en una IAN. El relat, segons els participants, és el inici de qualsevol activitat de transferència de coneixement que es vulgui fer amb aquest model formatiu. Per altra banda, l'esfera de la creativitat és la tercera més important degut a que aquesta esfera és imprescindible pel desenvolupament d'activitats i relats que siguin innovadors i motivadors, alhora que en el disseny del model formatiu també es fa necessària la creativitat pels mateixos motius que al

5.1.2 Resultats de les connexions entre les esferes del model

En aquests **diagrames de Venn** (Figura 9) es mostren les declaracions que estan dintre de més d'una categoria. L'esfera metodològica fa 13 **connexions**, seguida de la creativa amb 11 connexions, el relat amb 7, la conceptual amb 5, la IAN amb 3 i finalment la recerca amb 1 connexió. Entre l'esfera metodològica i creativa hi ha 6 connexions; entre l'esfera metodològica, l'esfera creativa i el relat hi ha 2 connexions; entre el relat, l'esfera conceptual i l'esfera creativa hi ha 1 connexió; entre l'esfera conceptual i l'esfera metodològica hi ha 3 connexions; entre l'esfera creativa, la metodològica, la conceptual i el relat hi ha 1 connexió; entre la IAN i el relat hi ha 3 connexions i entre l'esfera metodològica, la creativa i la recerca hi ha 1 connexió.

L'anàlisi d'aquest diagrama permet observar les interconnexions de les esferes. L'esfera metodològica, també la més present a les declaracions, és la que presenta més connexions, que comparteix en gran mesura amb l'esfera creativa, 9 de les 13 totals. Això és degut a que la forma en com s'ha de dur a terme i s'ha de crear el model formatiu parla contínuament de fer ús de la creativitat per causar motivació en l'alumne i el professorat. Per altra banda, quelcom també rellevant, tot i que no hi ha gaires declaracions amb connexions entre la IAN i el relat, possiblement perquè són esferes que han aparegut poc, hi ha una connexió entre ambdues que és lògica, ja que el relat no es pot entendre sense una IAN al darrera, ja que en principi és el que es pretén fer amb aquest model formatiu. El relat, per altra banda, també ha d'incorporar elements creatius que han d'emanar de l'experiència personal, per això hi ha aquesta petita connexió entre ambdues esferes.

Per la banda conceptual, la connexió amb l'esfera metodològica en gran mesura depèn de com s'intenten transmetre els conceptes que van impregnats en el model formatiu d'una forma que puguin ser assumits pels alumnes i els professors que els han de transmetre.

5.1.3 Resultats de l'Evolució del contingut categòric de les sessions

Pel que fa a l'**evolució del contingut categòric de les sessions** (Figura 10), s'observen les diferents categories en cadascuna de les reunions. L'esfera metodològica és la que més apareix, seguit de la resta que agafen més protagonisme a les últimes reunions. L'esfera de recerca i la conceptual juguen un paper menys important. El relat té un ascens des de les reunions del 2014, sent la del 25 de març on es posa capdavanter. A la reunió del 20 de maig comparteix una rellevància semblant amb la IAN, una mica per damunt, i l'esfera metodològica, una mica per sota. L'esfera creativa manté una tendència més o menys constant al llarg de les sessions. Quan l'esfera metodològica és més present, l'esfera creativa guanya una mica més de pes.

En aquestes dues etapes diferenciades, la primera té una gran predominança de la metodologia degut a que a les reunions de l'etapa I es parla en gran mesura de com ha de ser el model formatiu i quins mètodes han de ser els que s'han de seguir per aconseguir la transferència de coneixement ambiental que s'espera. Fins a començaments del 2014 el professorat que participava a les reunions volia establir quin seria el mètode/camí a seguir per organitzar les activitats pertinents a cada centre. L'esfera creativa despunta sobretot quan més presència de l'esfera metodològica hi ha, i això és degut a que el model formatiu i el mètode a seguir ha de ser creatiu i innovador per obtenir resultats diferents, amb un procés que motiví a professors i alumnes, per això a més presència de l'esfera metodològica, més presència de l'esfera creativa que l'ha d'impregnar. A la segona etapa el model va començar a aplicar-se o estava a punt de començar a aplicar-se, és aquí on comencen a adquirir importància el relat, eina amb la que es vol transmetre de forma implícita una idea d'alt nivell i un coneixement. Aquestes dues categories (Relat i IAN) van acompanyades encara d'una vessant metodològica important, però ja amb el mateix nivell que les altres dues. L'aplicació del model, amb un mètode ja establert, fa que es comenci a parlar més de les altres esferes i deixar de parlar tant de la metodologia.

5.2 Estudi de la etapa II

En aquest apartat s'interpreta el gràfic corresponent a la etapa II de l'inventari. Com s'ha explicat prèviament, hi ha una interpretació més descriptiva i a continuació es desenvolupa una interpretació i abstracció del resultat mostrat. Tot seguit s'enceta l'anàlisi de la etapa II.

5.2.1 Resultat de l'anàlisi DAFO

En aquest **gràfic** (imatge 11) s'observa la presència de **debilitats, amenaces, fortaleeses i oportunitats** a cadascuna de les categories (IAN, Relat, E.Conceptual, E. Metodològica, E. Creativa, E. Recerca). Aquesta gràfica s'ha fet amb les dades de les mostres representatives de les dues etapes diferenciades. En el cas de la IAN hi ha 1 amenaça i dues fortaleeses; al Relat hi ha dues amenaces, 3 oportunitats, 3 debilitats i 7 fortaleeses; a l'Esfera Conceptual hi ha 1 amenaça, 1 oportunitat i 3 fortaleeses; a l'Esfera Metodològica hi ha 9 amenaces, 8 oportunitats, 3 debilitats i 7 fortaleeses; a l'Esfera Creativa hi ha 2 oportunitats i 1 fortaleesa; finalment a l'Esfera de la recerca hi ha 2 amenaces, 3 oportunitats, 1 debilitat i 4 fortaleeses.

La metodologia és la categoria que més “feina” presenta, hi ha un cúmul d'oportunitats per encetar, fortaleeses per aprofitar, amenaces per combatre i debilitats per corregir. És normal degut a que és l'esfera que conté les bases del model formatiu i per tant, cal deixar-les ben clares abans de seguir la transferència de coneixement i l'explicació del model a altres professors perquè l'apliquin.

L'esfera metodològica presenta moltes amenaces que resideixen sobretot en la creació, transmissió i l'execució del model formatiu, moltes d'elles relacionades amb l'acceptació del model per part dels professors d'un centre i la seva capacitat d'adaptació al model i a cedir protagonisme. Per altra banda la suma d'oportunitats i fortaleeses és molt més gran que la d'amenaces i debilitats en aquesta esfera, això és degut a que hi ha escenaris coneguts on el model pot funcionar prou bé i, alhora, les fortaleeses que estableix el model en sí, traçant certs camins a seguir i com actuar davant d'escenaris adversos o inconvenients.

En el cas del relat i la IAN ressaltava sobretot com amenaça i debilitat la dificultat de saber explicar què és un relat i una IAN, sobretot per a l'oient que no sap el què és. És un assumpte que crea molts dubtes entre els professors que han d'explicar-ho o els alumnes que ho reben. També per part dels que ho saben i ho expliquen, cal intentar buscar símls perquè entenguin què és una IAN i un relat, tot i que es corre el risc de que no captin l'essència del què és exactament. Per altra banda, com a fortaleza del relat, es pot considerar el fet de que es poden fer servir les vivències personals per crear un relat, tot i que la falta de les mateixes també suposa una gran amenaça.

En el cas de l'esfera conceptual es pot veure com una oportunitat o una debilitat el fet d'intentar que l'alumne percebi els conceptes impregnats al relat d'una forma indirecta, que aprengui a analitzar el contingut i que no tot estigui prèviament "mastegat". La oportunitat és la que té l'alumne d'adquirir aquesta habilitat, la debilitat és que de bon començament, un alumne acostumat al "tot mastegat" pot tenir complicacions per entendre quelcom que no sigui explicat de forma explícita.

En el cas de l'esfera creativa només presenta trets positius perquè la creativitat és bona per innovar i motivar a les persones que participen del model d'una forma o altra.

L'esfera de la recerca presenta sobretot oportunitats i fortalezes que deriven de la divulgació del model als mitjans de comunicació, com revistes de pedagogia, que serveixen per arribar més lluny i poder transmetre el model a professors per mitjà d'un text escrit.

Per altra banda, entre les debilitats i amenaces hi ha el fet d'explicar d'una forma clara el model, o es pot caure en que els professors no entenguin ben bé què han de fer i com s'ha d'aplicar.

Capítol VI:

Conclusions

6. Conclusions

Les conclusions d'aquest apartat s'extreuen a partir dels resultats de l'apartat anterior i responen a les preguntes de l'apartat dels objectius i a l'objectiu principal. A continuació s'exposen les conclusions de la investigació.

A continuació es responen les següents preguntes, formulades a l'apartat dels objectius. A la primera pregunta:

Quins elements del model formatiu incorpora el professorat del GAC quan dissenyen activitats d'AC?

La resposta és que en primer lloc, **l'esfera metodològica és la més present**, perquè fa poc temps que s'està duent a la pràctica el model, però alguns anys que es debat la teoria, que conté molta metodologia. Per aquest motiu l'esfera metodològica té una alta presència, degut a l'alt contingut teòric en el global de les sessions, sobretot a les primeres.

El relat i la IAN són imprescindibles per començar qualsevol activitat de transferència de coneixement ambiental. Segons els professors del GAC, “no s'entén un relat sense una IAN darrera, tots n'han de tenir”. **La IAN és el centre del model formatiu**, i així ho porten a la pràctica els professors que transfereixen el model.

D'altra banda, **l'esfera metodològica i la creativa estan molt lligades**, això es degut a que el model formatiu i la seva teoria no s'entenen sense la creativitat i la innovació, si es vol aconseguir un model que ambientaltzi el currículum.

Per últim, hi ha **dues etapes diferenciades**, l'esfera metodològica domina a **la primera etapa**, degut a l'alta presència teòrica de les sessions, i a la **segona etapa dominen la resta d'esferes** front a la metodològica, degut a que és una etapa més pràctica, perquè es transfereix el model i es posa en pràctica.

A la segona pregunta:

Com s'incorporen els elements del model formatiu en el procés de disseny d'activitats d'AC des d'una perspectiva DAFO?

La resposta és que la **principal amenaça** de l'**esfera metodològica** per aplicar el model és la **reticència** que poden presentar alguns professors a cedir protagonisme i **aplicar el model** degut a la innovació del mateix. D'altra banda la **principal fortalesa** de l'**esfera metodològica** és el mètode que traça per aplicar el model formatiu, ja que els camins que crea són segurs per desenvolupar el model formatiu d'una forma clara.

La **principal amenaça de la IAN i el relat** és **no saber comunicar** què són amb precisió, i alhora que ho entenguin els qui reben l'explicació. Això pot produir confusió i caure en una interpretació simplista, que s'allunya de la complexitat real. La **principal fortalesa del relat** és que s'intenta basar en les **experiències personals** de qui el crea, això pot produir un efecte d'empatia amb l'alumnat, que pot veure en el relat un reflex de la seva realitat, sentir simpatia i augmentar la seva atenció i motivació per l'activitat.

Per últim, i com a conclusió de l'objectiu principal, "categoritzar els límits i oportunitats que emergeixen en el procés de implementació del MFAC a les aules dels centres de primària i secundària per un grup de professors per tal de definir estratègies que orienten la transferència.”:

L'estratègia més viable per a transferir el model formatiu d'ambientalització curricular a les aules és definir un pla de formació continu i transformador a on el professorat tingui un paper actiu des de la perspectiva del pensar, el fer i el comunicar.

Capítol VII:

Propostes de

millora

7. Propostes de millora

En aquest apartat s'incorporen les propostes de millora pel model formatiu creat pel GAC. Aquestes propostes surten dels resultats i conclusions obtinguts als apartats anteriors, sobretot els relacionats amb l'anàlisi DAFO. Aquestes propostes consten d'un títol, una breu descripció, els objectius, responsables, persones implicades, pressupost (si en tenen), beneficis esperats, indicadors i observacions.

Definir què vol dir IAN o Relat

Breu descripció: Fer una explicació o definició dels conceptes Relat i IAN.

Objectius: Fer entendre què vol dir Relat i IAN sense fer servir conceptes que fan aproximacions que no acaben de fer entendre exactament què és un Relat o una IAN. Cal fer una definició més planera sense perdre de vista que l'objectiu final es fer entendre què vol dir IAN i Relat. Això és degut a que moltes vegades es cau en simplismes per explicar aquests termes, provocant una transmissió errònia del que vol dir aquest concepte.

Responsables: Professors que formen part del GAC i han d'aplicar el model als seus centres.

Persones implicades: Professorat i alumnat dels diferents centres on es vol incidir i aplicar el model formatiu.

Calendari: A curt termini (En menys d'un any)

Pressupost: -

Beneficis esperats: Que els professors del centre puguin ser capaços d'entendre què vol dir Relat i IAN, perquè puguin ser capaços de desenvolupar amb plenes garanties de qualitat el model formatiu i executin una bona transferència de coneixement.

Indicadors: Els professors que formen part del GAC hauran de fer, prèviament a l'aplicació del model amb alumnes, una petita prova per veure si els professors del seu centre han entès què vol dir IAN i Relat, es pot dur a terme una petita prova fent dissenyar a aquests professors un petit relat i veure si són capaços de trobar una IAN darrera.

Observacions: Cal un seguiment i un suport constant al professorat perquè no es desmotivin i tornin al model formatiu tradicional.

Fer ús de tècniques de conciliació entre els diferents actors que intervenen a la transferència del model.

Breu descripció: Fer ús de tècniques d'integració i conciliació d'equip per introduir el model formatiu als centres d'una forma subtil i que no sigui percebut com una amenaça a "l'estatus quo"

Objectius: Evitar que el professorat més reticent a canviar el model formatiu suposi pals a les rodes, enfortir l'equip que està a favor d'aplicar el model, fins i tot afegint adeptes, i aplicar tècniques d'equip perquè la unitat no vacil·li davant dels atacs que pot patir la transferència del model.

Responsables: Professors del GAC i professors dels centres que són favorables a aquest canvi de model.

Persones implicades: Professors del centre, sobretot aquells que són poc receptius amb el canvi de model.

Pressupost: -

Beneficis esperats: S'espera que els professors, que en un començament són reticents, es sentin part del projecte de canvi de model formatiu al centre. En el cas que segueixin sense veure clar el canvi de model, intentar que cedeixin protagonisme i espai perquè la resta de l'equip pugui desenvolupar la tasca de transferir coneixement fent ús del model formatiu.

Indicadors: Que el model formatiu guanyi adeptes i/o que pugui ser finalment executat.

Observacions: Les hostilitats no són bones, cedir protagonisme costa, però cal mantenir la intenció d'aplicar el model guanyant espais que poden estar segrestats.

Redacció d'un diari d'experiències

Breu descripció: Confecció d'un document que recopili les diferents experiències d'aplicació del model amb tots els actors que han jugat algun paper.

Objectiu: Tenir un registre de l'experiència d'aplicació del model formatiu per aprofitar aquesta fortalesa i experiència en altres casos.

Responsables: Professors del GAC que porten el model formatiu als seus respectius centres educatius.

Persones implicades: Actors que juguen un paper rellevant durant l'aplicació del model formatiu i professors que aplicaran en un futur el model formatiu als seus centres amb circumstàncies similars.

Pressupost: -

Beneficis esperats: S'espera que els professors que en un futur volen aplicar el model als seus centres puguin fer servir aquest diari d'experiències per saber com fer front a problemes similars que es puguin presentar durant el desenvolupament del model formatiu.

Indicadors: Que els professors puguin resoldre o evitar problemes que apareixen de forma quasi immediata si el seu centre aplica el model formatiu i té una situació similar a la descrita.

Observacions: Sempre es pot donar la situació de trobar-se amb situacions noves prèviament no descrites.

Aprendre a desaprendre, veure més enllà de l'aparença del relat

Breu descripció: Exercici que consisteix en desxifrar conceptes ocults en un relat o una historia explicada a l'aula.

Objectiu: Entrenar a alumnes i professors perquè aprenguin a desxifrar conceptes ocults en un relat i obrir-se de ment per fer-ho. Evitar que tot sigui mastegat. Cal que els alumnes desapreguin les formes d'aprendre a base de memoritzar conceptes independents. Cal que aprenguin a trobar-los de forma implícita i a veure la relació entre ells.

Responsables: Professors del GAC.

Persones implicades: Professors que volen aplicar el model i sobretot l'alumnat acostumat a rebre la informació mastegada

Pressupost:-

Beneficis esperats: La falta de capacitat per part de l'alumnat i el professorat de desgranar informació d'un relat o un article, fa necessari un entrenament previ a l'aplicació del model formatiu. El relat conté conceptes, idees i la IAN que no són explícites. El fet que moltes vegades els alumnes i els professors estiguin acostumats a rebre la informació de forma explícita i ja preparada fa que, davant de relats complexos i sense elaborar per extreure conclusions simples i conceptes fàcils de veure, els alumnes i els professors es vegin incapaços de treballar amb aquest tipus de relats, i això pot ser un problema per aplicar el model formatiu. Per això, aquest entrenament previ ha de suposar un element facilitador per aplicar el model formatiu.

Indicadors: Per saber si els resultats són positius o no, cal fer unes fitxes prèvies relacionades amb cada relat, aquestes fitxes han d'incloure les idees i conceptes principals de cada relat. Les fitxes permetran avaluar si el professor o l'alumne han trobat els conceptes ocults i les relacions en el relat. La idea és començar amb relats més fàcils de desxifrar i acabar amb relats que s'hagin fet servir en alguna activitat elaborada en el marc del model formatiu.

Observacions: Cal la complicitat dels professors del centre perquè és un treball laboriós previ a l'aplicació del model en sí i cal paciència.

Dissenyar eines d'avaluació per la creativitat

Breu descripció: La creativitat és un concepte difícil de mesurar, però aquest model requereix de creativitat i cal garantir la seva presència. Cal tenir unes eines d'avaluació del grau de creativitat de cada activitat relacionada amb el model.

Objectiu: Garantir la creativitat dins de les activitats elaborades en el marc del model formatiu.

Responsables: Professors del GAC.

Persones implicades: Professors del GAC i del centre que elaboren una activitat amb el model formatiu.

Pressupost: -

Beneficis esperats: El desenvolupament d'eines d'avaluació de la creativitat han de dur a garantir que aquesta esfera és present al model formatiu i que té connexió amb totes les altres esferes i categories. Això és positiu perquè aquestes eines d'avaluació de la creativitat podrien servir per altres models formatius o aspectes que requereixen creativitat i vulguin saber quin és el grau que contenen. La creativitat a les activitats és un plus perquè sol produir motivació entre l'alumnat i el professorat.

Observacions: És molt difícil avaluar la creativitat, però cal un debat profund al GAC per trobar les eines que la puguin avaluar.

Augmentar la presència als mitjans de comunicació educatius

Breu descripció: Augmentar la divulgació del model formatiu als mitjans de comunicació del tipus ambiental i d'educació.

Objectius: Donar a conèixer el model, explicar-lo i donar les eines perquè es pugui reproduir als centres escolars.

Responsables: Professors del GAC que volen transmetre el model.

Persones implicades: Consumidors d'aquests mitjans de comunicació que són professors i volen aplicar el model.

Pressupost: -

Beneficis esperats: Una major difusió del model formatiu i que pugui ser aplicat a molts centres perquè tingui una gran repercussió. En principi els professors que captin la informació continguda als mitjans de comunicació hauran de poder reproduir el model formatiu a les seves aules i fer una bona transferència de coneixement ambiental fent ús de les eines i tècniques que dóna el model.

Observacions: Cal que cada integrant del GAC es faci càrrec de la part que s'hagi decidit que li pertoca. A les publicacions tothom ha d'aportar la seva part i és tan necessària com la de l'altre company.

8.Fonts documentals

8.1 Llibres

JUNYENT, M; GELI, A.M; ARBAT, E. (2003). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Alfa. Red ACES

DEL RINCON IGEA, D.(2009) *Metodologies qualitatives orientades a la comprensió*. Universitat Oberta de Catalunya

MAURI MAJÓS, T. (2009) *L'anàlisi de casos com a eina de formació professional*. Universitat Oberta de Catalunya.

8.2 Articles

GRUP DE RECERCA CÒMPLEX (2012). "Avançar en l'ambientalització curricular de les institucions educatives: El projecte procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció." *Projecte de recerca El procés d'ambientalització curricular dels centres escolars: reflexió, comunicació i acció*

BONIL, J.; CALAFELL, G.; GRANADOS,J.; JUNYENT, M.; TARIN, R.M. (2012) Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado.

CALAFELL, G.; JUNYENT, M.; BONIL, J. (2013) Ideas de alto nivel: Ideas para repensar y avanzar en la ambientalización curricular. Enseñanza de las Ciencias, Nº extraordinario (pg. 266-269)

BONIL, J.; CALAFELL, G. (2013) Identificación y caracterización de las concepciones de medio de un grupo de profesionales de la educación ambiental. Enseñanza de las Ciencias

CALAFELL, G; JUNYENT,M; BONIL, J (2014) "Rizoma, una propuesta de I+D+i en educación para la Sostenibilidad entre Universidad y empresa" *Elsevier*

8.3 Altres documents

GRUP DE RECERCA CÒMPLEX (2012). "Memòria justificativa de les activitats de docència i recerca del projecte: El procés d'Ambientalització Curricular: reflexió, comunicació i acció" Publicació Grup Còmplex, Generalitat de Catalunya i UAB.

CALAFELL, G(2014) Educació ambiental complexa i transformadora. Grup de recerca Còmplex, UAB.

CALAFELL, G. (2010) L'emergència del diàleg disciplinar com a oportunitat per incorporar la complexitat en l'educació científica. Tesis Doctoral

LAGUNA ROMERO, E. (2013) Disseny, implementació i avaluació d'una proposta didàctica per abordar l'alimentació des de l'ambientalització curricular.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (2015) Anàlisis DAFO. Web UCA

VENN, J. (1907) The Principles Of Empirical Or Inductive Logic. Macmillan

8.4 Àudios

Els àudios d'on s'extreuen les declaracions estan a la taula 5.

9. Programació

Mes	Octubre				Novembre				Desembre					Gener				Febrer		
Setmana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Temps dedicat (h)
Elecció tema del TFG																				3
Presa de contacte amb els antecedents																				40
Elaboració d'objectius i finalitat																				25
Elaboració de la programació																				4
Recerca i elaboració de la metodologia																				70
Recerca dels àudios rellevants per la investigació.																				20
Transcripció àudios seleccionats																				80
Selecció dels segments de significativitat de cada àudio																				30
Incorporació dels segments a l'instrument d'anàlisi dissenyat																				45
Convertir les dades de qualitatives a quantitatives																				6
Elaboració de gràfics i diagrames																				10
Extracció de resultats i conclusions																				90
Reconstrucció de la metodologia i els objectius.																				35
Elaboració de les propostes de millora																				6
Elaboració del pressupost																				6
Elaboració d'un article científic																				30
Redacció memòria																				35
Entrega Memòria																				2
Exposició i defensa dels documents																				1
TOTAL																				538h

10. Pressupost

Concepte		Quantitat	Cost unitari	Cost total €
Recursos humans		538 hores	16.23€/h	8731,74
Recursos fungibles	Fotocòpies B/N	185*2	0.03€/full	11,1
	Fotocòpies color	14*2	0.35€/full	9,8
	Paper, DVDs, enquadernació			70
Cost total sense IVA				8803,55
IVA (21%)				1852,75
Cost total amb IVA				10656,31

Taula 16. Pressupost del projecte confeccionada amb les dades segons l'ICTA.

Capítol IX:

Annex

11. Annex

A aquest apartat hi ha inclosa tota la informació que és imprescindible per entendre la investigació però que, inclosa a altres apartats, pot trencar el ritme del treball.

11.1 Extracte literal de les declaracions de les reunions que s'han enregistrat

En aquest subapartat hi ha tots els extractes literals que s'han fet dels segments significatius dels àudios de les reunions. Es respecte l'originalitat del document per veure que s'ha treballat, incloent apunts, com per exemple el minut on més o menys es troba la cita, el format de lletra i els subratllats dels fragments importants.

11.1.1 Reunió 1.1

5/11/2011

Minut 24. Ens han demanat de tal escola un assessorament sobre el canvi climàtic. Què he de tenir en compte per preparar-ho.

Per què és vol treballar el tema seria la primera pregunta.

S'agrupen amb dossiers i busquen la pàgina, ens han demanat de tal escola fer un assessorament sobre el canvi climàtic, què pregunto? Què he de tenir en compte? Què he de saber? Quina seria la durada de l'assessorament? Hi ha 5 minuts per parlar-ho.

Com el voldríem treballar? Quina seria la metodologia? Des de quines àrees el voldríem treballar? La metodologia amb les àrees curriculars. A partir d'aquí, quin seria el grau d'implicació, si serien només els professors o també volen treballar-ho amb els alumnes, si volen fer un treball de reflexió. També es podria incloure les famílies. La implicació consistiria en un treball interescalar. Si ja hi ha pensat algun recurs concret.

Una cosa es la durada de la assessoria, i l'altre és la durada que li vulgui donar l'escola, busquem la singularitat de cada centre per treballar. Una altra qüestió

és el llenguatge/lèxic, no dir diferent, dir diversitat en el centre. El bagatge que té l'escola en aquest tema i l'origen de la demanda. També important les expectatives i dintre de la metodologia quina comunicació hi haurà. Lligar singularitat de centre amb la cultura de centre. També es marquen uns objectius i què entenen ells sobre canvi climàtic. Bagaatge sobre climatització i temàtica.

Interescalar-escala d'intervenció. Jo intervenc sobre una escala d'intervenció o sobre la indeterminació, construir cadascú la seva lògica. L'escala d'intervenció m'ajuda a organitzar l'assessoria, en quines escales puc tenir efecte (aula, familiar), en quines es pot focalitzar l'atenció, cadascú ho ha d'identificar i has de situar aquesta identificació. Minut 40

Una altra línia és la perspectiva temporal, quant dura el projecte, divisió entre projecte i assessorament. No s'ha de tenir presa, es canvien els equips, canvies tu.

Autoformació i diversitat, el bagatge, l'autonomia, expectatives sobre la diversitat.

També pot ser que un assessor no valgui per algun centre perquè la seva manera de fer no encaixa, i potser pots aportat d'una altra forma o un altre centre.

Sobre teoria i coneixement, el bagatge i tots els coneixements sobre el canvi climàtic, discursos dels que disposen, la interacció per al currículum, el tema interessant és que en el currículum estigui per algun lloc.

Hi ha persones que són més deterministes i d'altres més indeterministes. Els centres acostumen a ser deterministes, tenen clar que fer. Min 46

Al donar una visió determinista, crees deterministes. El context extern, la societat, dona les expectatives ja determinades. La determinació és incòmode. Cal introduir una mica d'indeterminació, com assessor cal obrir expectatives tot i que és més còmode tancar.

Fins quin punt cadascun dels assessors es posiciona respecte el determinisme i l'indeterminisme. Al començar un era determinista i se'l sobre

responsabilitzava. Amb el temps s'ha avançat cap a l'indeterminisme. Quan ets determinista l'èxit el marca el producte, quan tu introdueixes indeterminisme es valora el procés que s'ha seguit. Que hem fet, què hem après, on hem arribat?

El que parla diu que situar-se en aquesta posició a mitjes, ajuda a ubicar-se en el procés productiu, si valorem l'èxit de l'assessorament correm el risc de “cagarla”, és del procés-producte. No tot val, però l'objectiu i l'expectativa es mou amb el que va passant. Minut 51.

Context, és el més clar i es pot creuar.

Es parla d'escales, pot ser global o més petita, també l'escala temporal, diversitat, grup motor, no tots els profes son iguals i has de conèixer els teus aliats al centre amb el grup motor per establir vincles amb els altres. De vegades el grup motor pot ser una complicació per la resta, no volen canviar i no volen donar pas a un relleu i donar el testimoni. Exigeix un esforç que no tothom està disposat a fer. Quan les persones porten molt de temps en la mateixa posició són un obstacle. Ho bo és l'enteniment i el moviment amb el pas d'etapes i anys.

Es imprescindible descobrir el potencial d'innovar que té un equip i exprimir-lo al màxim.

Si es vol fer un exercici de canviar, si es vol mantenir la novetat en el temps, s'ha de trencar amb el que es fa, la innovació és insolent com deien els grecs. S'ha de ser capaç d'innovar i mantenir la novetat en el temps sabent-la gestionar per mantenir l'equilibri.

11.1.2 Reunió 1.2

Minut 31. Grup torrent dels alous. Buscar quines propostes d'activitat tenen i quines variables es tenen en compte.

Buscar accions creatives, crítiques que generin pensament, es pot començar per dos bandes diferents. Què volem fer amb el torrent dels alous? S'hauria de fer projecte per intervenir sobre aquell espai. Intervenir per millorar. Plaques amb QR que convidin a fer activitats que es puguin fer en aquell entorn. Es pot fer un itinerari on s'indiquin diferents activitats on un QR doni pas a la música al mòbil. Es pot fer un itinerari geolocalitzat on es doni a conèixer l'entorn

natural nostre sense estar allà. Pensar en punts estratègics i activitats concretes per a quan es duguin a terme. Pensar en música, imatges, qüestions emocionals de sentir, de fer, que puguin transmetre. Tot ha d'estar integrat, hi ha d'haver coneixement i lleure. Crear un sentiment de pertinença amb l'àrea del torrent dels alous i que la coneguim. La transversalitat inclou des de la part curricular fins a la sentimental. A partir d'aquí es poden fer continguts. Es pot conèixer la ciutat i la seva evolució. Tipus de continguts i tipus d'accions lligades
Reconeixement de la flora amb redaccions. Fer un seguiment de l'evolució de la planta al llarg de l'any i fer una redacció amb uns criteris determinats.

Minut 01:05:30. Recapitulació

S'ha de buscar la manera que el professorat s'impliqui per dur a terme l'activitat. Com més professors integrin en el currículum aquest projecte, més èxit tindrà. La primera acció serà crear un sentiment de pertinença al torrent i s'arriba a un producte final que és fer un itinerari.

Demandar al professorat que enviï una fotografia. Implica tot el centre i conscienciar el professorat, si els professors s'enganxen ho faran els alumnes, un cop a la setmana es pot fer una trobada del professorat.

Fer partíceps als professors, preguntant-los quins vincles tenen amb espais naturals i per què. Associem el paratge amb la seva idea de medi ambient, i que li transmet aquesta idea, i volem que la comunitat educativa comparteixi aquest espai. Recollir les declaracions per fer una expo perquè vegin el que han fet els altres companys i els que no hagin fet res, puguin agafar idees. Provoques que els professors estiguin amb els alumnes fent coses i que tinguin sensibilitat amb el medi ambient. Com un dels punts és la interdisciplinarietat, volem que els professors donin idees sobre les activitats que es puguin fer basant-se en les diferents assignatures, els professors faran fotografies i crearan una activitat basant-se en la seva matèria i la fotografia feta del recorregut. Els alumnes crearan un itinerari geolocalitzat. Es podrà consultar des d'on sigui, es podrà ensenyar a les famílies des d'on sigui.

11.1.3 Reunió 1.3

Minut 58:20 Fases de l'activitat que es vol dur a terme.

Primera fase: Buscar proves fora de l'aula de situacions medi ambientals a millorar

Segona part: Presentació i discussió a l'aula d'aquestes proves.

Tercera part: Selecció de les propostes que volem treballar a l'aula.

Quarta part: Cerca d'un escenari col·laboratiu per cercar les millores.

Cinquena part: Creació de grups i treball a la xarxa.

Sisena part: Compartir amb el municipi.

1. Situacions a millorar: De la fase 1 a la 2

2. Cerca escenari col·laboratiu. Treball de debat a la xarxa. Creació grups, normes, l'administració dels debats, concreció de les propostes de millora
3. Compartir el nostre treball amb el municipi

Volen que una pàgina de facebook connecti el municipi amb l'aula.

(Intervenien tots alhora, massa protagonisme, s'ha de saber deixar expressar-se)

11.1.4 Reunió 2.1

Posada en comú, mestres, categorització.

Aspectes emocionals del professorat.

Gestionar intercanvi emocional

La motivació al mestre es transmet als alumnes i fa que s'enganxi

Presentar les activitats a partir de la resolució de problemes

Treball d'usos cooperatius.

El canvi de metodologia fa que el professorat guanyi creativitat

Iniciar el tema amb una bona pregunta. Què és una bona pregunta?

Quin és el punt de partida dels alumnes?

Actitud dialogant(bona predisposició a cooperar i incloure activitats a la seva matèria relacionada amb el projecte) i estable del professorat(Que es mantinguin al centre).

Flexibilitat al cub: Organitzativa, de programació i curricular. Ser flexibles en aquests 3 aspectes. Realitzar una avaluació reguladora que serveixi per seguir millorant. Aprofitar la realitat quotidiana en el projecte que duem a terme. (6:52 Minut)

Si tens el projecte engegat i pots relacionar-ho amb quelcom de la realitat, es pot fer.

Pot ser que el projecte també arrenqui d'una realitat quotidiana.

Introduir a l'aula de treball valors, aptituds i treball d'hàbits per fomentar l'esperit crític. Els valors no poden ser dogmàtics perquè els alumnes cal que desenvolupin el seu propi pensament.

Promoure la participació de tota la comunitat educativa.

Afavorir un clima de treball compartit

Intercanvi emocional entre el professorat, trobar espais per dissenyar les activitats, cal un intercanvi emocional.

Connectar continguts complementant-los amb les diferents disciplines i col·laborar en la creació de les activitats. En l'espai comú es crearà

L'objectiu simple per conèixer una realitat complexa, aquesta complexitat afavorirà que totes les disciplines puguin trobar el seu espai i les relacions que es puguin establir.

Engrescar al professorat.

Considerar temàtiques properes als alumnes partint de situacions problemàtiques.

Implicar als agents socials, treballar amb ells conjuntament per crear projectes en els que podem col·laborar. Fer participar a l'alumnat com a ciutadà aplicant a la realitat el que estudiï a classe.

Aprofitar les habilitats dels alumnes com elements afavoridors pel disseny de les activitats creatives.

Elaborar un producte compartit que es pugui ensenyar a casa.

Reconeixement institucional escola-administració per conservar línies d'actuació.

Coherència amb el projecte de centre.

Emocions del professorat. Intercanvi d'experiències

Treballar en un mateix context. Diferents àrees en un mateix espai.

Acceptar la crítica entre el professorat.

Treball en equip.

Interacció curricular. Des de diferents àmbits.

Confiança amb l'entorn. No voler sentir o acceptar el que ve de fora.

Elaborar producció.

A l'inici del projecte, crear bones expectatives. Que es facin propi el projecte els alumnes.

Fer que l'alumnat sigui autònom i respectar les opinions, afavorir el treball cooperatiu.

Que hi hagi una difusió dins i fora del centre. Que el propi alumnat tingui capacitat de decisió i que no tot surti del professor.

Punt de partida real.

Fer ús de noves metodologies (tecnologia)

Diferents nivells d'implicació, no tothom ha d'anar a tope, acceptar la diversitat d'implicació.

Incorporar l'eix temporal. No quedar-nos amb el que passa només al present, també és important el passat i el futur. (Minut 21:21)

Cal aprendre a saber com dir les crítiques per part del professor cap a l'alumne perquè no causi un efecte negatiu. Com accepta el company que em carregui un treball de recerca perquè hi ha un professor darrera que saps que val, com t'atreveixes a suspendre'l.

Cal un clima de plena confiança i sense mal rotllos entre el professorat.

Promoció de la creativitat.

Ús de metodologies i promoure activitats que afavoreixin la creativitat de l'alumnat

Treballar amb els agents socials, interaccionar amb l'entorn.

Cal reconèixer aquests diferents nivells de participació, així es poden dur a terme participacions diferenciades, val més participar poc que no participar, i així els alumnes i professors es sentin implicats.

Partir de situacions properes i reals de la vida de cadascú. Això fa propera l'activitat.

Tornar a tenir relació amb l'entorn real, els nans perden la noció de la realitat, estan deixant-se portar pels audiovisuals i perden la connexió amb l'entorn tangible.

Partir de situacions properes de l'entorn on es pugui intervenir per fer accions transformadores.

Acceptació institucional o de reconeixement de la direcció del centre cap a la tasca. També es parla de la implicació.

Coherència amb el projecte de centre.

Interacció natural i social amb l'entorn.

Avaluació reguladora per millorar.

Comunicar i difondre dins i fora del centre.

Cal fer accions com la pluja fina que va calant i no un xàfec que s'evapori ràpid i marxi. L'educació ambiental ha de ser així.

Hem de vigilar si intervenim de forma equilibrada i no ens enfoquem només en un camp.

11.1.5 Reunió 2.2

Posada en comú assessors

Posar en positiu els processos i resultats quan una expectativa no surt com pensàvem.

Negociar i pactar els papers i els rols dins del grup. A la sessió del novembre no es va definir bé els papers i rols de cadascú. També s'ha de compartir la planificació del projecte de forma continuada. Fer un pla i un calendari. Es centren en els casos pràctics.

Promoure la confiança. Crear una motivació per desenvolupar projectes. Captar el ritme de treball dels mestres i fer una adaptació, són dos grups molt diferents. Si es comparteix una planificació del projecte, ja es contempla un repartiment de la feina i quin ritme es porta.

La incertesa pot no deixar clar si es va bé de temps. Pensar en general dona més capacitat per adequar-se els uns als altres.

Cal aixecar alguns tipus d'elements que ens ajudin a reflexionar per construir. T'has d'adaptar al model organitzatiu de cada centre, que depèn de la seva cultura. Entre les competències de l'assessor ha d'estar la capacitat de millora del seu model organitzatiu.

Es refereixen més bé a la capacitat de treballar en diferents centres alhora. Fer un treball en xarxa en els diferents centres perquè tots vagin a coordinats en cert punt.

Es volen fomentar espais d'intercanvi i de treball adequat a un grup (xarxa) en un espai real físic, no virtual.

Capacitat d'anàlisi de les dinàmiques d'un centre. Fins on s'ha de saber reconèixer la potencialitat dels docents.

Reconeixement de la complexitat d'un centre, però anar més enllà per proposar.

Quines competències ha de tenir un professional assessor?

Valorar els processos i productes com oportunitats d'aprenentatge. No deixar en un segon pla els processos.

En el perfil competencial, implementar tècniques creatives

Conèixer les diversitats de graus de motivació del professorat del centre i aprofitar-les com oportunitats.

Conèixer els models de funcionament dels centres i per adaptar la intervenció. En funció del funcionament, intervens d'una manera o una altra.

Ser capaç de fer un anàlisi de la dinàmica de treball d'equip docent. Si pots veure el que passa a l'equip (aliats, obstacles, oportunitats, etc).

Aprendre a gestionar de forma eficaç el propi temps i orientar la gestió dels altres. (20 min)

Conèixer diversitat de metodologies d'ensenyament d'aprenentatge i regular el seu traspàs l'equip docent. Es com regular la informació.

Competència d'establir relacions entre les diversitats de competències dels professors. La forma en que selecciones el context (Entra metodologia, conceptes i participació del grup de professors) S'ha de saber establir aquestes relacions entre les diferents competències.

L'objectiu seria tornar-se a reunir un cop treballada cada competència per separat. No cal tenir tota la taxonomia de les competències. ?????? No se si s'hauria d'incloure.

Cal generar confiança, cal tenir lideratge per exposar i que confiïn en tu. Tant per extreure coses del centre, com per exposar.

La informació és permanent i transversal.

Alguns assessors diuen que no saben com aplicar-ho.

Quina es la tasca del centre? Quina és la tasca de l'assessor? De vegades el centre fa tasques en les quals no necessita a l'assessor i tampoc saben per a que fer-los servir. Els centres entenen una cosa i els assessors entenen un altre. Si ho poden fer sense assessors ho fan.

La falta de relació entre assessors i mestres, i la falta de temps, fa que el paper dels assessors no sigui ben utilitzat pels centres.

Un assessor no s'ha de fer necessari, ha de ser necessari, si no, no fa falta. S'ha d'assessorar a qui t'ho demana.

Sempre hi ha un sostre de vidre que trencar, la gent no sap que fa, has d'ajudar a algú a sortir del sostre de vidre encara que no ho vulgui. S'ha de fer veure que et necessita per millorar.

Fer un veritable aprenentatge en xarxa on la informació es transfereixi entre mestres i assessors.

Plantejament d'objectius d'accions transformadores i comunicables(transferibles)

Hi ha poc marge per fer accions transformadores. Poc contextos on es pugui.

Consensuar per dur a terme accions comunes als diferents centres. (Consensuar linies mestres)

11.1.6 Reunió 3.1

ACTA REUNIÓ GRUP DE TREBALL D'ESCOLES VERDES

Data: 18/02/2014

Comença la reunió amb la presentació d'un relat (**dir qui ha fet el relat?**). L'autor exposa que el motiu que l'ha dut a elaborar un relat és la motivació que li ha generat treballar-los i les ganes d'experimentar què és el que significa per a un mateix fer-ne un. Explica que la Genina li va proporcionar un concepte per treballar, i que ell ha volgut suggerir-lo des de darrere. Abans de dir quin és aquest concepte, interpel·la la resta del grup preguntant que els ha suggerit el relat.

Apareixen diverses idees:

- Recorda a l'exposició "bodies" en tant que es presenten situacions i imatges que generen dificultat per ser acceptades i rebuig. Ho relaciona amb la dificultat que tenim per aplicar segons quins conceptes a l'escola.
- Fent un relat no només es despulla l'autor sinó que interpel·la el grup. L'experiència personal de cadascú condiciona la percepció del relat.

- Que et pots mostrar d'una manera o d'una altra molt diferent. Idea molt genèrica utilitzada en tots els àmbits, també el pedagògic.
- Dificultat de transmetre una veritat, o la veritat. La transparència de les coses.
- Idea de dissoldre la realitat. Recalcant la frase "tot el que és real és possible tot el que és possible és real". Dependència de amb què mires. Idea de múltiples possibilitats. Obertura, però no basada en la confrontació entre diferents realitats. La imatge de les monges no és ironia, és obertura.
- Perspectiva. La terra és rodona o plana depen d'amb quina perspectiva te la mires. Pot ser una de les dues opcions o les dues alhora.
- Capgirar. Relacionat amb la imatge de Copèrnic i la de les monges.
- Serenitat. La serenor del qui s'ho mira d'una altra manera.
- Color groc, un color gens serè. Color molt cridaner i música molt serena.
- Molt interessant començar amb Àlicia. Món del real i possible. Quasi realitat.
- Significats compartits, molt important per transmetre amb els relats.

Finalment s'exposa que el concepte treballat des del relat és el concepte de Contra intuïtiu. També desrutinitzar i destrivialitzar. Cal llençar-se. Poca informació més enllà del concepte com a dificultat. Es destaca que és un terme molt interpretable, i que buscava deixar la llibertat a cadascú de construir el concepte en comptes d'explicar-lo d'entrada, es buscava suggerir, aprofitant els matisos que això li dóna. Importància de la idea de canvi, en base a la serenor i la tranquil·litat i no des de la lluita.

Diu que li ha agradat molt l'experiència i convida a tothom a animar-se a fer un relat. Explica que ha trigat com una setmana. Al principi estava molt estancat i quan va tenir la idea tot va començar a tirar. Explica que va provar el relat amb algú que viu amb ell. La sensació que han experimentat des de fora diu ser similar: van aparèixer les idees de girar i capgirar, els temes de la realitat i la obertura, tot i ser gent que no són mestres.

Explica que el lligam entre les imatges és: L'Àlicia com a entrada, la imatge de les monges perquè és la primera imatge que va trobar buscant contra intuïtiu a google, la imatge de biologia perquè sempre li ha suggerit els conceptes de canvi i capgirar i que jugava amb la idea d'una sola diapositiva per confrontar.

Per contextualitzar la idea, s'exposa que l'article filosòfic és de l'Innerarity. Va venir el març passat a fer una seminari al Museu Blau coincidint amb la presentació del llibre *Som Educació*. Llavors va tractar diversos conceptes, entre ells el de contra intuïtiu, que els va agradar molt com a grup. Lligava el concepte de pensament contra intuïtiu amb la innovació, no una innovació mecànica encarada a produir, sinó una innovació des d'un punt de vista més trencador de capgirar regles. Què implicaria entrar a l'aula des de la idea d'alt nivell de contra intuïtiu? Es veu com una pregunta maca de formular-se. Què podem fer a l'escola amb el motor de contra intuïtiu? S'ofereix l'àudio del seminari en que Innerarity va tractar això.

Es contraposen els conceptes de contra intuïtiu i anti intuïtiu i s'apunta que el relat és clarament contra intuïtiu i no anti intuïtiu. Posicionament diferent a la intuïció, però no encarat a destruir la intuïció. Molt ben recollit.

S'apunta que Innerarity treballa molt amb la idea d'innovació. Ell planteja 2 nivells d'innovació: Aquell nivell que dóna lloc a un nou producte o idea (no contra intuïtiu) fer altres coses seguint les regles, i després un nivell que canvi totalment les regles. En el món en que estem vivint necessitem persones que facin un nivell d'innovació que trenqui les regles. Permet descobrir i crear noves regles.

Es cita una altre article que es va passar fa unes tres anys. Es deia l'art de la creativitat i tractava sobre la incertesa de la creativitat també parla de l'art d'oblidar. Aquest article és de l'Innerarity. Passar de l'educació que ens fa agafar coneixement a una que ensenya a oblidar i saber sel·leccionar. També tracta la importància de barrejar diferents nivells de la societat. S'enviarà l'article i algun altre que parli més de contra intuïtiu. Es proposa a que, en base al que es va fent, la gent es vagi animant a fer un relat.

Es parla de com compartir documents. Si utilitzar Simphonica o un altre espai al núvol que es va proposar. Sinó es farà un dropbox. Qui no va venir a la sessió de novembre no ha rebut el correu que es va enviar el mes de desembre. Finalment es proposa fer un dropbox.

Arrel d'aquest tema aparèix el tema de què és un hipster i si el Josep és o no és un hipster. Fent una petita recerca amplio la informació sobre què és un hipster, per remarcar que, com vaig dir, el Josep NO és un hipster.

- **Cultura:** Vida en els centres de les ciutats. Elitisme cultural. Postureig.
- **Indumentària:** Roba de 2a mà. Jaquetes i camises grans. Nois amb pantalons de noia. No mitjons. Jaquetes de pell. Bambes o botes altes... Calçotets amples. Bandes als cabells.
- **Estilisme:** Barbes, bigotis, caps semi rapats, pentinats asimètrics...
- **Professions:** Cultura, Moda, Disseny, Tecnologia, Art.
- **Aficions:** música alternativa, cinema independent, teatre no comercial, literatura, fotografia, grafiti, tertúlies culturals, exposicions, skateboard.
- **Gadgets:** Combinació de nova i vella tecnologia. Applefanatisme. Vinils, fotografia analògica...
- Mescla de les diferent tribus urbanes que es queda, sobretot amb l'aparença i l'activitat, però no amb el contingut ideològic i/o cultural.

(Minut 24)Acte seguit es presenta un projecte de l'INS l'Estatut. Es contextualitza el projecte explicant que a l'Institut tenen un objectiu de centre de treballar, a cada curs de l'ESO, de forma transversal durant 15 dies, al voltant d'un tema diferent a cada curs. Tenen l'antecedent de l'any passat en que es va treballar en un projecte transversal d'una setmana sobre alimentació amb els alumnes de 2n d'ESO. En plantejar aquest any el projecte es va proposar d'incorporar el relat i es va fer la proposta de treballar el tema de l'adolescència i la construcció del jo amb els alumnes de 2n d'ESO.

Es destaca que aquest projecte es va poder dur a terme degut a que l'equip docent de 2n d'ESO és molt motivat, intens, agradable, disposat a fer invents, s'enganxa a qualsevol cosa i té experiència amb projectes transversals amb l'equip. A més es parla d'un equip en que els professors es preocupen molt dels alumnes com a persones, a nivell humà.

Sobre el projecte de l'any anterior es comenta que va durar només una setmana i que no es van canviar els horaris. Cada professor feia la seva matèria a la seva hora i es feien activitats relacionades amb els hàbits saludables d'alimentació. Veuen com un punt positiu que aquest any s'hagin trencat les estructures horàries. Va ser una aposta de l'equip directiu.

Es van crear uns sistemes per incloure totes les assignatures en el disseny de l'activitat transversal. Es basaven en un esquema amb idees de diferents activitats de diferents assignatures. Calia donar confiança als professors d'àrea, per què veiessin que ells podien aportar coses al projecte. Volien que ningú es quedés fora. Va ser complicat de compaginar. (Minut 27) El projecte es basava en tres eixos:

- **Qui sóc jo?** Autoconcepte, autoestima, canvis. Imatge personal. Es pot treballar des de Visual i plàstica (bellesa i moda al llarg de la història), Català/Castellà (Com em veuen/em veig, narracions, descripcions, relats), Socials (que consumeixo?), Matemàtiques (anàlisi i càlculs sobre consum)
- **Competència Social:** Pertinença. Indetificació d'un mateix com a membre d'un col·lectiu. Visual i Plàstica (Anàlisi d'anuncis), religió (Festes tradicionals, com la família fa xarxa en el Nadal), Socials...
- **Què menjo i com em moc?** Ciències (Vida sana), Mates (pressupostos), Socials (consum de proximitat), Tecnologia (conservació d'aliments), Educació Física, Tutoria...

Finalment es contrueixen 5 àmbits: **Com sóc jo? Habilitats Cognitives. Emocions. Xarxa Social. Mens sana in corpore sano.**

Aquests 15 dies es van eliminar els horaris i es van fer un horaris nous en que els profes rotaven. Moments en que coincidien 2 o 3 professors a la mateixa aula, amb molt bona sintonia, amb total confiança i molt bona predisposició. La tasca no era fàcil. Feina molt de tutoria, de psicopedagogia. Cal destacar una implicació molt alta per part del professorat.

Els alumnes treballaven en grups de 4, repartint tasques, ja que un altre dels objectius del centre és treballar el treball cooperatiu. Anaven fent les diferents tasques i ho penjaven tot a la web del projecte. Programaven activitats amb la web com a mitjà per a 15 dies. La temporització es difícil perquè els tempos entre grups eren molt diferents. Utilitzaven un full de seguiment diari: al matí feien la planificació i veure que havien assolit. També hi havia un avaluació personal, una avaluació de grup i un revisió del projecte amb rúbriques. (Minut 36)

El darrer dia exposaven oralment el seu treball. Volien que el resultat fos més narratiu i més interdisciplinar. El primer dia van passar el vídeo el dia del ball que es va passar al grup de treball i a continuació van fer el relat. L'objectiu del relat era crear un clima íntim i de confiança per treballar el tema tant personal que volien treballar, amb qüestionaris d'autoestima i no contestar per contestar. Aconseguir bons resultats en les activitats de tutoria. Així, el relat que van decidir fer els professors és a narració de la seva vida des del naixement fins als 14 anys, edat dels nens i nenes de 2n d'ESO, tractant vivències a nivell de família, d'escola, de societat... Cadascú escrivia el seu text i buscava fotos antigues. Es llegeixen els textos de dos professors de 30 anys. Destaquen la connexió entre les vides dels professors més joves i les dels germans grans dels alumnes. Expliquen que no saben quina és la idea d'alt nivell d'aquest relat.

Aquests relats van crear un molt bon clima de treball de cara als 15 dies que durava l'activitat. Perquè els professors es van obrir davant dels alumnes. (Minut 48) S'han creat bones relacions amb el professorat que encara duren a dia d'avui. Ha ajudat a gestionar alguns dels conflictes que han aparegut. Humanitzar

Expliquen algunes de les activitats més personals que formaven part del projecte: Un dia havien de portar un objecte íntim i havien d'endevinar que duria la resta l'endemà. Cadascú feia la seva "aposta". El dia següent discutien que pensava cadascú i si estaven equivocats. Recollien les sensacions en un drive. Suposadament ho havien de fer cada dia però finalment no ho van fer.

El divendres al matí es va fer una activitat per treballar i conèixer les emocions. Treballaven 5 emocions en format de grups d'experts. Estaven tot els alumnes repartits per l'Institut. No hi va haver cap explosió de classe en tot l'Institut.

Com a revisió d'aspectes a millorar del projecte s'apunten les següents idees:

- La segona setmana va ser una cosa molt tipus assignatures, es va perdre la transversalitat.
- Es van preparar massa coses. Sobretot la segona setmana, les activitats quedaven deslligades i es va perdre el fil del projecte. Massa acadèmic.
- Es demanava massa autonomia per treballar als alumnes.
- Faltava un tancament de cada dia amb els alumnes.
- El treball en grup era difícil.
- La segona setmana no hi havia produccions que es poguessin mostrar.
- La producció final no tenia forma de relat més creatiu sinó que van dir els temes que van tractar i poc més. A nivell productiu es com si no haguessin fet res.
- La manera de penjar les feines a la web es feia molt feixuga i va fer que molt petits grups no ho treballassin tot. (01:01:00)

A partir de l'exposició d'aquest projecte es debat per intentar trobar la idea d'alt nivell que acompanya els relats que hi ha en el projecte. Els professors expliquen que ells buscaven una idea d'alt nivell en la que basar el projecte i que finalment el que els va sortir va ser un eix del projecte, un pal de paller, però que no van trobar la idea d'alt nivell. (01:08:00)

Es debat al grup quina pot ser la idea d'alt nivell que apareix del grup, surten diverses idees: (01:11:06)

- La confiança. S'utilitza el relat per treballar la confiança en un mateix, en els altres i en el medi, ja que el medi m'ha fet com sóc.
- L'obertura, més a nivell de valors. Jo em mostro despallada perquè després puguem parlar de tu a tu.
- La confiança ha evolucionat. Si ha evolucionat vol dir que s'ha aconseguit generar un canvi, en la línia de l'objectiu de les idees d'alt nivell. Molt emocional i molt de valors. És una idea d'alt nivell molt ètica més que epistemològica.

- Si la idea d'alt nivell és la confiança, per que no han tingut la confiança de començar despullant-se i exposant el relat al grup? Es podia deixar la justificació per després. El discurs del mestre sense aplicar allò après en la presentació.

Expliquen que la primera idea que han tingut era aquesta, però que finalment, al moment d'esposar han decidit canviar-ho. El model de relat que han fet és menys conceptual i més emocional. El defineixen com a casolà i menys pensat, però algú diu que sí que era pensat i treballat.

S'apunta també que apareixen diverses tipologies de relat. Si s'intenta identificar els punts en comú, trobem que allò que orienta la elaboració és el fet de ser una cosa molt viscuda. També s'apunta com a important l'ús d'un lèxic de nivell i la potència de les paraules. 01:17 Es comenta també que quan hi ha una d'aquestes experiències a l'escola els mestres estan poc entrenats i per tant deixem de fer-ho. Caldria plantejar-se que la manera d'entrenar-se és fer una segona sessió, si ho parem perdem l'entrenament fet en la primera.

Expliquen una activitat en que escriuen com se senten i ho guarden en un sobre i a final de curs obren el sobre i miren com se senten ara. Importància i enriquiment del treball cooperatiu. Actualment en algunes assignatures es segueix treballant en grup.

També s'explica que el centre està treballant en un nou projecte similar per a aquest curs d'una setmana, en que la idea també és partir de fer un relat. El tema que s'ha elegit és l'evolució de la ciutat de Barcelona, que és un tema que ja s'havia treballat anteriorment al curs de segon.

Es proposa que de cara a tercer cal seguir insistint en el treball en grup i la repartició de càrrecs, ja que segur que es partirà d'una bona base amb aquest treball fet prèviament. També s'insisteix que cal treballar el conjunt del procés, perquè no decaigui. Una altra proposta que apareix és que es podria dissenyar un conjunt de produccions escrites que reflecteixin realment l'evolució que fan els alumnes, per exemple, una producció cada dos dies i que no només es pengi al web. 1:22

Una de les problemàtiques que s'identifica és que es van dissenyar anteriorment els grups classe en forma de grups de nivell, en contra de l'opinió de l'equip docent de 2n, i que això fa força difícil gestionar el procés en el grup més fluix. Avaluant el procés, es comenta que, especialment en el grup més fluix, els resultats de producció són molt fluixos. Es proposa que caldria adequar el disseny dels projectes a això. Una altra proposta que apareix per evitar aquest problema és trencar els grups classe.

S'explica que s'ha fet un seguiment diari dels nens utilitzant un diari de classe individual i un de grup. El profe ho pot llegir i fer comentaris.

HASTA AQUÍ

Es recupera la idea del nou projecte, amb la temàtica de l'evolució de la ciutat de Barcelona i el fet d'introduir-hi el relat. Es comenta que fóra interessant introduir-hi el fet més personal, per exemple una foto dels professors en algun lloc de Barcelona en aquell moment i ara. S'explica que un element que es vol aprofitar per apropar la realitat històrica a l'alumnat és el fet que

l'institut està construït sobre una antiga vil·la romana i que a la classe de visual i plàstica hi ha un lacus. La idea és, comencem a construir el projecte a partir del lacus del centre, construint una casa romana sobre el mateix centre, començant la transició de Barcelona a partir del propi institut. També tractar el tema de com el paisatge urbà històric es construeix en moments donats per decisions polítiques, com per exemple el cas de la Plaça del Rei de Barcelona, que estava formada per restes romanes i que en un moment donat es va decidir convertir en una plaça medieval portant-hi edificis que s'havien de moure/treure per obrir la Via Laietana.

S'intenta identificar estratègies que poden orientar un nou projecte, basat en relats:

- Pensar en un eix motor o vector al voltant del qual construir el projecte. Relligar continguts.
- Intentar que passi quelcom creatiu.
- Desrutinitzar: Es veu com molt positiu el trencament d'estructures horàries.
- Lideratge: Cal que algú lideri el projecte i cuidi l'equip. Molt important construir la confiança dintre de l'equip.
- Buscar molt i pensar molt: És un tipus de projecte que no surt a la primera. Cal posar-hi molta feina.
- Quina idea d'alt nivell ens agradaria treballar? Pot ser una bona idea provar d'encarar el relat des de la idea d'alt nivell en comptes de fer el procés al revés i arribar a la idea d'alt nivell a través del relat.

També apareixen algunes consideracions de cara al projecte de Barcelona:

- Es proposa per al projecte de Barcelona la idea d'alt nivell d'opció o de dinamisme. Com la història es construeix en base a opcions que es prenen en moment determinats.
- També apareix la idea d'atzar (en el fet que es construí l'institut en el lloc on precisament hi havia el lacus.)
- Finalment es proposa la idea d'atractor: L'atractor és el conjunt de condicions que, en un sistema complex, fan que quelcom esdevingui en aquell moment. En el cas d'un ésser viu la temperatura, la pressió atmosfèrica, el fluxe de matèria i energia. Té parts atzaroses i parts més degudes a les opcions.
- Ha de ser diferent. 01:35 Sempre es cau en el fet de tenir molta informació i abocar-la als nens. Produccions encarades a llegir/resumir/esquematzar, que és el que va passar la segona setmana. Es valora positivament que, els nens, després d'una primera setmana més intensa, a la segona, en què és molta feina menys creativa i de reflexió, han decidit passar de fer-ho.

Es parla de que es volia fer una proposta, que es deixarà per treballar-la la següent sessió. La proposta és fer una publicació arrel del treball que es va fer fa un any amb les idees d'alt nivell. L'altra idea és poder escriure aquestes propostes que estan sortint. Permetre que les propostes que es treballen surtin del grup de treball i puguin ser conegudes per altres mestres. Es proposaria fer un monogràfic a Perspectiva Escolar, Guix o Cuadernos, explicant les experiències que es van presentant. Recollir-les entre el dia de la reunió i el dia de la propera reunió. **La propera reunió serà abans de setmana santa, aproximadament el 25 de març.**

Es parla de que la motivació es va encomanant i que les ganes de fer els relats han d'anar sortint de cadascú.

11.1.7 Reunió 4.1

ACTA REUNIÓ GRUP DE TREBALL D'ESCOLES VERDES

Data: 25/03/2014

Es comença recordant una sessió de Juliol de 2012 al Prat de Llobregat a la qual la majoria dels assistents a la reunió no hi eren. Degut a això, es decideix contextualitzar d'on ve el GT d'Ambientalització Curricular: Parteix d'un projecte del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTS), fa tres anys, per ambientalitzar els centres educatius. Quan, al cap d'un temps el projecte es queda sense finançament alguns membres van decidir que volien seguir amb la feina que havien estat fent i el grup va prendre la forma que te ara, i es va obrir a tothom que hi volgués participar, i s'hi ha anat incorporant molta gent.

Durant el temps que va durar el projecte del DTS es van fer 6 sessions de treball, cadascuna de les quals va girar al voltant d'una idea d'alt nivell, que van ser formalitzades. A la darrera sessió es va treballar en petits grups que implicaria pensar i programar una acció educativa d'educació ambiental des de cadascuna de les idees d'alt nivell. Aquestes converses es van registrar i la idea era que d'aquesta conversa algun dia se'n faria una publicació o un manual per portar a les aules.

Es pensa en una publicació d'edició pròpia que pugui ser en suport virtual o imprès si es troba finançament. L'objectiu és formalitzar les conclusions a que va arribar el grup de treball en aquell moment, tant per als propis membres, per fer un esforç de posar per escrit el que s'ha fet, com per fer-ho sortir del grup i arribar a altres persones relacionades amb el món de l'educació. Es proposa un plantejament inicial, tot i que la idea és que el producte en qüestió es construeixi al grup.

La Marta fa una proposta com a plantejament inicial de com podria ser la publicació. Es proposa un títol, per anar estructurant-ho però que no es preten que sigui el títol definitiu: "5 Idees d'Alt Nivell per l'Ambientalització Curricular portades a l'Aula". Remarcant el caràcter pràctic. La idea seria tractar les 5 idees d'alt nivell que en aquest moment es van discutir al grup de discussió: Intangible, Inimaginable, Connexió, Paradoxa i Evolució. La idea és que pugui ser una publicació divulgativa, que arribi a mestres i professionals de l'educació, però que alhora estigui molt ben fonamentada en el model. Així, tindria una primera part teoritzant sobre l'ambientalització curricular avui, els plantejaments més generals del model, i una segona part que seria com tot això portar-ho a la pràctica.

Ja que la publicació surt d'uns grups de discussió que es van gravar es troba apropiat mantenir el format de diàleg/discussió. La idea és mantenir aquest diàleg i anar fent aportacions teòriques sobre ell. Una mica com els anuncis del Banc Sabadell en que hi ha converses al voltant d'un concepte.

Els grups de discussió s'han gravat i s'han transcrit completament. A partir d'aquí hi ha tot un procés en que, intentant ser molt fidels al que es va dir, s'ha depurat el contingut. En una primera fase, s'han eliminat coses com mots crossa, repeticions i altres elements del discurs oral, per transformar-ho en un discurs escrit coherent. A més s'ha eliminat tot allò que no tenia res a veure amb la idea que s'estava discutint. Els gegants que van aparèixer quan es parlava de les intangibles.

En una segona fase (Minut 8:20) s'ha intentat anar identificant les preguntes que anaven estructurant el contingut del debat i les idees que s'anaven observant dins de cada pregunta. Les preguntes comunes en que es va basar el debat d'entrada són: "Com entenem l'IAN? Quina relació hi ha entre l'IAN i l'ambientalització curricular? Com trobem l'IAN a l'aula? Com trobem l'IAN a l'escola? Com trobem l'IAN als equips docents?"

(Minut 10:20) Després s'ha anat organitzant el contingut de les transcripcions en preguntes i idees clau. S'observa que no sempre es van tractar totes les preguntes, ja que de vegades no el debat no va evolucionar cap a tractar tots els punts. Es fan servir uns titulars per facilitar la lectura. També es recullen els exemples de bones pràctiques que van apareixent al llarg dels grups de discussió, i també es ressalten. Es proposa de treballar un dia al grup les transcripcions per, des de l'estructura proposada, definir entre tots el contingut, les propostes de bones pràctiques...

Es comenta els resultats en el cas d'intangible i els titulars que s'han utilitzat. "Com entenem l'Intangible? Quina relació hi ha entre l'Intangible i l'ambientalització curricular? Com trobem l'Intangible a l'aula? Com trobem l'Intangible a l'escola? Com trobem l'Intangible als equips docents?" Dins d'aquestes preguntes trobem les idees que ens duen al contingut: Per exemple, per la primera pregunta s'identifica la idea *els intangibles s'atribueixen a l'atzar*. Per a la segona: *Els intangibles són oportunitats educatives per a l'ambientalització curricular o per al currículum en general*. Per a la tercera: *Els intangibles com un contingut i com a eina didàctica, L'atzar com una eina per incorporar l'intangible, La diversitat de llenguatges com a eina per incorporar l'intangible i Les preguntes per incorporar els intangibles*. Per a la quarta: *Incorporar els intangibles a primària i secundària i El currículum i la incorporació dels intangibles*. Per a la cinquena: *Plantejar l'intangible a l'aula crea incomoditat als docents, com han de ser els equips docents per incorporar l'intangible*.

La idea és fer el mateix procés per a totes les idees d'alt nivell. Amb alguna de les idees d'alt nivell desapareixen alguna de les preguntes. Amb el cas d'inimaginable, l'altre que s'ha treballat més, no trobem la primera pregunta però en canvi en trobem una de diferent que apareix en el transcurs del grup. Discrepància La Genina comenta que és necessari que les dues primeres preguntes es repeteixin en tots els casos, ja que és necessari que si anem a parlar d'una idea d'alt nivell expliquem com l'entenem i quina relació té amb l'ambientalització curricular. (Minut 16) La idea seria que hi hagi una primera part en que hi hagin els relats, l'explicació teòrica del model i després això al darrere. Es comenta que també seria una oportunitat per recuperar contacte amb gent que participava del grup en el moment en que es van fer aquests debats i han deixat de ser-hi.

Es comenta que es van fer debats al voltant de 6 idees, es debat si l'última es va fer o no i s'arriba a la conclusió que sí, que era la paradoxa. Es comenta que es buscarà la sisena gravació

per fer el mateix procés que amb la resta. Es comenta també que la feina que hi haurà a nivell de grup serà al moment de discutir i enriquir el contingut.

L'altra proposta que es fa, que és més d'arremangar-se: La idea seria recollir totes aquestes experiències que s'exposen al grup, que s'estan elaborant i posant a l'aula. Han proposat a *Cuadernos de Pedagogía* (Minut 19:30) de fer un monogràfic sobre el tema, en base a aquests continguts. Podria ser que diguin que no, degut a que són una revista d'àmbit estatal i podrien trobar que les experiències són totes massa localitzades a Catalunya. Com que la idea és transmetre l'experiència del grup, no es planteja buscar experiències d'altres llocs de l'estat. Si *Cuadernos* no s'hi interessa s'optaria per *Guix* o *Perspectiva Escolar*, ja que el que interessa és posar per escrit el que s'està fent al grup, sigui la revista que sigui. Es creu que és un bon moment coincidint amb el final de la dècada per l'Educació per la Sostenibilitat de la UNESCO. La idea seria primer fer uns articles més teòrics, que es podrien fer per part dels membres de Complex, en que s'explicaria la situació de l'EA i l'AC a les escoles, reptes i oportunitats, concretant-ho en el model.

(Minut 21) Després hi hauria tot un bloc d'estratègies, experiències, vies de treball, que s'han dut a l'aula. La idea és que es puguin posar per escrit des de programacions llargues, com el projecte de l'INS l'Estatut, com posar per escrit l'experiència d'haver fet un relat. No té per què pivotar al voltant de l'acció educativa final, sinó també al voltant d'un procés. Es proposa de fer una pluja d'idees de continguts que cadascú pot aportar al monogràfic de cara a la propera sessió. També es diu d'organitzar-se amb grups de treball que siguin fàcils, cal ser pragmàtic, buscar espais compatibles. Es remarca que escriure és difícil i costa, però que és un exercici important de cara a formalitzar el coneixement generat. Es planteja de tenir-lo acabat de cara al desembre. Demostrar que el que es parla està present a les aules.

- **Relat Montse Moyà:** Curs de formació inicial del programa escoles verdes, relat com a desencadenant d'una activitat educativa. (Minut 27:50) Comença a explicar un relat que comença el 13 d'abril de 2011. Parla sobre el primer equip femení que fa la volta al món a vela. Explica que hi ha moltes àrees climàtiques diferents pel camí, l'oceà és diferent, va ser complex. Ho va patrocinar GAES. Anna Corbella la van convidar a RAC1. Preguntaven perquè hi havia diversitat en les rutes per anar d'un punt a un altre. Si vols anar per una línia recta, tu estàs en un medi fluid que t'impedeix anar en línia recta amb els corrents. Quan ens movem damunt de l'aigua fa que tinguem aquesta fluïdesa. Volem un objectiu, però no l'hem aconseguit, ens marquem un rumb però ens desviem, perquè nosaltres mateixos portem l'aigua dins i nosaltres tenim aquesta fluïdesa. Quan treballem en equip hem de sumar totes aquestes aigües hem de planificar molt bé el rumb, al vaixell cada 30 min es redreçava el rumb. Cal saber marcar molt bé el grup. Cal redreçar el rumb internalitzant els objectius i que els hem de verificar contínuament per evitar perdre el rumb, d'aquesta manera podrem arribar a destí. Fer el nostre pròpi BCN world Race.

Es debat en el grup quina és la IAN del Relat: (minut 38)

- Seria interessant acompanyar el relat, o almenys el final del relat, amb música
- Alguna peça amb força: Carros de Foc
- S'assenyala com a interessant la reflexió de que portem l'aigua a dintre i la metàfora que es fa al voltant de la fluïdesa. Treball cooperatiu com idea d'alt nivell
- Importància del treball cooperatiu: Treballar en equip per arribar a ambientalitzar.

- **Leitmotiv:** Fem la nostra BCN World Race. Què vol dir que fem el nostre propi rumb? És potent.
- **La Marxa del cargo**
- **Fluïdesa interior:** és una fluïdesa consolidada. Prendre consciència de que ens podem permetre totes aquestes variacions i canvis.
- **Diferència entre fluïdesa i dispersió:** En la fluïdesa l'objectiu està clar i no el perdem de vista. En el món actual tenim uns inputs que ens fan perdre aquest objectiu de vista i tendir a la dispersió. Ex: tweets, correus electrònics, atzar... (Minut 42)
- **Com aprendre a fluir davant la dispersió a la que tendim.**
- **Emoció:** perquè l'equip funcioni hi ha d'haver una emoció conjunta, més enllà de l'objectiu.
- **Comunitat d'aprenentatge:** Intangible. Es crea compartint i fluint alhora. Què passa quan no existeix comunitat d'aprenentatge? Quan no existeix, els projectes no tiren endavant
- **Recalcul:** En petits moments, sovint de forma periòdica, recalcul el rumb. Sigui verificant-lo, o sigui calculant un objectiu nou. Z. Baumann: Les accions són projectils que recalculen tant la trajectòria com l'objectiu. El diàleg amb el dins i el fora com el motor que ens fa recalcul.
- **Presa de decisions** contínua, no hi ha pausa per prendre decisions. Es prenen les decisions en continu de dia i de nit. Creant consens. La presa de decisions com un element que pot donar força al relat. (Minut 46:10)
- **Dues parts molt diferenciades:** en general agrada més la primera que la segona. La segona part s'explica massa, caldria suggerir més i explicar menys. Ha explicat massa, s'hauria d'haver suggerit més per deixar pensar. Què vol dir fer la nostra BCN WORLD??
- **Lideratge:** Dues persones fan el lideratge compartit. Importància de com aconseguir els lideratges compartits. Normalitzar la idea de lideratge compartit. Té molta força.
- **Itinerari:** És un viatge i no fem una línia recta, sinó que fem un itinerari de molts possibles.
- **Perserverança (construït al seu voltant):** idea de persistir i esforçar-se sense abandonar un objectiu que es té.
- **IAN: RECALCULAR-ITINERARI-PERSEVERANÇA**

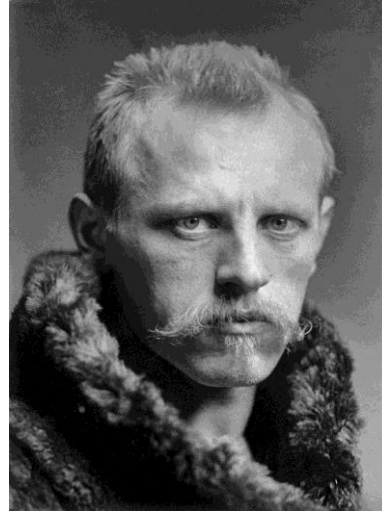
(Minut 53) Xavi: Explica que ha utilitzat el relat en uns tallers que realitza l'escola per treballar intel·ligències múltiples. Els mestres del cicle, per parelles, escollien cadascú una intel·ligència i feien una activitat sobre aquesta. La IAN que es vol treballar amb aquest relat és "apadrinar". L'escola 25 de setembre es troba en procés d'apadrinament del Torrent dels Alocs. L'activitat consisteix en que els nens creïn alguna cosa a la natura que els faci sentir el Torrent com quelcom propi. El relat pot ser una forma interessant de motivar els alumnes per treballar en aquesta activitat.

Degut a que ja hi ha diversos membres del grup que s'han llençat a l'aventura de fer relats es proposa de fer una recull de processos i pautes que s'han seguit per fer-los, de cara a ajudar a aquells que s'animin a partir d'ara a utilitzar el relat: **(HASTA AQUÍ)**

- Importància del públic al que t'adreces: adaptar el debat al públic
- Generar dinàmiques bones de treball amb els teus companys: fluïdesa
- Què aconsellem que es faci primer?
- Hi ha diferents maneres de treballar: de vegades pots partir d'un relat previ, d'altres fer quelcom totalment original.
- Cal trobar un punt de partida on et trobis còmode per començar a treballar.

- Cal començar el relat tenint molt clar quina IAN volem transmetre: arribar al relat des de la IAN, i no al revés.
- Suggestir els conceptes: No expliquem els conceptes sinó que els tractem de forma que fem reflexionar a qui rep el relat sobre el concepte.
- Generar motivació: Un relat ha de voler generar en qui el rep les ganes de fer una cosa sense demanar-li explícitament.
- Punt de partida del relat: Plantejar-se que vull compartir, amb qui ho vull compartir i amb quin nivell de complementarietat?? Intimitat???
- Provocar interaccions i reaccions emocionals. Coses que fan pensar, vibrar. Compartir amb el què t'ho explica.
- Quines emocions podem transmetre des del relat perquè els que m'escolten s'enganxin a aquesta idea? Minut 59:30
- Els relats fan sentir molt, però també fan pensar molt!: és el que els fa diferents d'un conte.
- Després del relat deixar un espai de reflexió. Evitar ser tant transparent per fer pensar al receptor.. hi ha molt de reflexió
- Un relat no està acabat/tancat: es deixa un final obert que és el que ens ha de fer pensar. → diferents d'un conte. Així es deixa pensar
- Relat: Explica/Suggereix/et fa fer preguntes al voltant d'una idea clau i complexa, motiva, predisposa a treballar. 1:02:40
- El relat és obert per què les IAN que tracten són idees obertes, cosmovisions obertes amb les que tothom pot tenir-hi una experiència diferent.
- Hi ha d'haver moments d'empatia i de creuament d'idees, què penses, què penso?
- Importància del procés: El relat té un component de procés. El temps sembla ser una component important del relat, ja que en tots els que s'han vist hi té un paper. Qüestionen el temps, si es pot fer un relat sense escala temporal. Cal fer zooms en els quadres.
- La idea no s'explica, es provoca.
- Aprendre a veure relats també és un procés. A mesura que n'anem veient, aprenem a descodificar el llenguatge dels relats!
- És important aprendre que has de fer un procés en acabar el relat, de preguntar-te que espera de tu el que ha fet el relat.
- Enganxa molt: l'esperes. Tant amb adults com amb nanos.
- Discurs del relat: Forma cadenes d'idees, connecta. Aquestes connexions són molt importants.
- Aprenen a descodificar les idees que vol transmetre el relat.
- Força de la metàfora. Ús didàctic de la metàfora. Simbolisme. Interpretació.
- Es juga molt amb la interpretació més lliure: agafar-se a símbols als que cadascú dóna una interpretació diferent. Jugar també amb les vivències personals de cadascú. Posen d'exemple Basquet o castellers.
- Acció: tots els relats tenen com alguna acció. Quin paper desenvolupa l'acció en el relat? En el cas d'avui, el viatge. Es planteja si l'acció és un recurs per fer un relat dinàmic, no estàtic. 1:14:00
- Ús de fets històrics-referents culturals. Reivindicació d'un figura. Establir complicitat i empatia amb el públic. El relat ofereix elements que pot identificar com a seus. Els relats parteixen d'idees que han prosperat, històries d'èxit.
- Referents culturals que són referents per algun motiu 1:16:00 → Canvien la visió del món → Referents teus però que connecten amb el públic.
- IAN per construir un futur.
- Cadascú mostra les seves dèries.

- Tot el relat parteix de tu i de les teves idees.
- Un relat és despullar-se. (1:19)
- L'actitud en que escoltes un relat és molt semblant a la d'un nen que està sentint un conte. No és el mateix un relat que un conte, però la manera en com el rep i el viu és molt semblant
- Amundsen i el Pol Nord: Se li van avançar a l'hora de fer el Pol Nord. Va decidir canviar de plans i fer el Pol Sud.



- Una història d'un fracàs no dona plaer.
- **Un relat ha de donar plaer de pensar.**
- Cridar-te l'atenció en base a explicar-te coses que no saps. Aprendre coses noves sempre crida l'atenció.
- Importància del factor sorpresa: El Josep mai ensenyava res del relat abans de les sessions. El factor sorpresa també crea expectativa. 1:23:00
- Fer un relat, en el cas del relat de les esferes, buscava una part d'esfera creativa.
- Idea de connexió. Relats més complexos com es feia abans
- Com comences una història que aparentment connecta amb un lloc que no t'esperes: factor sorpresa?
- **És important aprendre a construir relats i no només veure exemples, ja que som molt vulnerables als exemples. 01:27:30**
- **Quan es fa un relat s'hi ha de posar emoció.**
- No és tant important l'eina que s'utilitza com la gestió que se'n fa a l'aula.
- Ha d'anar en la línia que tu vols.
- Pots partir d'un relat previ quan realment hi connectes.
- Nivell conceptual, didàctica i [...]
- Quan hem treballat el clima i l'ambient de treball amb un relat, i estem entrenats i tenim un bon espai, hem de fer accions immediatament consecutives per no perdre això.

Debat sobre el model d'ambientalització curricular i l'ús del relats... minut 1:40:00

- Cal distingir el relat del model. Una cosa és utilitzar el relat, però això no sempre vol dir que s'estigui aplicant el model d'ambientalització curricular.
- La idea d'alt nivell és una cosa que té molta força per si sola, encara que no estigui contextualitzada en el model. Per tant, és un eina útil i interessant. Són eines poderoses.
- Les idees d'alt nivell EXISTEIXEN per si soles, més enllà del model.

- Mirar per separat cadascuna de les peces que componen el model per entendre'l millor i ser capaç d'utilitzar-lo millor.
- Si el que volem és ambientalitzar curricularment hem de seguir el model formatiu pas a pas.

Un relat podria ser una foto o una escultura? (Idea de trencar la seqüència temporal)

- En un relat hi ha d'haver discurs, hi ha d'haver sorpresa,
- Sí que pots fer-ho, perquè vas descobrint progressivament
- Però si vas descobrint progressivament, el temps guanya força com a component.
- Si aquest procés és dirigit encara guanya força la component del temps: Zoom, procés de descripció del quadre etc.
- Segur que una escultura al mig de l'aula provocaria alguna cosa, però sabem quina.

11.1.8 Reunió 5.1

Reunió 20/05/2014

S'inicia el context. Es volia treure partit al relat per les múltiples interpretacions, pel curs inicial d'escoles verdes es va fer i es van quedar de pasta de moniato, la gent es va quedar descol·locada. Els professors del seminari de coordinació és van quedar sorpresos i van tenir una interpretació positiva. En referència a la volta al món a vela, destacaven la part real i el tema del fluir. El va aplicar en dos contextos diferents, un amb feedback i el primer no el van saber connectar. Ella parla que als primers els hi havia de repetir el record del relat i del missatge que es treia. Uns es trobaven més significats i els que comencen de més nou amb menys experiència els costa d'entendre el relat.

A magisteri ho associen amb el conte, és més familiar, però a ciències ambientals estaven sorpresos amb el que era un relat, perquè no connectaven. Era fer veure que el relat era part de la classe.

En el cas dels mestres d'infantil i primària, no ho veiem amb bons ulls perquè no semblava pas un conte infantil.

El relat també crida l'atenció i crea interès per la part lúdico-creativa que després té relació amb el que s'explicarà a classe.

10 minuts de relat són hores de treball i de pensar. (Minut 14)

Cada cop que es redacta un relat, es fa més fàcil fer el següent. Cadascú busca el seu mètode, perquè el relat és quelcom que depèn molt del tarannà personal.

Es proposa treballar en dos parts, amb la idea de pensar en un procés que d'alguna forma s'ha de fer, s'hauria d'escriure el que estem fent, però abans s'hauria de compartir el que és un relat. Del que hem fet com experiència, què és important explicar per mostrar als altres com es fa un relat. Hi ha dos objectius amb la redacció d'aquest article, endreçar el que s'ha fet i (minut 19:30) mostrar les vies perquè algú ho pugui fer a l'aula.

La idea seria poder presentar el model formatiu molt baixat i a partir d'aquí és poden tocar amb les experiències o reflexions, quines esferes es toquen i com s'han treballat. Què compartim que és una IAN o un Relat?

Com comencem a treballar amb un relat, quines propostes hi ha!?

Quines propostes hi ha d'IAN?

Fer grups de treball, llegir els documents que tenen i donar una volta al que hi ha. Què entenem per idees d'alt nivell, què entenem per relat? Què ens fa dir que certes paraules siguin idees d'alt nivell, s'ha de caracteritzar basant-nos en l'experiència. Es parla de fer dos grups, relat i IAN.

Els participants entenen com funciona l'activitat i que s'ha de partir de l'experiència, la seva pròpia matèria prima. (Minut 27)

La IAN està connectada amb el relat. Cada relat conté una idea d'alt nivell.

El que a la gent li queda és que una IAN és quelcom semblant amb un objectiu que busca el relat però expressat amb una paraula. Pot espantar si no s'explica bé. Les esferes semblen més comprensibles tot i que els hi costa. La idea és transmetre. No dir IAN, dir la idea que transmet l'objectiu. La idea sempre fa que tot tingui sentit si et perds, no la perds mai de vista. La IAN és com interpretem o mirem el món, la primera idea és el valor que t'orienta, segons aquesta IAN els objectius són uns o altres. No és un concepte, és una idea. Depenent dels valors, tens unes idees o altres.

El que és íntim és la selecció complexa del que vols compartir. La IAN t'ajuda tornar al mig i no quedar-te dins d'una esfera.

Explicar-ho i transmetre què significa IAN o idea complexa és difícil sinó està dins d'un grup com aquest.

Una idea pot ser un concepte o una frase, als professors els hi és difícil transmetre un concepte o idea amb una paraula, els hi és més fàcil una frase. Quan dius una frase, no és dinàmic, perquè en alguna esfera no és col·loca. Un terme ens ajuda a ressituar-nos d'una forma més clara. Hi ha excepcions com, el present no conté el passat.

IAN→Relat→Esferes

Si es construeix amb els alumnes, el sistema canvia. Esferes→Relat, però en realitat és un producte final el relat, no és el relat en si. El relat i la idea van junts perquè ha de contenir al màxim la idea.

Has d'acabar actuant o posicionant-te en quelcom. La connexió és la IAN en el cas de que el present contaminin el passat. Es com si la idea d'alt nivell fos connexió i després es pot treballar amb altres idees. Potser no és la IAN contaminació, potser aquesta ve de connexió. Ara bé, s'ha de matisar si la connexió és negativa o positiva, potser és una idea massa abstracte. Minut (51:30)

Constel·lació d'idees et situa i et configura una imatge de la situació.

Darrera de les IAN també es pot expressar en una frase, hi ha una connexió. Un exemple es el tema del present i el passat. S'ha de vigilar perquè es pot passar de la idea l'objectiu (54:27) Es té tendència a passar d'una cosa a l'altra.

La idea no té fi. Es pot reprendre, l'objectiu té inici i final. La idea et permet treballar indefinidament les esferes i diferents relats. Pots estar anys treballant al voltant d'una idea, és el que acaba motivant. La idea contempla el fracàs perquè no té un fi determinat, si fem un objectiu concret podem caure en el fracàs, però la IAN sempre ens permetrà tornar a intentar-ho d'una altra forma. (Minut 56)

La fluïdesa de les persones es fa servir per treballar en grup. La persona que treballa sobre una idea et demana objectius. Hi ha uns objectius que convé tenir en compte perquè el procés educatiu és el relat i les esferes.

Les preguntes que es fan als alumnes han de ser obertes esperant que cada alumne expliqui i raoni d'una manera la idea, sense que tingui perquè ser igual o a l'altre. No es pot dir que és un objectiu tancat. Tot i que en si, que l'alumne raoni pot ser ja un objectiu.

Ho important és com valorar com a la seva manera ho han après. Al final tots ho entenen a la seva manera, és un èxit que al final ho hagin entès.

Com valorem l'impacte de la transformació que es suposa que causen les idees.

Quan surts d'una actuació i no t'ha agradat, és perquè alguna esfera falla. Com avalues si hi ha equilibri entre les esferes.

Relat: Està bé validar el que s'ha dit i s'ha establert.

Com transmetre el relat? Primer transmetre els objectius. Quins objectius té el relat, serveix per compartir, trencar esquemes, model conceptual, metodològics, fer-los al inici d'un projecte, també pot ser una activitat final per obrir altres projectes, relacionar-lo amb l'activitat que es farà i el context. Que durant l'activitat es pugui fer referència implícita al relat. Depenent del temps que el facis servir, s'ha de mantenir viu durant aquest temps. El relat no només comunica una idea, comunica una forma de fer. Quan comences un relat ja predisposes a l'alumne que faràs coses diferents, comuniques altres coses que es poden fer de forma implícita. El relat pot ser metodològic.

Relat 2:

Com es pot elaborar un relat? Tenir clar quina IAN podem transmetre, a quin públic va dirigit, quin format té(foto, lectura, vídeo, ppt) i a partir d'aquí crear el relat. Quines altres idees també podem transmetre. Tot està lligat. Primer cal un nucli clar que ja s'ha expressat. Hi ha una connectivitat entre les preguntes clau, la cosa que més o menys connecta és el que el fa més gran.

Projecte coneixes Barcelona:

Moltes activitats trobaven la solució a internet, els nens feien activitats mecàniques, es va voler fer pensar als nanos. Partint del treball de coneixes Barcelona, sobre un recorregut i veure com ha crescut la ciutat, es va parlar d'una idea de canvi, es va obtenir més informació i tot l'equip de segon el volia canviar. Volia que no fos una activitat tan mecànica. Les activitats havien de ser de caràcter conceptual i havien de fer pensar. Es van plantejar diferents activitats al voltant de diferents aspectes de Barcelona. Es classifica BCN com, etapa romana, medieval, 1714, exposicions universals i JJO. Es volia treballar dins de cada etapa de Barcelona. Volien que cada dia s'acabés amb una activitat més de fer perquè no es cansin (debats, manualitats, etc). Una volta va ser, enlloc de posar noms a les coses que hi ha a una vila romana, es demanava que la construïssin. Es feien dinàmiques sobre el que es faria si es troben unes runes romanes valuoses, cada alumne era un actor, s'havien de buscar arguments en funció del paper de cadascú. (Minut 1:44:00). A nivell de plàstica s'havia de buscar una idea del tors de Dionís i transformar-la. Al dia següent la professora de plàstica va treballar aquest canvi.

Al dia següent es van buscar mapes de BCN al llarg de les diferents etapes. Feia preguntes comparant uns mapes amb altres, i buscant les raons perquè va canviar. Es va començar amb un relat. El relat rotava al voltant dels diferents noms de Barcelona. El tercer dia es va anar a Barcelona. Es parla d'un mosaic que segueix estant 2000 anys després i ha vist passar guerres, pobles, llengües i el mosaic segueix allà. Es van fer varies rutes depenent de l'etapa. Cada grup havia d'explicar a la seva tutoria el que havia vist a l'aula. El dijous es posava en comú el que es va treballar a la sortida i es començava a treballar sobre una de les etapes. Al final de cada sessió es feia una activitat artística. Un exemple van ser les muralles de BCN. Quan es va fer l'exemple, el professor de matemàtiques va fer que els alumnes construïssin les illes de l'exemple. Cada pis suposava una classe social que hi vivia.

11.1.9 Reunió 6.1

Reunió 17/06/2015

Hi ha diferents puzzles i es reparteixen la feina en grups. Es posen un temps. Darrera de cada peça han de col·locar una frase o una idea, valoració de la idea de davant. Truca una professora que es diu maria antonia parera. Tenen les preguntes que han anat treballant i la idea és valorar/reflexionar la pregunta. La Mercè posa exemples de com explicar-ho. La idea és ¿Com explicar una idea d'alt nivell?. Fer un mapa per veure si els diferents companys tenen la mateixa diagnosi de la pregunta. També es poden incloure expectatives de treball.

Preguntes al puzzle:

- Com expliquem com fem un relat i la seva connexió. Cada relat està connectat amb una idea, tenen clar que és un relat des de la seva perspectiva. Ho diu la Mercè. Dubten sobre com s'explica com es fa un relat, perquè la seva connexió la veuen clara. Per explicar com es fa un relat segons el Xavi, diu que s'ha d'explicar la connexió amb un mateix i les seves vivències que afecten al relat, d'aquesta manera l'altre també ha de connectar amb ho seu*, tot és més senzill si es fa així.

- Sobre el disseny de les activitats la Mercè explica que s'ha d'intentar defugir de les activitats materials i plàstiques innovant en altres, ampliant el l'èsser de la creativitat. Per entrar en "el model" que l'èsser de la creativitat sigui important i ajudi a entrar en aquest model, és una manera de fer-ho més fàcil. Algunes persones ja han fet referència sobre la importància de l'èsser creativa, però es deixa constància que s'ha de treballar.
- Es parla de treballar la proposta remodelant-la, adaptant-la, canviar la forma en com es veu de vector a engranatge.
- Diuen que queda clar quina es la definició de relat, IAN i l'esquema.
- Diuen de tornar a parlar sobre el disseny d'activitats
- Grup Mercè, Xavi, Maria
- El Xavi explica el puzzle.
 - A dalt de tot hi hauria la referència teòrica d'on partim que és com sabem si estem ambientalitzant el currículum, per no perdre mai de vista. Es concreta amb una proposta d'activitat que seria el model formatiu i aterrem a les preguntes/focus treballats durant l'any. El primer focus es sobre com s'explica una IAN, quan s'explica a algú es pot bloquejar i cal treballar. Com s'explica com es fa un relat que es diu que es quelcom molt personal i la connexió amb l'IAN. Aleshores es plantegen com treballar l'èsser creativa perquè sigui el motor del disseny d'una activitat. S'ha d'aprofundir en el tema. Defugir de l'activitat plàstica, es vol amplificar la concepció de creativitat.
 - L'expectativa es tornar al disseny curricular i efectivitat pràctica.

Com fem un relat i la relacionem amb una IAN, diu la Mercè. Darrera d cada peça hem de posar fase que sintetitzi i posar l'expectativa. Que volem compartir, què hem fet, una continuïtat. Es important la peça però també les relacions segons la Genina.

Es fan valoracions, no és una pregunta d'examen. També expectatives de treball.

Esfera creativa ho mou tot. Primera idea creació. Pensar en una activitat diferent i nova que sorprengui, a través d'aquesta activitat generi d'altres, una esfera motora. Volem que motivi a l'alumnat i que enganxi. Trencar prejudicis, no tenir por al fracàs, experimentar, llançar-se al buit. Requereix d'interdisciplinarietat, autonomia. Activitats que parteixin dels propis elements creatius dels alumnes, trenca amb el que sol ser estar a classe. Inconscientment anem a buscar una recepta que no existeix. ¿Quins elements de l'escola ens ajudarien a fer aquesta recepta?

Com sabem si estem ambientalitzant és pel grup X la peça central. Volem que el relat connecti la IAN amb l'èsser creativa. Proposta d'activitat que lliga l'ensenyament amb aprenentatge lligat amb la idea d'alt nivell. Un cop hem treballat l'IAN i la creativitat es comencen a fer propostes d'ambientalització curricular.

Un altre grup ho ha fet en 2D i no en 3d. Al mig el nucli central es com saber si està ambientaltitzat el currículum, cap a munt que s'entén per creativitat i com es caracteritza, que això lliga en com es fa un relat i la seva connexió amb la IAN, i explica que és una IAN, fa com un cercle, la proposta de futur es fer propostes per ambientaltitzar el currículum, concretar més en temes d'ambientaltització curricular i el que caldria seria crear activitats noves, innovadores i diferents, relacionades amb la imaginació per generar en els alumnes idees creatives, si no partim d'idees creatives, els alumnes no ho seran.

Un dels inconvenients és que els professors són poc innovadors perquè no s'atreveixen a assumir riscos en coses que siguin diferents, també els professors estan marcats pels currículums. D'altra banda la dona de l'skype diu que la creativitat requereix de temps per crear i innovar, i això és el que no tenim, pel professor és més fàcil seguir quelcom pactat. Ser més creatiu implica tenir més relació entre el personal docent. Per saber si ambientaltitzem el currículum, hem d'estar fent el contrari del que solem fer.

Com es pot avaluar la creativitat si és quelcom tan nou que no hi ha paràmetres per avaluar?

El 90% del que es fa a l'educació es fa com 30 anys, és avaluació curricular i no competencial. (Home)

Si s'avalués el tema competencial es podria avaluar el abans i el després en el tema creativitat(Dona skype).

Ho important no és quan sap, sinó el que sap, però depèn dels professors donar una volta a la truita. L'escola sol bloquejar el pensament dels nens, no se'ls hi dona espai per pensar i raonar, aprenen a reproduir, se'ls hi dona tot fet. S'ha de canviar la forma de disseny de la classe i de pensar. Una anècdota és que un alumne de primària en acabar una feina et diu que ha de fer, un alumne d'infantil no ho pregunta, un alumne de primària s'acostuma a tenir-ho tot mastegat.

La Genina dona com a exemple un trencament fet a les classes de la universitat on explica que cada dues o tres sessions se'ls hi donava la fitxa d'un puzzle al grup d'alumnes i que aquests havien de confeccionar un puzzle en grup i interpretar-lo i després sols fer-lo pel seu compte per crear un relat individual. Aquesta pregunta de la fitxa, per què me la contestes amb aquesta resposta? Ho important no és el puzzle final. Això costa que ho facin, perquè ho fàcil és fer un resum d'un article. La societat també és així.

Posa l'exemple d'un institut de Ripollet on hi ha dos tipus d'alumnes, els que tenen plaça assignada perquè sí, i els que van perquè els pares estan convençuts de la filosofia del centre. Els primers fracassen, i els segons als 3 mesos s'acostumen. Amb això es demostra que la família i la seva filosofia també condicionen a l'alumne. El perfil sociocultural dels primers i dels segons també és diferent.

Es parla de la tesi de la Bego on diu que el pensament crític està també relacionat amb l'activitat. (Mercè) A educació per la sostenibilitat és necessari aquest pensament crític.

S'ha de vigilar quan es diu que no s'està avançant en ambientaltització, el problema és com s'entén. S'interpreta més que fos una proposta tota que ho inclogués tot.

Seria maco fer una activitat on també estigués preparat la forma en com s'avaluarà. Què desenvoluparàs i com. Avaluar ens permetrà fer una proposta més instrument. Això ho introdueix per la Rosa Maria Tarin. Estaria bé fer un exercici de com fer una rúbrica.

Hi ha molta cosa escrita de pensament crític i la idea seria a partir de diferents lectures fer un treball de pensament crític. Activitats de com altra gent treballa el pensament crític.

Es parla de que es podria fer un article durant l'estiu com idea. Agafar una llibreta i fer 4 ratlles explicant alguna activitat o les reflexions. Hem de pensar en com expliquem l'exercici que hem fet, no pensar en coses noves. Explicar a algú que vol dir una esfera creativa. Deixen clar que el que es fa al grup complex és difícil d'explicar. Es un repte explicar a la gent i fer entendre el què es fa al grup. Un exemple seria explicar la importància de fer un relat, com l'he fet i el relat. Buscar un fil conductor que relati el que s'ha fet i com s'explica. Dos columnes del que s'ha pensat i s'ha fet.

Un dia va agafar l'inimaginable, hi havia una conversa que es mante transcrita per mantenir el diàleg i es va organitzar en preguntes/eixos, hi havia 5 idees d'alt nivell, fer converses al voltant de les idees d'alt nivell. Son les converses de les gravacions. Dins del document hi ha vien caixetes que podien il·lustrar les preguntes.

11.2 Taula de classificació per categories del MFAC

A la següent taula(taula 1 annex) hi ha introduïdes les declaracions dels segments significatius de les reunions de l'apartat anterior. Aquest instrument d'anàlisi serveix per fer l'anàlisi posterior en forma quantitativa i gràfica. Aquesta és la part qualitativa.

Sessió R1.1 5/11/2011	D1	Declaració					
			Idea d'alt nivell	Relat	Esfera conceptual	Esfera metodològica	Esfera creativa
						Ens han demanat de tal escola fer un assessorament sobre el canvi climàtic. Què pregunto? Què he de tenir en compte? Què he de saber? Quina seria la durada de l'assessorament? Com el voldríem treballar? Quina seria la metodologia? Des de quines àrees el voldríem treballar?	

R1.1 5/11/2011	D2				Quin seria el grau d'implicació? Si serien només els professors o també volen treballar-ho amb els alumnes, si volen fer un treball de reflexió. També es podria incloure les famílies. La implicació consistiria en un treball interescalar.		
					Es busca la singularitat de cada centre per treballar		
					El llenguatge/lèxic, no dir diferent, dir diversitat en el centre.		

R1.1 5/11/2011	D4				El bagatge que té l'escola en aquest tema i l'origen de la demanda. També són importants les expectatives, i dintre de la metodologia quina comunicació hi haurà. Lligar singularitat de centre amb la cultura de centre. Bagaatge sobre climatització i temàtica.		
R1.1 5/11/2011	D5				L'escala d'intervenció ajuda a organitzar l'assessoria, a quines escales es pot tenir efecte (aula, familiar), a quines es pot focalitzar l'atenció, cadascú ho ha d'identificar i s'ha de situar a aquesta identificació.		

R1.1 5/11/2011	D6				Una altra línia és la perspectiva temporal, quant dura el projecte, divisió entre projecte i assessorament.		
R1.1 5/11/2011	D7				Pot ser que un assessor no valgui per algun centre perquè la seva manera de fer no encaixa, i potser pots aportat d'una altra forma o un altre centre.		
R1.1 5/11/2011	D8				Sobre teoria i coneixement, el bagatge i tots els coneixements sobre el canvi climàtic, discursos dels que disposen, la interacció amb currículum.		
R1.1 5/11/2011	D9				Hi ha persones que són més deterministes i d'altres més indeterministes. Els centres acostumen a ser deterministes, tenen clar que fer.		

R1.1 5/11/2011	D10			Al donar una visió determinista, crees deterministes. El context extern, la societat, dona les expectatives ja determinades. La determinació és incòmode. Cal introduir una mica d'indeterminació, com assessor cal obrir expectatives tot i que és més còmode tancar.	Al donar una visió determinista, crees deterministes. El context extern, la societat, dona les expectatives ja determinades. La determinació és incòmode. Cal introduir una mica d'indeterminació, com assessor cal obrir expectatives tot i que és més còmode tancar.			
-------------------	-----	--	--	---	---	--	--	--

R1.1 5/11/2011 D11			Fins quin punt cadascun dels assessors es posiciona respecte el determinisme i l'indeterminisme. Al començar un era determinista i se'l sobre responsabilitzava. Amb el temps s'ha avançat cap a l'indeterminisme. "Quan ets determinista l'èxit el marca el producte, quan tu introdueixes indeterminisme es valora el procés que s'ha seguit. Què hem fet? què hem après? on hem arribat?"	Fins quin punt cadascun dels assessors es posiciona respecte el determinisme i l'indeterminisme. Al començar un era determinista i se'l sobre responsabilitzava. Amb el temps s'ha avançat cap a l'indeterminisme. "Quan ets determinista l'èxit el marca el producte, quan tu introdueixes indeterminisme es valora el procés que s'ha seguit. Què hem fet? què hem après? on hem arribat?"			
--------------------------------------	--	--	---	---	--	--	--

R1.1 5/11/2011	D12				Es parla d'escalas, pot ser global o més petita, també l'escala temporal, diversitat, grup motor, no tots els professors son iguals i has de conèixer els teus aliats al centre amb el grup motor per establir vincles amb els altres. De vegades el grup motor pot ser una complicació per la resta, no volen canviar i no volen donar pas a un relleu i donar el testimoni.		
R1.1 5/11/2011	D13					Es imprescindible descobrir el potencial d'innovar que té un equip i exprimir-lo al màxim.	

R1.1 5/11/2011	D14				Si es vol fer un exercici de canviar, si es vol mantenir la novetat en el temps, s'ha de trencar amb el que es fa, la innovació és insolent com deien els grecs. S'ha de ser capaç d'innovar i mantenir la novetat en el temps sabent-la gestionar per mantenir l'equilibri.	Si es vol fer un exercici de canviar, si es vol mantenir la novetat en el temps, s'ha de trencar amb el que es fa, la innovació és insolent com deien els grecs. S'ha de ser capaç d'innovar i mantenir la novetat en el temps sabent-la gestionar per mantenir l'equilibri.	
R1.2 5/11/2011	D1					Buscar accions creatives, crítiques que generin pensament, es pot començar per dos bandes diferents.	

R1.2 5/11/2011	D2				S'hauria de fer projecte per intervenir sobre aquell espai. Intervenir per millorar. Plaques amb QR que convidin a fer activitats que es puguin fer en aquell entorn. Es pot fer un itinerari on s'indiquin diferents activitats on un QR doni pas a una música al mòbil.			
R1.2 5/11/2011	D3				Pensar en música, imatges, qüestions emocionals de sentir, de fer, que puguin transmetre. Tot ha d'estar integrat, hi ha d'haver coneixement i lleure.	Pensar en música, imatges, qüestions emocionals de sentir, de fer, que puguin transmetre. Tot ha d'estar integrat, hi ha d'haver coneixement i lleure.		
R1.2 5/11/2011	D4				Crear un sentiment de pertinença amb l'àrea del torrent dels alous i que es conegui. La transversalitat inclou des de la part curricular fins a la sentimental.			

R1.2 5/11/2011	D5				A partir d'aquí és poden fer continguts. Es pot conèixer la ciutat i la seva evolució. Tipus de continguts i tipus d'accions lligades Reconeixement de la flora amb redaccions. Fer un seguiment de l'evolució de la planta al llarg de l'any i fer una redacció amb uns criteris determinats.		
R1.2 5/11/2011	D6				S'ha de buscar la manera que el professorat s'impliqui per dur a terme l'activitat. Com més professors s'integrin en el currículum d'aquest projecte, més èxit tindrà.		

R1.2 5/11/2011	D7				Demandar al professorat que enviï una fotografia. Implica tot el centre i conscienciar el professorat, si els professors s'enganxen ho faran els alumnes, un cop a la setmana es pot fer una trobada del professorat.		
R1.2 5/11/2011	D8			Fer partíceps als professors, preguntant-los quins vincles tenen amb espais naturals i per què.	Fer partíceps als professors, preguntant-los quins vincles tenen amb espais naturals i per què.		

R1.2 5/11/2011	D9				Com un dels punts és la interdisciplinarietat, volem que els professors donin idees sobre les activitats que es puguin fer basant-se en les diferents assignatures, els professors faran fotografies i crearan una activitat basant-se en la seva matèria i la fotografia feta del recorregut. Els alumnes crearan un itinerari geolocalitzat.		
R1.3 5/11/2011	D1				Fases de l'activitat que es vol dur a terme. Primera fase: Buscar proves fora de l'aula de situacions medi ambientals a millorar Segona part: Presentació i discussió a l'aula d'aquestes proves.		

				Tercera part: Selecció de les propostes que volem treballar a l'aula. Quarta part: Cerca d'un escenari col·laboratiu per cercar les millores. Cinquena part: Creació de grups i treball a la xarxa. Sisena part: Compartir amb el municipi.		
R2.1 3/3/2012 D1		Aspectes emocionals del professorat per crear un relat.				
R2.1 3/3/2012 D2				Gestionar intercanvi emocional		
R2.1 3/3/2012 D3				La motivació del professor es transmet als alumnes i fa que s'enganxin		
R2.1 3/3/2012 D4		Presentar les activitats a partir de la resolució de problemes		Presentar les activitats a partir de la resolució de problemes	Presentar les activitats a partir de la resolució de problemes	
R2.1 3/3/2012 D5				Treball d'usos cooperatius.		

R2.1 3/3/2012 D6				El canvi de metodologia fa que el professorat guanyi creativitat	El canvi de metodologia fa que el professorat guanyi creativitat	
R2.1 3/3/2012 D7		Iniciar el tema amb una bona pregunta. Què és una bona pregunta?	Iniciar el tema amb una bona pregunta. Què és una bona pregunta?	Iniciar el tema amb una bona pregunta. Què és una bona pregunta?	Iniciar el tema amb una bona pregunta. Què és una bona pregunta?	
R2.1 3/3/2012 D8			Quin és el punt de partida dels alumnes?			
R2.1 3/3/2012 D9				Actitud dialogant(bona predisposició a cooperar i incloure activitats a la seva matèria relacionada amb el projecte) i estable del professorat(Que es mantinguin al centre).		
R2.1 3/3/2012 D10				Flexibilitat al cub: Organitzativa, de programació i curricular. Ser flexibles en aquests 3 aspectes. Realitzar una avaluació reguladora que serveixi per seguir millorant.		

R2.1 3/3/2012 D11				Aprofitar la realitat quotidiana en el projecte que duem a terme		
R2.1 3/3/2012 D12				Si tens el projecte engegat i pots relacionar-ho amb quelcom de la realitat, es pot fer.		
R2.1 3/3/2012 D13				Introduir a l'aula de treball valors, aptituds i treball d'hàbits per fomentar l'esperit crític. Els valors no poden ser dogmàtics perquè els alumnes cal que desenvolupin el seu propi pensament.		
R2.1 3/3/2012 D14				Promoure la participació de tota la comunitat educativa.		
R2.1 3/3/2012 D15				Afavorir un clima de treball compartit.		
R2.1 3/3/2012 D16				Intercanvi emocional entre el professorat, trobar espais per dissenyar les activitats, cal un intercanvi emocional.		

R2.1 3/3/2012 D17				Connectar continguts complementant-los amb les diferents disciplines i col·laborar en la creació de les activitats. En l'espai comú es crearà		
R2.1 3/3/2012 D18				Considerar temàtiques properes als alumnes partint de situacions problemàtiques.		
R2.1 3/3/2012 D19				Implicar als agents socials, treballar amb ells conjuntament per crear projectes en els que podem col·laborar. Fer participar a l'alumnat com a ciutadà aplicant a la realitat el que estudiï a classe.		
R2.1 3/3/2012 D20					Aprofitar les habilitats dels alumnes com elements afavoridors pel disseny de les activitats creatives.	

R2.1 3/3/2012 D21				Elaborar un producte compartit que es pugui ensenyar a casa.		
R2.1 3/3/2012 D22				Reconeixement institucional escola-administració per conservar línies d'actuació.		
R2.1 3/3/2012 D23				Coherència amb el projecte de centre.		
R2.1 3/3/2012 D24				Treballar en un mateix context. Diferents àrees en un mateix espai.		
R2.1 3/3/2012 D25				Acceptar la crítica entre el professorat.		
R2.1 3/3/2012 D26				Confiança amb l'entorn. No voler sentir o acceptar el que ve de fora.		
R2.1 3/3/2012 D27				A l'inici del projecte, crear bones expectatives. Que es facin propi el projecte els alumnes.		

R2.1 3/3/2012 D28				Que hi hagi una difusió dins i fora del centre. Que el propi alumnat tingui capacitat de decisió i que no tot surti del professor.		
R2.1 3/3/2012 D29				Fer ús de noves metodologies (tecnologia)	Fer ús de noves metodologies (tecnologia)	
R2.1 3/3/2012 D30				Diferents nivells d'implicació, no tothom ha d'anar a tope, acceptar la diversitat d'implicació.		
R2.1 3/3/2012 D31				Incorporar l'eix temporal. No quedar-nos amb el que passa només al present, també és important el passat i el futur.		
R2.1 3/3/2012 D32				Cal un clima de plena confiança i sense mal rotllos entre el professorat.		

R2.1 3/3/2012 D33				Ús de metodologies i promoure activitats que afavoreixin la creativitat de l'alumnat	Ús de metodologies i promoure activitats que afavoreixin la creativitat de l'alumnat	
R2.1 3/3/2012 D34				Cal reconèixer aquests diferents nivells de participació, així es poden dur a terme participacions diferenciades, val més participar poc que no participar, i així els alumnes i professors es sentin implicats.		
R2.1 3/3/2012 D35				Tornar a tenir relació amb l'entorn real, els nanos perden la noció de la realitat, estan deixant-se portar pels audiovisuals i perden la connexió amb l'entorn tangible.		

R2.1 3/3/2012 D36				Partir de situacions properes de l'entorn on es pugui intervenir per fer accions transformadores.	Partir de situacions properes de l'entorn on es pugui intervenir per fer accions transformadores.	Partir de situacions properes de l'entorn on es pugui intervenir per fer accions transformadores.
R2.1 3/3/2012 D37				Hem de vigilar si intervenim de forma equilibrada i no ens enfoquem només en un camp.		
R2.2 3/3/2012 D1				Posar en positiu els processos i resultats quan una expectativa no surt com pensàvem.		
R2.2 3/3/2012 D2				Negociar i pactar els papers i els rols dins del grup. També s'ha de compartir la planificació del projecte de forma continuada. Fer un pla i un calendari.		

R2.2 3/3/2012 D3				Promoure la confiança. Crear una motivació per desenvolupar projectes. Captar el ritme de treball dels mestres i fer una adaptació, són dos grups molt diferents. Si es comparteix una planificació del projecte, ja es contempla un repartiment de la feina i quin ritme es porta.		
R2.2 3/3/2012 D4				Cal aixecar alguns tipus d'elements que ens ajudin a reflexionar per construir. T'has d'adaptar al model organitzatiu de cada centre, que depèn de la seva cultura. Entre les competències de l'assessor ha d'estar la capacitat de millora del seu model organitzatiu.		

R2.2 3/3/2012 D5				Es volen fomentar espais d'intercanvi i de treball adequat a un grup (xarxa) en un espai real físic, no virtual.		
R2.2 3/3/2012 D6				Reconeixement de la complexitat d'un centre, però anar més enllà per proposar.		
R2.2 3/3/2012 D7				Valorar els processos i productes com oportunitats d'aprenentatge. No deixar en un segon pla els processos.		
R2.2 3/3/2012 D8					En el perfil competencial, implementar tècniques creatives	
R2.2 3/3/2012 D9				Conèixer les diversitats de graus de motivació del professorat del centre i aprofitar-les com oportunitats		

R2.2 3/3/2012 D10				Ser capaç de fer un anàlisi de la dinàmica de treball d'equip docent. Si pots veure el que passa a l'equip (aliats, obstacles, oportunitats, etc).		
R2.2 3/3/2012 D11				Aprendre a gestionar de forma eficaç el propi temps i orientar la gestió dels altres.		
R2.2 3/3/2012 D12				Conèixer diversitat de metodologies d'ensenyament d'aprenentatge i regular el seu traspàs l'equip docent.		
R2.2 3/3/2012 D13				Competència d'establir relacions entre les diversitats de competències dels professors.		

R2.2 3/3/2012 D14				De vegades el centre fa tasques en les quals no necessita a l'assessor i tampoc saben per a que fer-los servir. Els centres entenen una cosa i els assessors entenen un altre.		
R2.2 3/3/2012 D15				La falta de relació entre assessors i mestres, i la falta de temps, fa que el paper dels assessors no sigui ben utilitzat pels centres.		
R2.2 3/3/2012 D16				Sempre hi ha un sostre de vidre que trencar, la gent no sap que fa, has d'ajudar a algú a sortir del sostre de vidre encara que no ho vulgui. S'ha de fer veure que et necessita per millorar.		
R2.2 3/3/2012 D17				Fer un veritable aprenentatge en xarxa on la informació es transfereixi entre mestres i assessors.		

R2.2 3/3/2012 D18				Plantejament d'objectius d'accions transformadores i comunicables(transferibles)		
R2.2 3/3/2012 D19				Consensuar per dur a terme accions comunes als diferents centres. (Consensuar línies mestres)		
R3.1 D1 18/2/2014		Fent un relat no només es despulla l'autor sinó que interpel·la el grup. L'experiència personal de cadascú condiona la percepció del relat				
R3.1 D2 18/2/2014		Idea de dissoldre la realitat. Recalcant la frase "tot el que és real és possible tot el que és possible és real". Dependència de amb què mires. Idea de múltiples possibilitats				

R3.1 18/2/2014	D3	Deixar la llibertat a cadascú de construir la idea d'alt nivell en comptes d'explicar-lo d'entrada, es busca suggerir, aprofitant els matisos que això li dóna el relat.					
R3.1 18/2/2014	D4		Provar el relat amb algú que viu amb tu				
R3.1 18/2/2014	D5	Què implicaria entrar a l'aula des de la idea d'alt nivell de contra intuïtiu?					
R3.1 18/2/2014	D6				2 nivells d'innovació: Aquell nivell que dóna lloc a un nou producte o idea (no contra intuïtiu) fer altres coses seguint les regles, i després un nivell que canviï totalment les regles.	2 nivells d'innovació: Aquell nivell que dóna lloc a un nou producte o idea (no contra intuïtiu) fer altres coses seguint les regles, i després un nivell que	

R3.1 18/2/2014	D7				canvií totalment les regles.	
			Passar de l'educació que ens fa agafar coneixement a una que ensenya a oblidar i saber seleccionar			
	D8			Un projecte es va poder dur a terme degut a que l'equip docent de 2n d'ESO estava molt motivat, intens, agradable, disposat a fer invents, s'enganxa a qualsevol cosa i té experiència amb projectes transversals amb l'equip.		

R3.1 18/2/2014	D9				Es parla d'un equip en que els professors es preocupen molt dels alumnes com a persones, a nivell humà.		
R3.1 18/2/2014	D10				L'equip directiu apostava per trencar horaris i no mantenir els habituals per promoure una interacció de les diferents àrees.		
R3.1 18/2/2014	D11				Es van crear uns sistemes per incloure totes les assignatures en el disseny de l'activitat transversal. Es basaven en un esquema amb idees de diferents activitats de diferents assignatures. Calia donar confiança als professors d'àrea, per què veiessin que ells podien aportar coses al projecte. Volien que ningú es quedés fora.		

R3.1 18/2/2014	D12				Aquests 15 dies es van eliminar els horaris i es van fer un horaris nous en que els professors rotaven.		
R3.1 18/2/2014	D13				Una implicació molt alta per part del professorat		
R3.1 18/2/2014	D14				Els alumnes treballaven en grups de 4, repartint tasques, ja que un altre dels objectius del centre és treballar el treball cooperatiu.		
R3.1 18/2/2014	D15				Programaven activitats amb la web com a mitjà per a 15 dies. La temporització es difícil perquè els tempos entre grups eren molt diferents.		
R3.1 18/2/2014	D16				Hi havia un avaluació personal, una avaluació de grup i un revisió del projecte amb rúbriques.		

R3.1 18/2/2014	D17				Volien que el resultat fos més narratiu i més interdisciplinar		
R3.1 18/2/2014	D18		L'objectiu del relat era crear un clima íntim i de confiança per treballar el tema tant personal que volien treballar				
R3.1 18/2/2014	D19		El relat que van decidir fer els professors és a narració de la seva vida des del naixement fins als 14 anys, edat dels nens i nenes de 2n d'ESO, tractant vivències a nivell de família, d'escola, de societat...				

R3.1 18/2/2014	D20	Els professors expliquen que ells buscaven una idea d'alt nivell en la que basar el projecte i que finalment el que els va sortir va ser un eix del projecte, un pal de paller, però que no van trobar la idea d'alt nivell.						
R3.1 18/2/2014	D21		S'apunta també que apareixen diverses tipologies de relat. Si s'intenta identificar els punts en comú, trobem que allò que orienta la elaboració és el fet de ser una cosa molt viscuda.					
R3.1 18/2/2014	D22		També s'apunta com a important l'ús d'un lèxic de nivell i la potència de les paraules	També s'apunta com a important l'ús d'un lèxic de nivell i la potència de les paraules	També s'apunta com a important l'ús d'un lèxic de nivell i la potència de les paraules			

R3.1 18/2/2014	D23				Cal treballar el conjunt del procés, perquè no decaigui		
R3.1 18/2/2014	D24				Dissenyar un conjunt de produccions escrites que reflecteixin realment l'evolució que fan els alumnes		
R3.1 18/2/2014	D25				Es proposa que caldria adequar el disseny dels projectes al nivell de cada grup.		
R3.1 18/2/2014	D26			Pensar en un eix motor o vector al voltant del qual construir el projecte. Relligar continguts.			
R3.1 18/2/2014	D27					Intentar que passi quelcom creatiu.	
R3.1 18/2/2014	D28				Desrutinitzar: Es veu com molt positiu el trencament d'estructures horàries		

R3.1 18/2/2014	D29				Lideratge: Cal que algú lideri el projecte i cuidi l'equip. Molt important construir la confiança dintre de l'equip.		
R3.1 18/2/2014	D30				Buscar molt i pensar molt: És un tipus de projecte que no surt a la primera. Cal posar-hi molta feina.		
R3.1 18/2/2014	D31	Quina idea d'alt nivell ens agradaria treballar? Pot ser una bona idea provar d'encarar el relat des de la idea d'alt nivell en comptes de fer el procés al revés i arribar a la idea d'alt nivell a través del relat.	Quina idea d'alt nivell ens agradaria treballar? Pot ser una bona idea provar d'encarar el relat des de la idea d'alt nivell en comptes de fer el procés al revés i arribar a la idea d'alt nivell a través del relat.				

R3.1 18/2/2014	D32				Ha de ser diferent. Sempre es cau en el fet de tenir molta informació i abocar-la als nens. Produccions encarades a llegir/resumir/esquematitzar.		
R4.1 25/3/2014	D1	Fer difusió de la sessió 6 sobre com aplicar 5 IAN a les aules. La idea seria tractar les 5 idees d'alt nivell que en aquest moment es van discutir al grup de discussió: Intangible, Inimaginable, Connexió, Paradoxa i Evolució.					

R4.1 25/3/2014	D2						La idea és que pugui ser una publicació divulgativa, que arribi a mestres i professionals de l'educació, però que alhora estigui molt ben fonamentada en el model. Així, tindria una primera part teoritzant sobre l'ambientalització curricular avui, els plantejaments més generals del model, i una segona part que seria com tot això portar-ho a la pràctica.
-------------------	----	--	--	--	--	--	--

R4.1 25/3/2014	D3	És necessari que si anem a parlar d'una idea d'alt nivell expliquem com l'entenem i quina relació té amb l'ambientalització curricular.					
R4.1 25/3/2014	D4		La idea seria que hi hagi una primera part en que hi hagin els relats, l'explicació teòrica del model i després la resposta a les dues preguntes de l'IAN.				
R4.1 25/3/2014	D5						Recollir totes aquestes experiències que s'exposen al grup, que s'estan elaborant i posant a l'aula

R4.1 25/3/2014	D6						Com que la idea és transmetre l'experiència del grup, no es planteja buscar experiències d'altres llocs de l'estat.
R4.1 25/3/2014	D7						Es creu que és un bon moment coincidint amb el final de la dècada per l'Educació per la Sostenibilitat de la UNESCO

R4.1 25/3/2014	D8						La idea seria primer fer uns articles més teòrics, que es podrien fer per part dels membres de Complex, en que s'explicaria la situació de l'EA i l'AC a les escoles, reptes i oportunitats, concretant-ho en el model. Després hi hauria tot un bloc d'estratègies, experiències, vies de treball, que s'han dut a l'aula.
R4.1 25/3/2014	D9				Importància del públic al que t'adreces: adaptar el debat al públic		
R4.1 25/3/2014	D10		Hi ha diferents maneres de treballar: de vegades pots partir d'un relat previ, d'altres fer quelcom totalment original.			Hi ha diferents maneres de treballar: de vegades pots partir d'un relat previ, d'altres fer quelcom totalment original.	

R4.1 25/3/2014	D11	Cal començar el relat tenint molt clar quina IAN volem transmetre: arribar al relat des de la IAN, i no al revés.	Cal començar el relat tenint molt clar quina IAN volem transmetre: arribar al relat des de la IAN, i no al revés.				
R4.1 25/3/2014	D12			Suggestir els conceptes: No expliquem els conceptes sinó que els tractem de forma que fem reflexionar a qui rep el relat sobre el concepte.			
R4.1 25/3/2014	D13		Generar motivació: Un relat ha de voler generar en qui el rep les ganes de fer una cosa sense demanar-li explícitament.				
R4.1 25/3/2014	D14		Provocar interaccions i reaccions emocionals. Coses que fan pensar, vibrar. Compartir amb el què t'ho explica.				

R4.1 25/3/2014	D15		Els relats fan sentir molt, però també fan pensar molt!: és el que els fa diferents d'un conte.				
R4.1 25/3/2014	D16		Després del relat deixar un espai de reflexió. Evitar ser tant transparent per fer pensar al receptor.. hi ha molt de reflexió				
R4.1 25/3/2014	D17		Un relat no està acabat/tancat: es deixa un final obert que és el que ens ha de fer pensar				
R4.1 25/3/2014	D18			Hi ha d'haver moments d'empatia i de creuament d'idees, què penses, què penso?			
R4.1 25/3/2014	D19		Discurs del relat: Forma cadenes d'idees, connecta.				

R4.1 25/3/2014	D20		Tot el relat parteix de tu i de les teves idees. Un relat és despullar-se.				
R4.1 25/3/2014	D21		Cal distingir el relat del model. Una cosa és utilitzar el relat, però això no sempre vol dir que s'estigui aplicant el model d'ambientalització curricular				
R5.1 20/5/2014	D1		A magisteri ho associen amb el conte, és més familiar, però a ciències ambientals estaven sorpresos amb el que era un relat, perquè no connectaven. Era fer veure que el relat era part de la classe.				

R5.1 20/5/2014	D2		En el cas dels mestres d'infantil i primària, no veiem el relat amb bons ulls perquè no semblava pas un conte infantil.					
R5.1 20/5/2014	D3		El relat també crida l'atenció i crea interès per la part lúdico-creativa que després té relació amb el que s'explicarà a classe.					
R5.1 20/5/2014	D4		Cada cop que es redacta un relat, es fa més fàcil fer el següent.					
R5.1 20/5/2014	D5					La idea seria poder presentar el model formatiu molt baixat i a partir d'aquí és poden tocar amb les experiències o reflexions, quines esferes es toquen i com s'han treballat. Què compartim que és una IAN o un Relat?		

R5.1 20/5/2014	D6				Fer grups de treball, llegir els documents que tenen i donar una volta al que hi ha. Què entenem per idees d'alt nivell, què entenem per relat?		
R5.1 20/5/2014	D7	La IAN està connectada amb el relat. Cada relat conté una idea d'alt nivell.					
R5.1 20/5/2014	D8	El que a la gent li queda és que una IAN és quelcom semblant amb un objectiu que busca el relat però expressat amb una paraula.					
R5.1 20/5/2014	D9	Explicar i transmetre què significa IAN o idea complexa és difícil sinó està dins d'un grup d'ambientalització curricular.					

R5.1 20/5/2014	D10				Les esferes semblen més comprensibles tot i que els hi costa. La idea és transmetre.		
R5.1 20/5/2014	D11	No dir IAN, dir la idea que transmet l'objectiu.					
R5.1 20/5/2014	D12	Una idea pot ser un concepte o una frase, als professors els hi és difícil transmetre un concepte o idea amb una paraula, els hi és més fàcil una frase. Quan dius una frase, no és dinàmic, perquè en alguna esfera no és col·loca. Un terme ens ajuda a ressituar-nos d'una forma més clara.					

R5.1 20/5/2014	D13	La idea no té fi. Es pot reprendre, l'objectiu té inici i final. La idea et permet treballar indefinidament les esferes i diferents relats. Pots estar anys treballant al voltant d'una idea, és el que acaba motivant.					
R5.1 20/5/2014	D14				Les preguntes que es fan als alumnes han de ser obertes esperant que cada alumne expliqui i raoni d'una manera la idea, sense que tingui perquè ser igual una a l'altre. No es pot dir que és un objectiu tancat.		

R5.1 20/5/2014	D15				Ho important és com valorar com a la seva manera els alumnes ho han après. Al final tots ho entenen a la seva manera, és un èxit que al final ho hagin entès.		
R5.1 20/5/2014	D16		El relat no només comunica una idea, comunica una forma de fer. Quan comences un relat ja predisposes a l'alumne que faràs coses diferents, comuniques altres coses que es poden fer de forma implícita. El relat pot ser metodològic.				

R5.1 20/5/2014	D17	Com es pot elaborar un relat? Tenir clar quina IAN podem transmetre, a quin públic va dirigit, quin format té(foto, lectura, vídeo, ppt) i a partir d'aquí crear el relat	Com es pot elaborar un relat? Tenir clar quina IAN podem transmetre, a quin públic va dirigit, quin format té(foto, lectura, vídeo, ppt) i a partir d'aquí crear el relat				
-------------------	-----	---	---	--	--	--	--

R6.1 17/6/2014	D1					Sobre el disseny de les activitats s'ha d'intentar defugir de les activitats materials i plàstiques innovant en altres, ampliant el l'esfera de la creativitat. Per entrar en "el model", que l'esfera de la creativitat sigui important, és una manera de fer-ho més fàcil. Algunes persones ja han fet referència sobre la importància de l'esfera creativa, però es deixa constància que s'ha de treballar.	
R6.1 17/6/2014	D2			"A dalt de tot" hi hauria la referència teòrica d'on partim que és com sabem si estem ambientalitzant el currículum.			

R6.1 17/6/2014	D3					Esfera creativa ho mou tot. Primera idea creació. Pensar en una activitat diferent i nova que sorprengui, a través d'aquesta activitat generi d'altres, una esfera motora. Volem que motivi a l'alumnat i que enganxi.	
R6.1 17/6/2014	D4						Trencar prejudicis, no tenir por al fracàs, experimentar, llançar-se al buit.
R6.1 17/6/2014	D5					Requereix d'interdisciplinarietat i autonomia. Activitats que parteixin dels propis elements creatius dels alumnes, trenca amb el que sol ser estar a classe. Inconscientment anem a buscar una recepta que no existeix.	

R6.1 17/6/2014	D6				Els professors són poc innovadors perquè no s'atreveixen a assumir riscos en coses que siguin diferents, també els professors estan marcats pels currículums.		
R6.1 17/6/2014	D7					La creativitat requereix de temps per crear i innovar, i això és el que no tenim, pel professor és més fàcil seguir quelcom pactat. Ser més creatiu implica tenir més relació entre el personal docent. Per saber si ambientalitzem el currículum, hem d'estar fent el contrari del que solem fer.	
R6.1 17/6/2014	D8					Com es pot avaluar la creativitat si és quelcom tan nou que no hi ha paràmetres per	

R6.1 17/6/2014	D9					avaluar?	
					L'escola sol bloquejar el pensament dels nens, no se'ls hi dona espai per pensar i raonar, aprenen a reproduir, se'ls hi dona tot fet. S'ha de canviar la forma de disseny de la classe i de pensar.		
	D10				Seria maco fer una activitat on també estigués preparada la forma en com s'avaluarà. Què desenvoluparàs i com. Avaluar ens permetrà fer una proposta més instrument.		

R6.1 17/6/2014	D11			Hi ha molta cosa escrita de pensament crític i la idea seria a partir de diferents lectures fer un treball de pensament crític. Activitats de com altra gent treballa el pensament crític.			
-------------------	-----	--	--	--	--	--	--

Taula 1 annex. Taula de categories (Qualitativa). Font: Elaboració pròpia.